PLT-C-2024-0005

PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA, ZERBITZU KONTRATU HONETARAKO:

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN BIKOIZTU GABEKO ERREPIDE ARRUNTETAN SEGURTASUNEKO HESI METALIKOAK INSTALATZEA ETA EGOKITZEA

1-SV-6/2024

AGIRIAREN EGILEA

IÑIGO ZUFIRIA ZATARAIN
Artapeneko eta Sistema Adimendunetako
Zerbitzuko burua

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURKIBIDEA

1.- AGIRIAREN OBJEKTUA

2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA

2.1- OBJEKTUA JUSTIFIKATZEN DUTEN IRIZPIDE OROKORRAK

2.2.- OBJEKTUA

2.3- APLIKATU BEHARREKO ARAUDI TEKNIKOA

3.- LANEN ZUZENDARITZA

4.- ADJUDIKAZIODUNAREN ORDEZKARITZA

5.- EGIKARITZE EPEA

6.- LANAK EGIKARITZEKO EPEA

6.1.- PROGRAMAZIOA

6.2.- EGIKARITZE AGINDUAREN HASIERA

6.3.- TXOSTENAK, LANEN GARAPENARI ETA LANAK GAUZATZEAN IZANDAKO ATZERAPENEI BURUZKOAK

6.4.- EGIKARITZE BALDINTZAK

6.5.- LANEN HARRERA. *BERME EPEA.*

7.- KONTRATUAREN PREZIOA

8.- LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA

9.- KONTRATUAREN ALDAKETA. LIKIDAZIOA. MUGAK.

10.- BITARTEKOAK JARTZEA

11.- PREZIO BERRIKUSPENA

12.- PRESKRIPZIO AGIRI HAU OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

1.- AGIRIAREN OBJEKTUA

Agiri honen xedea da proiektu honetarako zerbitzu kontratuaren xede izan behar duten lanak deskribatu eta zerrendatzea, horretarako oinarri izango diren baldintza eta irizpide teknikoak definituz: “Gipuzkoako Foru Aldundiaren bikoiztu gabeko errepide arruntetan segurtasuneko hesi metalikoak instalatzea eta egokitzea” (1-SV-6/2024).

Urtero, Bide Azpiegituretako Departamentuak artapen plan bat idazten du, urtean zehar egingo diren jarduketak zehazteko. Zerbitzu kontratu hau Errepideak Zaintzeko Planaren barruan dago, eta bere helburua da motoristak babesteko segurtasun hesi metalikoak eta isurkia instalatzea Gipuzkoako Foru Aldundiaren bikoiztu gabeko errepide arruntetan.

Hesien instalazioa ezin da aurretik planifikatu, izan ere, udalek eta partikularrek egindako eskaerek eta hainbat gorabeherek, esaterako, errepidearen bazterretako zuhaitzak mozteak, bide-zoruak hobetzeak eta horrek dakarren zirkulazioa gehitzeak, errepidearen erabiltzaileen arrisku sentsazioak eta abarrek, beharrak denborarekin ausaz sortzea dakar.

Ondorioz, agiri hau idatzi da, Gipuzkoako Foru Aldundiko bikoiztu gabeko errepide arruntetan segurtasuneko hesi metalikoak instalatzeko lanak programatu eta agindu ahal izateko, aurrekontu-ekitaldi bakoitzean ezarritako helburuak betetze aldera.

2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA

2.1- OBJEKTUA JUSTIFIKATZEN DUTEN IRIZPIDE OROKORRAK

Errepide bazterretan oztopoak – zuhaitzak, egiturak, eraikuntzak, esaterako- eta desnibelak egoteak arriskutsuak izan daitezkeen egoerak sortzen ditu eta, beraz, ibilgailu erabiltzaileek munta desberdinetako kalteak jasan ditzakete galtzadatik irteten badira.

Horregatik, horrelako egoerak baldin badaude ondokoa gomendatzen da:

1) Oztopoa edo desnibela kentzea.
2) Oztopo edo desnibelaren elementua diseinatzea, ibilgailuek segurtasun baldintzetan frankeatu ahal izateko.
3) Oztopoa beste toki batera eramatea, ibilgailuak horren aurka talka egitea zailagoa izan dadin.
4) Oztopoaren aurkako talkaren gogortasuna murriztea, segurtasun pasiborako euskarri egitura eraginkor bat jarrita.

Aurreko aukeretako bat ere bideragarria ez denean, segurtasuneko hesi bat instalatzea justifikatzen da, kontuan hartuta, betiere, hesia jartzeak ez duela istripua saihesten, baizik eta larritasun txikiagoko istripua eragiteko aukera ematen duela.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.2.- OBJEKTUA

Kontratuaren objektua da Gipuzkoako Foru Aldundiko errepideen sareko galtzada bakarreko errepide arruntetan segurtasuneko hesi metalikoak jartzeko eta/edo ordezteko lanak egitea, sareko autobide eta autobietan izan ezik.

Egin beharreko lana segurtasuneko hesi metalikoak jartzea, aldatzea edo ordeztea izango da, dagozkien eraispenekin, hainbat zatitan.

Hesiek ezaugarri hauek izango dituzte:

- Euste mota eta maila: Normala (N2) edo altua (H1 edo H2)
- Inpaktu-larritasunaren indizea: A
- Lanaren zabalera (W): W ≤ W4
- Material erabilgarria: Metalikoa

Era berean, euste sistemek baldintza hauek bete beharko dituzte:

- Sareetan dauden hesien antzekoak (uhin bikoitza), edo trantsizio-tarteen entseguak izan beharko dituzte.
- C-120 edo C-125 zutoinak (euste-mailaren arabera)
- Zutoinen arteko 2 edo 4 metroko tarte estandarra.
- 4 metroko hesi luzera.
- 10 metrotik gorako erradio-kurbetan jartzeko aukera.

Aurreko esperientzia batzuengatik ulertzen da jarri beharreko tarteek **batez beste 60 metroko** luzera izango dutela.

Halaber, euste sistemak aldatzea, ordezkatzea edo berriak instalatzea aurreikusten da, motoziklistak eta txirrindulariak babesteko faldoiak izan ditzaten. Faldoiak gehieneko sestratik 60 mm inguruko altueran instalatuko dira, betiere fabrikatzailearen argibideen arabera, eta, horrela, istripua izan duen pertsona ezingo da inola ere haren azpitik pasa.

2.3. APLIKATU BEHARREKO ARAUDI TEKNIKOA

1. 35/2014 Agindu Zirkularra, ibilgailuen euste sistemak ezartzeko irizpideei buruzkoa.
2. UNE-EN 1317 arau harmonizatua, Errepideen Euste Sistemak.
3. UNE-EN ISO 1461 arau harmonizatua, galbanizazio beroko estaldurak burdinazko eta altzairuzko piezen gainean.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

4. Errepideen eta Auzo-bideen Zuzendaritza Nagusiko errepide eta zubien obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiria (PG-3/75), 1976ko otsailaren 6ko Ministerio Aginduaz onartutakoa, eta gerora egin zaizkion eguneratzeak.

5. FOM/2523/2014 Ministro Agindua, abenduaren 12koa, Errepide eta Zubien Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriko artikulu batzuk eguneratzen dituena, oinarrizko materialei, zoru eta zoladurei, eta seinaleztapenari, balizamenduari eta ibilgailuei eusteko sistemei buruzkoak.

6. Errepideen 8.3-I.C jarraibidea, “Obren seinaleak”, eta xedapen osagarriak.

7. Era berean, lan arloko legeriari buruz indarrean dauden xedapen ofizial guztiak aplikatuko dira; bereziki, azaroaren 8ko 31/1995 Legea, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzkoa, eta urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua, eraikuntza lanetan bete beharreko Gutxieneko Segurtasun eta Osasun baldintzak ezartzen dituena.

8. 10/2021 Legea, abenduaren 9koa, Euskadiko Ingurumen Administrazioarena.

3.- LANEN ZUZENDARITZA

Gipuzkoako Foru Aldundiak izendatuko ditu Kontratuaren Zuzendaritza (aurrerantzean KZ) osatuko duten pertsonak. Pertsona horiek zuzendaritza eta ikuskaritza eginkizunak beteko dituzte, ikuspuntu tekniko, administratibo eta ekonomikotik, eta adjudikaziodunaren jardunaren irizpide eta ildo orokorrak ezarriko dituzte, lanak Gipuzkoako Foru Aldundiak lortu nahi dituen interesen mesederako izan daitezen. Zehazki, honako zeregin hauetarako eskumena izango du Kontratuaren Zuzendaritzak:

- Aldaketen berri ematea eta aldaketa horiek aurrekontuan edota lanen epean izan lezaketen eragina jakinaraztea.

- Adjudikaziodunak aplikatu beharreko irizpideak zehaztu eta hark egindako lanak gainbegiratzea.

- Adjudikaziodunari lanak ordaintzeko ziurtagiriak igortzea, kontratuaren Administrazio Klausula Partikularren Agirian hori buruz ezarritakoaren arabera.

- Kontratua gauzatzeko aginduak adjudikaziodunaren eskura jartzea. Esku hartu beharreko errepideak edo errepide zatiak agindu horietan zehaztuko dira, egin beharreko lanen gutxi gorabeherako neurketa eta lan horiek egiteko epea adieraziz.

Lan guzti-guztiak Kontratuaren Zuzendaritzarekin elkarlan estuan egingo dira. Hain zuzen ere, obrak egiteko aginduan aurreikusitako lanei ekin ahal izateko, Zuzendaritzaren onespena beharko da derrigorrez.

4.- ADJUDIKAZIODUNAREN ORDEZKARITZA

Adjudikaziodunak bere antolakundeko pertsona bat izendatuko du, agiri honen 10. kapituluan zehazten denaren arabera behar besteko titulazio teknikoa izango duena. Pertsona horrek kontratu-buruaren eginkizunak beteko ditu, eta honako lan hauek egingo ditu:

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Kontratuaren xede diren lanak koordinatzea, kontratuaren zuzendaritzak gainbegiratu eta kontrolatuta.

- Adjudikaziodunaren eta Kontratu Zuzendaritzaren arteko elkarrizketak, esklusiboan, kontratua gauzatzearekin zerikusia duten lanetan.

5.- EGIKARITZE EPEA

Zerbitzu kontratu hau egiteko epea hogeita lau (24) izango da, eta gehienez beste hogeita lau (24) hilabetez luzatu ahal izango da.

6.- LANAK EGIKARITZEKO EPEA

6.1.- PROGRAMAZIOA

Lanak hasteko akta sinatu eta hamabost eguneko epean, Kontratu Zuzendaritzak lanak egingo diren errepide zatien zerrenda aurkeztuko dio adjudikaziodunari, adjudikazio prezioen balioetsitako zerrenda jasota, kontratuak urterako esleituta duen aurrekontu osoaren % 50a gutxienez. Entrega hori idatziz egingo da, eta KZk eta Kontserbazio eta Sistema Adimendunen Zerbitzuko buruak (aurrerantzean, LBZB) sinatutako betearazpen-agindu batekin formalizatuko da; egikaritze-agindu hori Kontratuaren Zuzendaritzak horretarako prestatutako ereduzko dokumentu batean egingo da, eta bertan jasoko dira epe partzialak eta epe globala.

Esleitutako aurrekontura iritsi arte geratzen den zenbatekoa beste jarduera batzuk burutzen gauzatuko da; jarduera horiek, halaber, gauzatze aginduen bidez zehaztuko dira, Artapeneko eta Sistema Adimendunetako Zerbitzuaren beharren arabera.

Egikaritze agindu bakoitza eman eta zazpi eguneko epean, adjudikaziodunak lan programa bat aurkeztuko du. Programa horretan, gutxienez, honako lan hauen data eta epe partzialak zehaztuko dira:

- Materiala hornitzea eta haren harrera kontrolatzea.
- Aurreikusitako unitate bakoitza eta errepide zati bakoitza muntatzea.

Lan programa hori hamabost egun naturaleko epean aztertuko dute, ematen den egunetik zenbatzen hasita, KZk eta LBZBak.

6.2. EGIKARITZE AGINDUAREN HASIERA

Egikaritze aginduaren araberako muntatze lanak hasi aurretik, erabili beharreko materiala biltegian bilduko da, adjudikaziodunak eskura jarriko du kontratuan (ikus agiri honen 10. kapitulua), materiala jasotzen dela kontrolatu ahal izateko eta erabiltzeko baimena emateko.

Lanen hasierako egintza gisa, KZk lanen zuinketa egingo du adjudikazioduna bertan dela, eta emaitzaren akta egingo da, bi aldeek sinatuta.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Aipatutako zuinketa lanen erantzukizuna adjudikaziodunari dagokio; horrela, bere kontura izango dira eta kontratuaren unitate prezioetan jasanarazitzat joko dira.

6.3- TXOSTENAK, LANEN GARAPENARI ETA LANAK GAUZATZEAN IZANDAKO ATZERAPENEI BURUZKOAK

Adjudikaziodunak Kontratuaren Zuzendaritzari jakinarazi beharko dio, hark eskatzen dion bakoitzean, zein den lanen egoera orokorra, eta halaber, aurretik onartutako programa ez betetzeak lan horietan eragiten duen edozein gorabeheraren berri emango dio. Halaber, gutxienez bi egun lehenago jakinarazi beharko du lanak hasiko direla errepide zati berri batean, egikaritze aginduaren barruan, betiere erabiltzaileei jakinarazi ahal izateko lanek trafikoan izan dezaketen eragina. Nolanahi ere, aurreko egunean egindako lanen eguneroko partea bidali beharko du.

Adjudikaziodunari dagokio agiri honetan azaldutako lan guztiak egiteko erantzukizuna; horietan sarturik, betiere, unitate desberdinak egikaritzea, seinaleak ezartzea, eremua garbitzea eta lanak bukatzea.

Adjudikaziodunaren erantzukizuna da egikaritze aginduan jasotako unitateak eta lanak bertan adierazitako epean gauzatzea. Baldin eta, berari egotz dakizkiokeen arrazoiak direla-eta, epe osoa edo epe partzialak atzeratzen baditu (halakorik badago), zigorrak ezarriko dira. Egunero aplikatuko diren zigorrak honako hauek izango dira: egikaritze aginduaren prezioaren 1.000 euroko 0,60 euro, baldin eta epea bete ez bada (BEZik gabe); hori guztia egikaritze aginduaren zenbatekoaren % 2,5 arte gehienez (BEZik gabe).

6.4.- EGIKARITZE BALDINTZAK

6.4.0.- EGIKARITZEKO BALDINTZA OROKORRAK

Lanak 1. Eranskinean jasotzen diren zehaztapenen arabera egingo dira – 1. Eranskina - Materialak eta obra unitateak definitzeari, egikaritzeari, neurtzeari eta ordaintzeari buruzko zehaztapenak –.

6.4.1. ENTSEGUAK

Lanak gauzatzen diren bitartean egindako saiakuntza eta ikuskapenek, zorrotzagoak edo arinagoak direlarik ere, lanak onartzeko aurrekari soilak izango dira, besterik gabe. Hortaz, lanen harrera egin aurretik materialak edo unitateak edozein modutan onartzeak ez du adjudikazioduna salbuetsiko onartezinak diren unitateak obra onartzeko akta formalizatu bitartean konpontzeko edo berritzeko betebeharretatik.

Lanen harrera egiaztatu aurretik, ahal bada behintzat laginak hartuko dira entseguak egiteko eta gauzatutakoa egokia dela lekuan bertan egiaztatzeko. Eta hori guztia kontratuaren zuzendaritzak emandako jarraibideen arabera egingo da.

Materialak eta obra unitateak onartzeko edo ez onartzeko irizpidearen oinarri izango dira proben eta entseguen emaitzak, zeinak behin eta berriz errepikatu behar diren emaitza egokiak lortu arte.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Froga eta entsegu horien guztien ondorioz sortzen diren gastuak adjudikaziodunari egotziko zaizkio, Administrazio Klausula Partikularren Agirian ezarritakoaren arabera.

6.4.2.- BABES ETA GARBIKETA NEURRIAK

Adjudikaziodunak bere ardurape osoan hartuko ditu istripuak, suteak eta hirugarrenei eragin diezazkieten kalteak prebenitzeari buruz indarrean dagoen araudia betetzeko beharrezkoak diren neurri guztiak; eta gainera, kontratuaren zuzendaritzak gai honen inguruan eman ditzakeen jarraibide osagarriei jarraituko die.

Adjudikaziodunak material guztiak babestu beharko ditu, kontratua indarrean dagoen denboran hondatu eta kaltetu ez daitezen, eta material errekor guztiak bildu eta suteetatik babestu beharko ditu.

Adjudikaziodunak beharrezko neurri guztiak hartuko ditu, erregaien, aglutinatzaileen, olioen edo beste edozein materia kaltegarriren ondorioz urak kutsa ez daitezen.

Lanen eremu barruko eta kanpoko espazio guztiak zeharo garbi mantendu beharko ditu, hondatutako materialak eta zaborrak bertatik aterata.

Adjudikaziodunak oztoporik gabe eta egoera onean utzi behar ditu bide publikoak; eta, lanek dirauten bitartean, oinezkoen eta ibilgailuen pasabidea bermatzeko beharrezkoak diren lanak egingo ditu. Lanek eragindako zerbitzuei dagozkien jarduerak, Kontratuaren Zuzendaritzaren jarraibideen arabera egingo dira, zirkulazioari ahalik eta gutxien eraginez eta erabiltzaileen bide segurtasuna bermatuz.

6.4.3.- LANEN SEINALEZTAPENA

Adjudikaziodunak, nahitaez, beharrezko seinaleak ipini beharko ditu errepidean bere kokapena adierazteko eta lanak burutzen ari diren eremuan trafikoa bideratzeko; eta uneoro, Trafikoko Gipuzkoako Lurralde Bulegoarekin harremanetan egon beharko du. Seinaleak, adierazleak eta jendeari zuzendutako ohar guztiak Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan egongo dira. Obrek dirauten bitartean, lan horiek behar bezala seinaleztatuak egongo dira, Errepideen 8.3-I.C Arauaren arabera.

Zirkulazioaren segurtasunean eragina izan dezakeen gorabehera oro (galtzada zikina, luizi, legarra, eta abar) bidezko seinaleen bitartez behar bezala adieraziko zaie errepidearen erabiltzaileei (ibilgailu, bizikletari, oinezko, ...), eta, hala egokitzen denean, errepidearen erabilera mugatu ahal izango da, Kontratuaren Zuzendaritzarekin bat. Baldin eta trafikoa erregulatzeko hasiera batean aurreikusitako neurriek zirkulazioari kalte handiak sortzen badizkiote, Kontratuaren Zuzendaritzak lan baldintza berriak edo neurri osagarriak ezarriko ditu, egin beharreko lanetan edo leku zehatz batzuetan, beharraren arabera; eta aurreikusi beharko da, lan batzuk gauez edo jaiegunetan egingo direla.

Kontratuaren Zuzendaritzak agintzen duenari kalterik egin gabe, adjudikazioduna izango da laneko segurtasun eta osasunaren arloan indarrean dauden xedapenak (2. Eranskina – Segurtasun eta osasun azterlana) eta trafikokoak zorrotz betetzearen erantzulea, eta betetze horrek eragiten dituen gastuak adjudikaziodunaren kontura izango dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

6.5- LANEN HARRERA. BERME EPEA.

Egikaritze agindu bakoitzari dagozkion lanak amaitu ondoren, adjudikaziodunak horien amaieraren berri emango dio Kontratuaren Zuzendaritzari, amaiera-data finkatzeko, eta horrela, hilabeteko epearen barruan, lanak hartu eta zati batean neurtzeari ekingo zaio. Egintzaren akta egingo da, eta berme-epea zenbatzen hasiko da harrera adostasunez egiten bada.

7.- KONTRATUAREN PREZIOA

Honekin batera doa agiri hau: 4. eranskina «Prezioen taula. Prezio deskonposatuak», gutxi gorabeherako prezio unitarioen koadroa, kostuen zenbatespena barne, lehiakideak eskaintzan aurkeztuko duena, kontuan hartuta prezio horietan sartzen direla kontratua behar bezala gauzatzeko behar diren gastu guztiak, bai eta kontratuaren ondorioz sortzen diren era guztietako zergak, tasak eta tributuak ere. «Aurrekontu orokorra» 5. eranskinean jasotzen dira aurreikus daitezkeen neurketak eta horien aurrekontu zenbatetsia.

Kontratu honen prezioa hogeita lau (24) hilabeterako izango da, eta aurretik aipatutako gutxi gorabeherako prezio unitarioak, aurreikus daitezkeen neurketak eta % 21eko indarreko BEZa kontuan hartuta ezarri da. Zenbateko osoa ezin izango da 1.298.417,60 eurotik gorakoa izan (% 21eko BEZa barne) bi urteko iraupeneko kontratuarako.

Kontratuaren gehieneko prezioa, beraz, 2.596.835,20 eurokoa da (% 21eko BEZa barne) berrogeita zortzi (48) hilabeterako gehienez ere.

Prezio horren barruan sartzen dira adjudikaziodunak kontratua behar bezala gauzatzeko egin behar dituen gastu guztiak, baita horren ondoriozko zerga, tasa eta tributu mota guztiak, bereziki BEZa.

8.- LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA

Adjudikaziodunak gauzatutako lanak hilero ziurtagirien bitartez baloratu eta ordainduko dira, eskainitako prezio unitarioak oinarritzat hartuta. Ziurtagiri horiek, 3. atalean ezarritakoari jarraituz, kontratuaren zuzendaritzak egingo ditu, aldi horretan gauzatutako lanak adieraziz.

9.- KONTRATUAREN ALDAKETA. LIKIDAZIOA. MUGAK.

Kontratua soilik aldatu ahal izango da Administrazioaren eskariz eta bi egoera hauetan:

- Neurketaren aldaketa, kontratuaren xede diren errepideetan segurtasun hesiak jartzeko beharraren ondorioz. Kontratuaren prezioa ezartzeko, errepide horietako euste-elementuen egungo egoerari buruz eskuragarri dauden datuak hartu dira oinarritzat, eta datu horien arabera definitu dira aurreikuspenak. Aurreko baldintzak kontuan hartuta, kontratuaren aurrekontua aurretiazko neurketa batzuekin egin da, baina inguruabarren aldaketaren ondorioz sortzen diren neurketek (adibidez: zuhaitzak moztea, herritarren erreklamazioak...) eta, beraz, kontratua gauzatzen den bitartean errepideak dituen benetako beharrek haren eduki ekonomikoa aldatzea ekar dezakete.

- Neurketa aldatu da sarea aldatu delako, dela kontratuaren helburu-eremuan bidezati berriak ireki direlako edo sarera eskualdatu direlako, dela alderantzizko arrazoiengatik, hau da,

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

udalei edo beste erakunderen bati errepide zati jakin batzuk eskualdatu zaizkielako. Hala bada, kontratuan zenbatetsitako neurketa aldatuko da, eta, ondorioz, eduki ekonomikoa eta globala, betiere adierazita dauden mugen barruan.

Aldaketa hori, oro har, hasierako kontratuaren zenbatekoaren % 20ren barruan egongo da beti.

Ez da aldaketatzat hartuko prestazioa behar bezala gauzatzen den bitartean kontratuan aurreikusitakoez gain benetan gauzatutako unitate kopuruan soilik gertatzen den aldaketa. Unitate horiek likidazioan jaso ahal izango dira, betiere gastua kontratuaren prezioaren ehuneko 10etik gora igotzen ez bada.

10.-BITARTEKOAK JARTZEA

Preskripzio teknikoen agiri honetan sartuta dago kontratatzen diren lanak ahalik eta hobekien eta unerik egokienean egiteko behar diren giza baliabideak eta bitarteko materialak xedatzea. Hori horrela, kontratu honetan erabiliko dituen baliabideen zerrenda aurkeztuko du adjudikaziodunak, hau da, behar besteko jarraipenaz erabiliko dituen bitartekoak, lanaren kalitatea eta eraginkortasuna kaltetu ez daitezen. Era berean, soil-soilik kontratuan erabiliko dituen bitartekoak zehaztuko ditu.

Sorta bakoitzaren adjudikaziodunak talde bat izendatuko du, eta horren buru eraikuntzako teknikari bat izango da, Ingeniaritza Zibileko, Herri-lanetako Ingeniaritza Teknikoko edo Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako gradu edo master titulua duena, edo, bestela, gutxienez 5 urteko esperientzia akademiko baliokidea duena bide segurtasun arloan. Teknikari horrek adjudikaziodunaren ordezkari gisa jardungo du, lantaldearen buru izango da, eta egin beharreko lanak koordinatzeaz gain, lan horien ardura teknikoa ere bere gain hartuko du.

Lanak behar bezala egiteko aurkeztu den gutxieneko giza taldeak eta talde materialak jarraian adierazten diren profilak eta zehaztapenak bete beharko ditu:

GIZA BALIABIDEAK	PROFILA
Taldeko arduradun teknikoa eta kontratuko burua: Ingeniaritza Zibileko edo Herri-lanetako Ingeniaritzako edo Eraikuntzako Ingeniaritzako gradu titulua duen teknikaria, edo Bide Ingeniaritzako Masterraren titulua duena edo Goi Mailako Hezkuntzako Kualifikazioen Espainiako Esparruko titulazio baliokidea duena, dagokion unibertsitate-agintaritzak ziurtatuta.	5 urteko esperientzia bide segurtasunaren alorrean, % 25eko dedikazioarekin
Arduradun bat	3 urteko esperientzia bide segurtasunaren alorrean, % 40ko dedikazioarekin

MAKINERIA	ANTZINATASUNA

Hesietako zutoinak zulatze bidez jartzeko ekipoa, fabrikatzaileak adierazitako sakonera arte zulatuko duena, zutoinean deformaziorik eragin gabe; konfigurazio hau izango du:
- Neurriak (gehienekoak):
  - Luzera (m) 4
  - Zabalera (m) 1,8
	10 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Altuera (m): 2 - Motorraren potentzia (Cv) > 20 - Jotzeko intentsitatea (J/kolpe) > 600	
Harria zulatzeko ekipoa (normalean kareharria edo ofita), zutoina sartzeko moduko perforazio diametroa duena.	10 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean
Hondeamakina bat: - Gutxieneko potentzia (Cv): > 30 - Pneumatikoen gainean edo gomazko beldar katezko ibilgailuetan	10 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean

INSTALAZIOAK	KOKAPENA
Kontratuaren urteroko batean jartzeko moduko materialaren % 50a gutxienez gordetzeko tokia duen biltegia.	Kokatuta dagoen lekutik kontratuaren xede den sareko edozein puntura 2 ordu baino gutxiagoko ibilbidea

11.- PREZIO BERRIKUSPENA

Kontratua prezioen berrikuspenaren mende dago, lehengaien, bitarteko ondasunen eta energiaren kontratuaren lizitazioaren oinarrizko aurrekontuan izandako partaidetzaren batura legezko minimoa (% 20) baino % 74,78 handiagoa izan delako, SPKLren 103.2 artikuluaren arabera (maiatzaren 8ko 11/2023 Legearen azken xedapenetako zazpigarrenak aldatua).

Preskripzio teknikoen agiri honen 6. eranskinean ezarritako justifikazioaren arabera aplikatu beharreko berrikuspen formula honako hau da:

$$Kt = 0,02Ct/Co + 0,03Et/Eo + 0,02Pt/Po + 0,67St/So + 0,25$$

t azpiindizea honako hau izango da: material bakoitzaren prezioen indizeen balioak, kontratuaren egikaritze aldiari dagokion hilabetean (kontratuaren zenbatekoa berrikusiko da), eta 0 azpiindizea, material bakoitzaren prezioen indizeen balioak kontratua adjudikatzen den egunean, baldin eta adjudikazioa eskaintzak aurkezteko epea amaitu eta 3 hilabeteko epean egiten bada, edo hiru hilabeteko epe hori amaitzen den egunari dagokionez, adjudikazioa geroago egiten bada.

Preskripzio Teknikoen Agiri honen 6. eranskinean, kontratu honetan berrikusteko eskubidea duten materialen zerrenda jasotzen da, baita horietako bakoitzean dauden proportzioak lortzeko egindako kalkuluak ere.

12.- PRESKRIPZIO AGIRI HAU OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

1. DOKUMENTUA – PRESKRIPZIO AGIRIA

1. ERANSKINA – MATERIALAK ETA OBRA UNITATEAK DEFINITU, GAUZATU, NEURTU ETA ORDAINTZEARI BURUZKO ZEHAZTAPENAK

2. ERANSKINA – SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

3. ERANSKINA – ERAIKITZE ETA ERAISTE HONDAKINEN KUDEAKETA

4. ERANSKINA – PREZIOEN TAULAK. PREZIO DESKONPOSATUAK

5. ERANSKINA – AURREKONTU OROKORRA

6. ERANSKINA – PREZIO BERRIKUSPENA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

1. ERANSKINA - MATERIALAK ETA OBRA UNITATEAK DEFINITU, GAUZATU, NEURTU ETA ORDAINTZEARI BURUZKO ZEHAZTAPENAK

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

I. KAPITULUA

EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Kontratuaren helburu bakoitza betetzera bideratutako lanak egingo dira, honako hauek, hain zuzen:

Gipuzkoako Foru Aldundiaren sarean bikoiztu gabeko errepide arruntetan segurtasun hesiak jartzea, aldatzea edo ordeztea.

Lanak honako hauek izango dira: ordezpenak egitea, dauden hesiak hobetzea motoristak babesteko faldoia jarrita, eta hesi berriak instalatzea zutoinak lurrean sartuta, zuloak eginda edo ainguratuta, lursailaren arabera, Kontratuaren Zuzendaritzaren irizpideei jarraituz.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

II. KAPITULUA

OBRA UNITATEAK, NEURKETA ETA ORDAINKETA

1.- OBJEKTUA

Kapitulu honen xedea da obra unitateak obran jartzeko baldintzak finkatzea. Obra unitate horiek honela definitzen dira: materialen harrera kontrola, obran jartzeko makineriaren kontrola, egikaritze kontrola eta amaitutako obra unitateren harrera kontrola. Obra unitate horiek neurtzeko eta ordaintzeko modua ere zehazten da.

2.- SEGURTASUN HESIAK

2.1.- DEFINIZIOA

Zehaztapen honek ibilgailuak eusteko sistemei egiten die erreferentzia. Sistema horiek errepideen ertzetan jartzen dira, kontrolik gabeko ibilgailu bati nolabaiteko euste-maila emateko.

2.2.- DESKRIBAPENA

Kontratu honen xede diren segurtasun hesiak

> Luzetarako elementu metaliko edo hesi jarraituaz osatuta egongo dira, eta zuzenean edo zutoin bereizleen bidez jarriko dira, behar bezala funtzionatzeko zehaztutako altueran. Hesiek 2 mm-ko altzairuzko xaflazko kaptafaroak izango dituzte, RA3 erretroislatze mailakoak, 4 metrotik behin. Irizpide hori Kontratuaren Zuzendaritzak aldatu ahal izango du, errepidearen geometriaren arabera.

2.3.- MATERIALAK

Segurtasun hesia bi piezak edo gehiagok osatzen badute, horietako bakoitza desmuntatu ahal izango da, beharrezkoa izanez gero, ordezkatze aldera.

Preskripzio tekniko partikularren agiri honetan segurtasun hesien izaera eta ezaugarriak finkatzen dira, eta horien euste-maila, inpaktuaren gogortasuna, lan zabalera eta beste ezaugarri espezifiko batzuk ezartzen dira.

2.3.1.- Segurtasun hesi metalikoak

Segurtasun hesi metalikoek dagozkien CE marka izan beharko dute, UNE-EN 1317 arauan ezarritakoaren arabera. Pieza metalikoak beroan galbanizatutako altzairuzkoak izango dira. Amaierako hegoak hesien material berekoak izango dira.

Elementuren batek, onartezintzat jo daitekeen urradura, makadura edo akatsen bat baldin badu kokatu baino lehen edo kokatzen ari den bitartean, egoera ezin hobean dagoen beste batekin ordezkatu beharko da.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Segurtasun hesia bazterbidearen kanpoko ertzetik kanpo jarriko da, betiere egon daitezkeen oztopoen aurrean, ahal den neurrian lan zabalera errespetatuz, hala nola argi zutabeak, seinale zutoinak, desnibelak, etab. Distantzia hori uniformea izango da errepide zati osoan, tartearen hasieran edo fabrikako obraren batean turuta forma egiten denean salbu.

Ez da paralelismoarekiko desbideratze nabarmenik onartuko, ez horizontalki ez bertikalki ere. Gehieneko desbideratze bertikal onargarria zentimetro positibo edo negatibo batekoa da, fabrikatzaileak zehaztutako altueraren gainean. Bazterbidearen kanpoaldeko zoladuraren mailarekiko neurtuko da kokapen altuera.

Lana hasi baino lehen, kontratistak zutoinak jartzeko lerroa ezarri beharko du, zutoinak instalatu behar diren puntuetan jarritako hesolen bidez, eta arreta berezia jarri beharko du dauden zerbitzuak salbatzeko. Zuinketa egindako eremuan afekzioa egon daitekeela pentsarazten duten mugarririk, kutxatilarik edo bestelako elementurik egonez gero, harremanetan jarriko da kanalizazioaren jabearekin, haren trazadura zehatza ezagutzeko.

Zutoinak tinkatze, zulatze edo ainguratze bidez jarriko dira, plakako zutoinak erabilita, instalatu behar diren tartearen ezaugarrien arabera.

Hesia alboko plataformarekiko perpendikularrean instalatuko da, ibilgailuei eusteko sistemak aplikatzeko irizpideei buruzko 35/2014 Agindu Zirkularraren arabera.

Hesien elementu guztien iraunkortasuna bermatzeko, korrosioaren aurka babestuta egongo dira beroan galbanizatzeko prozeduraren bidez, UNE-EN ISO 1461 eta UNE-EN ISO 14713 arauen arabera.

Segurtasun hesiek oro har edo elementuetako batek ez badituzte eskatzen diren baldintzak betetzen, Administrazioak osorik edo hein batean ukatu ahal izango ditu.

Lanak hasi aurretik, gutxienez proiektuko unitateen materialen % 50 bilduko dira, eta horiei dagokienez, materialak onartzeko beharrezkotzat jotzen diren laginak hartuko dira, eta neurketak eta saiakuntzak egingo dira.

Markatutako tarteetan agirian jasotako baldintzen arabera jarriko da hesia, eta obran ez da onartuko pieza bakar bat ere aldatzea, ez moztuz ez zulatuz, eta hauek obran ematen diren moduan kokatuko dira. Pieza bereziren bat behar izanez gero, fabrikara eskatu beharko da –ohikoa baino zutoin motzagoak edo luzeagoak edo luzera bereziko hesiak edo tarteko zutoinak dituztenak –.

Ahal denean hesia ez da eraitsiko, baizik eta kota berean luzatuko da ezpondan lurperatuta geratu arte, betiere terminal bereziarekin eta dagozkion zutoinekin. Eraitsiz gero, hesia erabat lurperatuta geratuko da.

Materialak ez dira errepidean pilatuko, eta kokatu behar den material berria lanak gauzatuko diren unean banatu beharko da, lanen seinaleztatutako gunean eta zirkulazioan edota egon daitezkeen oinezkoei kalterik eragin gabe. Desmuntatuko den eta berriro jarriko ez den materiala babestutako lekuren batean bilduko da, obra zuzendaritzak baliagarria den ala ez erabakitzen duen arte. Horrela definitutako materiala Foru Aldundiaren biltegira eramango da. Gainerakoa baimendutako zabortegi batetara isuriko da. Desmuntatzen den unetik, kontratista materialaren arduraduna izango da, eta lapurtzen badute edo galtzen bada, hori ordezkatzeko eskatu ahalko zaio –eta eskatu egingo zaio-.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.3.2.- Motoristak babesteko faldoiak

Faldoi metalikoek dagokien CE marka izan beharko dute, UNE-EN 1317 arauan ezarritakoaren arabera. Pieza metalikoak beroan galbanizatutako altzairuzkoak izango dira. Hesien zutoinekiko loturak material berekoak izango dira.

Sistema osorik fabrikatuko da beroan ijeztutako karbono-altzairuzko xaflatik abiatuta (S235JR gradua), UNE-EN 10.025 arau europarraren arabera, eta beroan galbanizatuta murgiltze bidez, UNE-EN ISO 1461 arau europarraren arabera. Profil lau-trapezoidaleko metalezko pantaila jarraitua izango da, dagoen hesiaren azpitik kokatua, eta hesi horri lotuta egongo da besarkagailu baten bitartez, zutoina eta beso metaliko bat lotuko dituena, bertan dagoen hesia desmuntatu beharrik gabe.

Faldoia CE marka lortzeko erabili zen entseguaren antzeko baldintzetan instalatuko da. Horretarako, kontuan hartuko dira bi gurpileko ibilgailuak kontrola gal dezakeela uste den puntuak, gidariak zutoinen aurka jotzea edo lubetatik erortzea saihesteko. Faldoiaren altuera, gainera, fabrikatzaileak eskaintzen duen altuerarik handiena izango da, ura haren azpitik igaro dadin.

Arreta berezia jarriko zaie faldoiaren hasiera eta bukaera puntuei, eta amaiera egokia jarriko zaio bidetik irteteko aukera gutxiago dagoen galtzadaren lerrokaduran. Segurtasun hesiak ez bezala, faldoia ez da lurperatuko, eta lurperatuta geratzen den hesiak babesten duen amaiera batean amaituko da.

Elementuren batek, onartezintzat jo daitekeen urradura, makadura edo akatsen bat baldin badu kokatu baino lehen edo kokatzen ari den bitartean, egoera ezin hobean dagoen beste batekin ordezkatu beharko da.

Ez da paralelismoarekiko desbideratze nabarmenik onartuko, ez horizontalki ez bertikalki ere. Gehieneko desbideratze bertikal onargarria zentimetro positibo edo negatibo batekoa da, fabrikatzaileak zehaztutako altueraren gainean. Bazterbidearen kanpoaldeko zoladuraren mailarekiko neurtuko da kokapen altuera.

Hesien elementu guztien iraunkortasuna bermatzeko, korrosioaren aurka babestuta egongo dira beroan galbanizatzeko prozeduraren bidez, UNE-EN ISO 1461 eta UNE-EN ISO 14713 arauen arabera.

Faldoiek edo horien elementuren batek eskatutako baldintzak betetzen ez badituzte, Administrazioak guztiz edo partzialki errefusatu ahal izango ditu.

Lanak hasi aurretik, gutxienez proiektuko unitateen materialen % 50 bilduko dira, eta horiei dagokienez, materialak onartzeko beharrezkotzat jotzen diren laginak hartuko dira, eta neurketak eta saiakuntzak egingo dira.

Lan eremuan ez da onartuko pieza bakar bat ere aldatzea, ez moztuz ez zulatuz, eta pieza horiek obran ematen diren moduan kokatuko dira. Pieza bereziren bat behar izanez gero, fabrikara eskatu beharko da.

Materialak ez dira errepidean pilatuko, eta kokatu behar den material berria lanak gauzatuko diren unean banatu beharko da, lanen seinaleztatutako gunean eta zirkulazioan edota egon daitezkeen oinezkoei kalterik eragin gabe. Desmuntatuko den eta berriro jarriko ez den materiala babestutako lekuren batean bilduko da, obra zuzendaritzak baliagarria den ala ez erabakitzen duen arte. Horrela

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

definitutako materiala Foru Aldundiaren biltegira eramango da. Gainerakoa baimendutako zabortegi batetara isuriko da. Desmuntatzen den unetik, kontratista materialaren arduraduna izango da, eta lapurtzen badute edo galtzen bada, hori ordezkatzeko eskatu ahalko zaio –eta eskatu egingo zaio-.

2.4.- EZAUGARRIAK

Segurtasun hesi guztiek CE marka izan beharko dute. Marka horrek UNE-EN 1317-2 arauaren entseguak betetzea eskatzen du. Horregatik, marka duten ibilgailuei eusteko sistema guztiek izan behar dituzte, instalatu aurretik, arau horretan zehaztutako parametroetarako lortutako balio guztiak. CE markak esan nahi du produktua bere portaeraren arabera definituta dagoela entseguen emaitzetan oinarrituta, eta metodo horrek bermatzen du euste-sistema gisa duen definizio osoa.

Parametro horiek nahitaez egon behar dute EE markaketan bertan, UNE-EN 1317-5 arauaren arabera, eta honako hauek dira:

- Produktuaren erabileraren deskribapen laburra.
- Sistemaren euste-maila.
- Eraginaren gogortasuna.
- Lanaren zabalera.
- Deflexio dinamikoa.
- Probatutako laginaren ebaluazio txostena, UNE-EN 1317-5: 2008+A2 arauaren 6.2.1.3 puntuaren arabera.
- Produktuaren iraunkortasun baldintzak.

UNE-EN 1317-5 arauan adierazten den bezala, fabrikatzaileak eskuliburu bat eman beharko du instalaziorako, prototipoaren hasierako entseguan (ITT) adierazitako portaera lortu ahal izateko. Instalazioaren eskuliburuan mantentze lanen eta ikuskapenen xehetasunak jaso beharko dira. Azkenik, honako hau gehitzen du: “Fabrikatzaileak sistemaren erabilera definitu beharko du, lursaila eta instalazioari lotutako beste baldintza batzuk kontuan hartuta”.

Era berean, honako inguruabar hauek hartuko dira kontuan ibilgailuei eusteko sistema hautatu eta instalatzerakoan:

- Euste-sistemaren eskema osoak izatea (planta, altxaera sekzioa), sistema osatzen duten elementuak fabrikatzeko erabilitako materialaren karakterizazioa, ainguratze mota eta elementuak, muturren xehetasuna eta tratamendua (eraispenak nahiz beste sistema batzuetarako trantsizio posibleak), entseguetarako erabilitako deskribapen teknikoaren arabera, UNE-EN 1317-2 arauari jarraituz.
- Oinarri duen lursail motari dagokionez, saiakuntzetan erabilitakoaren antzekoa izan beharko du, UNE-EN 1317-2 araua betez.
- Eraispenak, beste sistema batzuekiko loturak eta muturren ainguraketak bat etorriko dira egindako entseguan erabilitakoekin.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.5. EGIKARITZEA

Kontratistak idatziz jakinaraziko dio lanen zuzendariari, lanen hasiera akta sinatu eta hogeita hamar (30) egun igaro baino lehen, fabrikazioan erabilitako material guztien eta proiektuaren xede diren hesien osagaien enpresa hornitzaileen zerrenda osoa, bai eta enpresa horiek mota eta kalitate horri ematen dioten marka komertziala edo erreferentzia ere. Jakinarazpen horrekin batera, eskainitako elementuen ziurtapena egiaztatzen duen agiria aurkeztu beharko da (CE marka), aurreko atalean aipatutako ezaugarriekin batera.

2.5.1.- Lanen segurtasuna eta seinaleztapena

Segurtasun hesiak osatzen dituzten elementuak instalatzen hasi aurretik, kontratistak lanen zuzendariaren onespenaren mende jarriko ditu seinaleztapen sistemak, obrak egiten diren bitartean zirkulazioa, langileak, materialak eta makinak babesteko erabili beharrekoak. Seinaleztapen sistema horrek 8.3-I.C Errepideen Arauaren araberakoa izan beharko du.

2.5.2.- Zuinketa

Obra hasi baino lehen kontu handiz zuinketa bat egingo da, lanak behar bezala amaitzen direla bermatuko duena, proiektuaren preskripzioen arabera.

2.5.3.- Instalazioa

Lanak hasi aurretik, fabrikatzaileak hesia edo euste-sistema (UNE-EN 1317-5 araua) instalatzeko eskuliburu bat eman beharko du, euskarriaren edo euste-elementuaren ezaugarriak eta beste baldintzatzaile posible batzuk kontuan hartuko dituena, motaren hasierako entseguan adierazitako portaera lortu ahal izateko.

2.5.4.- Egikaritzeari jarritako mugak

Segurtasun hesi metalikoetako zutoinak lurrean tinkatuta zimendatuko dira, lurraren gogortasunak hori ezinezko egiten duenean salbu, edo lurraren erresistentzia nahikoa ez denean salbu.

Lur gogorretan, zutoinak bertan tinkatu ezin direnean, zutoina diametro eta sakontasun egokiko zulo batean sartuko da. Zutoina falkekin ahokatuko da eta hutsuneak hareaz beteko dira, goiko geruza iragazgaizgarri batekin, eta ez dira inolaz ere hormigoiz beteko. Halaber, zutoinak metalezko plaketan jarri ahal izango dira, baldin eta CE markaren araberako ezaugarriak mantentzen badira.

2.6.- KALITATE KONTROLA

Segurtasun hesien kalitate kontrolaren barruan bildutako elementuen egiaztatuko dira, baita amaitutako unitatea ere. Euste-sistemaren adostasuna UNE-EN 1317-5 arauak adierazten duenaren arabera frogatu beharko da fabrikatzaileak egindako hasierako entseguen (ITT) eta fabrikako ekoizpenaren kontrolaren (CPF) bidez, produktuaren ebaluazioa barne.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Kontratistak tarteen araberako lanen gauzatzeari buruzko agiri bat emango dio lanen zuzendariari; eta agiri horretan, honako kontzeptuak jasoko dira gutxienez:

- Instalazioaren data.
- Lanen kokapena.
- Lanen gakoa.
- Jarritako elementuen kopurua, moten arabera.
- Segurtasun hesien kokalekua.
- Lanen zuzendariaren iritziz, jarritako segurtasun hesien ezaugarrietan edota iraunkortasunean eragin lezaketen gorabeherak.

Harrera kontrolatzeko, agiri bidez egiaztatuko da CE markarekin batera doan informazioan adierazitako balioek agiri honetan ezarritako zehaztapenak betetzen dituztela. CE markan aipatutako propietateen egiazkotasuna onartzeaz gain, produktuak garraiatzean, biltegiratzean edo manipulatzean anomaliaren bat hautematen bada, lanen zuzendariak, bere eskuduntzak erabilita, lanen eremura hornitutako materialei buruzko egiaztapenak eta entseguak egitea agindu ahal izango du edozein unetan. Kasu horretan, jarraian adierazitako irizpideei jarraituko zaie.

CE marka duten produktuek, gainera, honako informazio hau izan beharko dute:

- CE markaren sinboloa.
- Ziurtagiri erakundearen identifikazio zenbakia.
- Fabrikatzailearen izena edo identifikazio marka bereizgarria eta erregistratutako helbidea.
- Lehen aldiz jarri zuen urteko azken bi zifrak.
- Prestazioen aitorpenaren erreferentzia zenbakia.
- Europako EN 1317 arauaren erreferentzia.
- Produktuaren deskribapena: izen generikoa, mota eta aurreikusitako erabilera.
- Produktuaren ezaugarrien identifikazioa (euste-maila, inpaktuaren gogortasuna, lanaren zabalera eta deflexio dinamikoa).

Informazio horrekin batera, produktu bakoitzaren deskribapen teknikoa jasoko da (UNE-EN 1317-5 araua), gutxienez honako datu hauekin:

- Sistemaren plano orokorrak, instalazioaren eskema eta tolerantziak deskribatuta.
- Osagai guztien planoak, material guztien dimentsioekin, tolerantziekin eta zehaztapenekin.
- Material eta akabera guztietarako zehaztapenak (estaldura babesleak barne).
- Produktuaren iraunkortasunaren ebaluazioa.
- Fabrikan mihiztatutako elementu guztien planoak.
- Zati guztien zerrenda osoa, pisuak barne.
- Beste edozein informazio interesgarri (adibidez, birziklatzeari, ingurumenari edo segurtasunari buruzko informazioa).
- Erregulatutako substantziei buruzko informazioa.

Baztertu egingo dira zehaztutako baldintzaren bat betetzen ez duten pilaketak. Ikuskapen berri bat egin ahal izango zaie, soil-soilik horien hornitzaileak, kontratistaren bidez egiaztatzen duenean unitate guztiak berriro aztertu eta frogatu direla, eta akastun guztiak kendu edo akats horiek konpondu direla. Dena den, unitate berriei atal honetan zehazten diren kontrol entseguak egingo zaizkie.

Lanen zuzendariak, aurreko entseguei buruzko informazioa edukitzeaz gain, egoki deritzon guztietan, bilduta dauden segurtasun hesiak osatzen dituzten elementuen kalitatea identifikatu eta

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

egiaztatu ahal izango ditu. Gainera, egokitzat jotzen duenean, EE marka lortzeko egindako entseguen txosten osoak aurkezteko eskatu ahal izango du.

2.6.1.- Segurtasun hesi metalikoak

Pilaketen kalitate kontrola euste-sistemen osagaien inguruan egingo da. Irizpideak produktu bakoitzaren deskribapen teknikoan adierazitakoak izango dira (UNE-EN 1317-5 araua), eta bat etorriko dira entseguan erabilitako laginaren ebaluazio-txostena egiteko erabilitakoekin (UNE-EN 1317-5 araua). Txosten hori produktuaren egokitasuna ebaluatzeko eta dagokion CE marka lortzeko egindako entseguei dagokie.

2.7.- ONARTZEKO EDO BAZTERTZEKO IRIZPIDEAK

Baztertu egingo dira hornitzaileak kontratistaren bidez entregatutako produktu bakoitzaren deskribapen teknikoan (UNE-EN 1317-2 araua) zehaztutako baldintzaren bat betetzen ez duten pilaketak. Hala ere, baztertutako pilaketa horiek beste ikuskapen batean aurkeztu ahal izango dira, «kalitate kontrola» atalean adierazi den bezala.

2.8.- NEURKETA ETA ORDAINKETA

1) Hesi sinplea desmuntatzea

Desmuntatutako hesiko metro lineal bakoitzeko ordainduko da, gainjarpenak, zutoinak eta elementu osagarri guztiak ateratzea eta kentzea barne, torlojuak, bereizgailuak, argi isladatzaileak, motelgailuak, etab. Baita soberan dauden produktuak kentzea eta Foru Aldundiko biltegira edo hondakindegira garraiatzea ere –honek kalteak ordaintzea barne-, obra zuzendaritzak adierazitakoaren arabera.

Honela adieraziko da:

“HESI SINPLEA DESMUNTATZEAREN METRO LINEALA”

1.1) Hesi bikoitza desmuntatzea

Desmuntatutako hesiko metro lineal bakoitzeko ordainduko da, gainjarpenak, zutoinak eta elementu osagarri guztiak ateratzea eta kentzea barne, torlojuak, bereizgailuak, argi isladatzaileak, motelgailuak, etab. Baita soberan dauden produktuak kentzea eta Foru Aldundiko biltegira edo hondakindegira garraiatzea ere –honek kalteak ordaintzea barne–, obra zuzendaritzak adierazitakoaren arabera.
Honela adieraziko da:

“HESI BIKOITZA DESMUNTATZEKO METRO LINEALA”

2) Hesia hornitzea eta jartzea

Benetan instalatutako hesi-metro linealen arabera ordainduko da, honako hauek hornitzea eta jartzea barne: zutoinak, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak eta pieza bereziak; arrokan

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

sartzea eta/edo zulatzea; soberako produktuak erretiratzea eta zabortegira garraiatzea, eta bide-zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero. Euste-mailaren, gogortasun indizearen eta lan zabaleraren arabera bereiziko dira.

Honela adieraziko da:

“HESIAREN METRO LINEALA, EUSTE-MAILA **N2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4**”**

“HESIAREN METRO LINEALA, EUSTE-MAILA **H1**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“HESIAREN METRO LINEALA, EUSTE-MAILA **H**2, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

3) Lurreko terminalak

Terminalak benetan jarritako unitate kopuruaren arabera neurtu eta ordainduko dira. Prezioek barne hartzen dute hesiaren metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketa eta soberako produktuak erretiratu eta zabortegira garraiatzea, eta, behar izanez gero, bide-zoruak eta zolatak birjartzea.

Honela adieraziko da:

“ERAISPEN NORMALEKO UNITATEA (12 m), EUSTE-MAILA **N2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN NORMALEKO UNITATEA (12 m), EUSTE-MAILA **H1**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN NORMALEKO UNITATEA (12 m), EUSTE-MAILA **H2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN LABURREKO UNITATEA (4 m), EUSTE-MAILA **N2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN LABURREKO UNITATEA (4 m), EUSTE-MAILA **H1**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN LABURREKO UNITATEA (4 m), EUSTE-MAILA **H2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

“ERAISPEN ERTAINEKO UNITATEA (8 m), EUSTE-MAILA **H2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

ERAISPEN ERTAINEKO UNITATEA (8 m), EUSTE-MAILA **H1**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4»

“ERAISPEN ERTAINEKO UNITATEA (8 m), EUSTE-MAILA **H2**, GOGORTASUN INDIZEA A, LAN ZABALERA W≤W4”

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

4) Arrain isats motako terminala

Terminalak benetan jarritako unitate kopuruaren arabera neurtu eta ordainduko dira. Prezioetan sartzen dira hornidura eta muntaketa, eta fabrika-obran edo harkaitzean ainguratzeko elementuak, erretxinarekin.

Honela adieraziko da:

«HORMARA AINGURATUTAKO ARRAIN ISATS MOTAKO TERMINALAREN UNITATEA»

«MAZAKOTE-HORMAN AINGURATZEKO ARRAIN ISATS MOTAKO TERMINAL ESTUKO UNITATEA»

«MOTOZIKLETEN ISURKIKO TERMINALAREN UNITATEA»

5) Motoziklistak babesteko faldoia

Motoziklistak babesteko faldoia benetan gauzatutako metro linealaren arabera neurtu eta ordainduko da, barne hartuta elementu osagarri guztiak, torlojuak, bereizgailuak, motelgailuak eta abar. Baita soberan dauden produktuak kentzea eta Foru Aldundiko biltegira edo zabortegira garraiatzea ere –honek kalteak ordaintzea barne-, obra zuzendaritzak adierazitakoaren arabera.

Honela adieraziko da:

“MOTOZIKLISTAK BABESTEKO FALDOIAREN METRO LINEALA”

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

III. KAPITULUA

PRESKRIPZIO OROKORRAK

3.1.- KONTRATUAREN BALDINTZAK

Kontratuaren baldintzak zerbitzu kontratu hau arautuko duen Preskripzio Teknikoen Agiriak aurreikusitako baldintzen araberakoak izango dira.

3.2.- ERRAZTASUNAK IKUSKAPEN LANGILEENTZAT

Adjudikaziodunak mota guztietako erraztasunak emango dizkie Kontratuaren Zuzendaritzari eta bere agenteei lanen zuinketak, azterketak eta materialen probak egiteko eta prestatzeko, eta langileak eta lan guztiak zaintzeko eta ikuskatzeko, agiri honetan ezarritako baldintzak betetzen direla egiaztatze aldera, alde guztietara sartzeko aukera emanez, baita materialak ekoizten edo lanak egiten diren fabrika eta lantegietara ere.

3.3.- ZUINKETAK

a) Kontratuaren zuzendaritzak egikaritze-agindu bati lotutako lanen zuinketa orokorra egingo du edo, hala badagokio, hura egiaztatuko du, bai eta zuinketa partzialak ere, egikaritzak irauten duen bitartean beharrezkoak diren lanen zati desberdinetan. Lan horiek kontratistak ikusi beharko ditu, eta berak hartuko ditu bere gain lurrean uzten diren markak, hesolak eta erreferentziak. Eragiketa horien emaitzei buruzko aktak egingo dira, eta kontratuaren zuzendaritzak eta kontratistak sinatuko dituzte.

b) Zuinketa orokorrarengatik eta zuinketa partzialengatik, eta zuinketa horiek egiteko aurrez egin behar diren lanengatik sortzen diren gastu guztiak kontratistaren kontura izango dira.

3.4.- ENTSEGUAK

Materialei, lanak egiten diren lekuetan bertan entseguak egiteko eskatu ahal izango da, indarrean dauden entsegu jarraibideen arabera; baina kontratuaren zuzendaritzak zalantzak baditu, honek aukeratutako laborategian egingo dira entseguak, eta lortutako emaitzak erabakigarriak izango dira.

Kontratuaren Zuzendaritzak aukera izango du, berez edo ordezkaritzan, erabili beharreko materialak aukeratzeko, eta nola prestatzen diren eta nola saiatzen diren ikusteko.

Kontratuaren Zuzendaritzak erabakiko du, halaber, bukatutako egiturak edo elementuak hartzeko beharrezkoa den froga mota.

Arrazoi horiengatik sortutako gastu guztiak kontratistaren kontura izango dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

3.5.- ENTSEGUEN ETA AZTERKETEN GARRANTZIA, LANAK GAUZATZERAKOAN

Lanak gauzatzen diren bitartean egindako saiakuntza eta ikuskapenek, zorrotzagoak edo arinagoak direlarik ere, lanak onartzeko aurrekari soilak izango dira, besterik gabe. Horrenbestez, harrera egin aurretik materialak edo piezak onartzeak, edozein modutan eginda ere, ez ditu arintzen elementuak konpontzeko edo berriz jartzeko kontratistak dituen betebeharrak, baldin eta lanak edo instalazioak onartezinak badira, partzialki edo osorik, azken errekonozimenduko eta harrera probako ekitaldian.

3.6.- LANETARAKO ENERGIA ELEKTRIKOA

Lanak egiteko behar den energia elektrikoaren hornidura kontratistaren kontura izango da, eta honek hornidura linea edo lineak ezarri beharko ditu.

3.7.- ERAIKUNTZA OSAGARRIAK EDO BEHIN-BEHINEKOAK, ETAB.

Kontratistak berak eraiki behar ditu, eta lanak amaitzean berak kendu behar ditu, bulego, biltegi, estalgune, zerbitzu-bide eta abarretarako eraikin osagarri guztiak.

Eraikuntza horiek guztiek Kontratuaren Zuzendaritzaren onespena beharko dute beren kokapen, kota eta abarri dagokienez.

3.8.- BABESTEKO ETA GARBITZEKO NEURRIAK

Kontratistak material guztiak babestu beharko ditu, eraikuntza aldian hondatu edota kaltetu ez daitezen, eta material errekor guztiak bildu eta suteetatik babestu egin beharko ditu.

Bereziki garrantzitsua da, kontratistak lehergai eta erregaiak biltzeko indarrean dauden araudiak betetzea; eta bolborategiak eta gordetegiak eraikitzea eta zaintzea haren kontura izango dira.

Era berean, lanean langileen segurtasun pertsonalarekin lotutako xedapen eta araudi guztiak betetzen direla zaintzeaz arduratuko da.

Eraikuntzen barruko eta kanpoko eremu guztiak zeharo garbi mantendu beharko ditu, hondatutako materialak eta zaborrak bertatik aterata.

Kontratistak, bide publikoak libre eta oztoporik gabe utzi behar ditu eta, lanak gauzatzen diren bitartean, oinezkoen eta ibilgailuen zirkulazioa ahalbidetzeko beharrezkoak diren obrak egin behar ditu, baita estoldak, hodiak eta elektrizitate kableak desbideratzeko behar diren obrak ere; eta oro har, aldatu behar den instalazioa aldatu egingo du.

3.9.- BALIABIDE OSAGARRIAK KENTZEA ETA LANEN EREMUA GARBITZEA

Lanak amaitzean, eta kontratuaren zuzendaritzak ezartzen duen epearen barruan, kontratistak bere instalazio, tresna eta material guztiak erretiratu egin beharko ditu, eta lanak egiteko erabili dituen guneak garbitu.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Hori egiten ez badu, kontratuaren zuzendaritzak aipatutako lanak kontrataren kontura gauzatzeko agindu ahal izango du, aurrez jakinarazita.

3.10.- BERMEALDIA

Proiektuan zehaztutako materialekin gauzatutako segurtasun hesien gutxieneko bermealdia urtebetekoa izango da, lanen azken harreratik aurrera.

3.11.- HARRERA BAINO LEHEN EGIN BEHAR DIREN FROGAK

Harrera egiaztatu aurretik, eta ahal den guztietan, lan guztiei erresistentzia edo iragazgaiztasun probak egingo zaizkie, eta laginak hartuko dira entseguak egiteko, betiere lanen zuzendaritzak idatziko duen programaren arabera.

Froga eta entsegu horiek guztiak kontratistaren kontura izango dira, eta ez dira zeharo egiaztatutzat joko emaitza egokiak lortu arte.

Froga honetan sortzen diren asentuak edo matxurak, istripuak eta kalteak, kontratistak bere kontura zuzenduko ditu, baldin eta gaizki eraikitzeagatik edo arretaz ez jarduteagatik gertatu badira.

3.12.- OBREN SEINALEZTAPENA ETA SEGURTASUNA

Kontratistak, nahitaez, beharrezko seinaleak ipini beharko ditu errepidean bere egoera adierazteko eta lanak burutzen ari diren eremuan trafikoa bideratzeko; eta uneoro, Trafikoko Gipuzkoako Lurralde Bulegoarekin harremanetan egongo da.

Seinaleak, adierazleak eta jendeari zuzendutako ohar guztiak Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan egongo dira. Lanek dirauten bitartean, lan horiek behar bezala seinaleztatuak egongo dira, Errepideen 8.3-I.C Arauaren arabera.

Zirkulazioaren segurtasunean eragina izan dezakeen gorabehera oro (galtzada zikina, luizi, legarra, eta abar) bidezko seinaleen bitartez behar bezala adieraziko zaie errepidearen erabiltzaileei (ibilgailu, bizikletari, oinezko, ...), eta, hala egokitzen denean, errepidearen erabilera mugatu ahal izango da, Lanen Zuzendaritzarekin bat.

Lanen Zuzendaritzak gai horri buruz agindu dezakeena baldintzatu gabe, kontratistaren erantzukizuna izango da Laneko Segurtasun eta Osasun arloan zein Trafikoaren arloan indarrean dauden xedapenak zorroztasun osoz betetzea; eta, seinaleak ipintzeak eragiten dituen gastuak ere berak ordainduko ditu.

Lanak hasi baino lehen, kontratistak lanen zuzendariaren onespenaren mende jarriko ditu seinaleztapen sistemak, obrak egiten diren bitartean zirkulazioa, langileak, materialak eta makinak babesteko erabili beharrekoak.

Obren zuzendariak ezarriko ditu obrak gauzatu bitartean erabili beharreko segurtasun eta seinaleztapen neurriak, bide segurtasunaren, lan segurtasunaren eta ingurumen segurtasunaren arloan indarrean dagoen legeriarekin bat etorriz.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2. ERANSKINA.- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

AURKIBIDEA

1.- MEMORIA

1.1.- AZTERLAN HONEN HELBURUA

1.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANAREN JUSTIFIKAZIOA

1.3.- LANEN EZAUGARRIAK.

1.3.1.- Lanen deskribapena
1.3.2.- Aurrekontua, gauzatzeko epea eta langileak
1.3.3.- Interferentziak eta eragindako zerbitzuak
1.3.4.- Trafikoaren gaineko eraginak eta seinaleak obretan zehar
1.3.5.- Lanen osagai diren eraikuntza-unitateak
1.3.6.- Makinak eta bitarteko osagarriak

1.4.- ARAUAK ETA ARRISKUEN ARABERAKO LAN-PROZEDURA

1.4.1.- Arrisku bereziak identifikatzea
1.4.2.- Arrisku berezien aurreko neurri espezifikoak
1.4.3.- Arriskuen identifikazioa lanak egiten diren bitartean

1.5.- MAKINEN ARRISKUAK ETA PREBENTZIOZKO JARDUERAK

1.5.1.- Pala kargatzaile mistoa, Miniretroa, Minikargatzailea
1.5.2.- Garabi-kamioia
1.5.3.- Zutoinak tinkatzeko makina
1.5.4.- Zulatzeko makina
1.5.5.- Motokonpresorea
1.5.6.- Mailu pneumatikoa
1.5.7.- Ekipo elektrogenoa
1.5.8.- Oxiazetilenozko sopletea-oxiebaketa
1.5.9.- Motosoldagailu elektrikoa
1.5.10.- Disko-makina edo rotaflexa
1.5.11.- Mailua eta zulagailu elektrikoa
1.5.12.- Bihurkin pneumatikoa
1.5.13.- Eslingak, kateak eta kableak

1.6.- EZARRI BEHARREKO BABES KOLEKTIBORAKO BALIABIDEEN DESKRIPZIOA

1.7.- ERABILI BEHARREKO BABES PERTSONALERAKO JANTZIEN DESKRIPZIOA

1.8.- BEHIN-BEHINEKO INSTALAZIOAK

1.8.1.- Higiene- eta ongizate-instalazioak
1.8.2.- Suteen kontrako babes-instalazioak

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

1.9.- SEGURTASUNAREN ANTOLAKETA

1.9.1.- Prebentzio lanaren antolaketa
1.9.2.- Langileen osasunaren zaintza
1.9.3.- Segurtasun eta osasun arloko prestakuntza
1.9.4.- Gorabeheren liburua
1.9.5.- Telefonoak eta helbideak
1.9.6.- Larrialdi-plana

1.10.- GEROKO LANAK

ERANSKINAK

1. ERANSKINA – SEGURTASUN-ARAUAK ETA PREBENTZIOZKO NEURRIAK

- Seinaleak ipintzea eta kentzea
- Hesiak desmuntatzea eta zutoinak kentzea
- Zutoinak iltzatzea
- Hesia kokatzea

2. ERANSKINA – PROZEDURA-EREDUAK

Seinaleak jarri eta kentzea

2.- BALDINTZEN AGIRIA

2.1.- APLIKATU BEHARREKO LEGEZKO XEDAPENAK
2.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN XEDAPEN ESPEZIFIKOAK LANAK EGITEN DIREN FASEAN

2.2.1.- Sustatzailea
2.2.2.- Zuzendaritza teknikoa
2.2.3.- Segurtasun eta Osasun arloko Koordinatzailea
2.2.4.- Enpresa kontratista
2.2.5.- Langileak

2.3.- OBRAKO HIGIENE ETA OSASUN INSTALAZIOEK ETA BEHIN-BEHINEKO LOKALEK BETE BEHARREKO BALDINTZAK

2.4.- BABES BALIABIDEEN BALDINTZAK

2.4.1.- Alderdi orokorrak
2.4.2.- Laneko ekipoak
2.4.3.- Seinaleztapen-arauak

2.5.- BANAKAKO BABES EKIPOAK (BBE)

2.6.- BABES KOLEKTIBOAK

2.7.- SUTEEN PREBENTZIOA ETA ITZALTZEA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.7.1.- Xedapen orokorrak
2.7.2.- Suteak prebenitzeko eta itzaltzeko neurriak

2.8.- MAKINEI OROKORREAN APLIKATU BEHARREKO SEGURTASUN ARAUAK ETA HAIEN MANTENTZE-LANAK

2.9.- PREBENTZIO ETA LEHEN SOROSPEN ZERBITZUAK

2.10.- DERRIGORREZKO PRESTAKUNTZA ETA BILERAK

2.11.- HIGIENE ARRISKUEN PREBENTZIOA

2.12.- OBRAKO SEINALEEN ARTAPENA

2.12.1.- Sailkapen orokorra
2.12.2.- Seinaleetarako sailkapena
2.12.3.- Paneletarako sailkapena
2.12.4.- Konoetarako sailkapena

2.13.- SEGURTASUN ETA OSASUN ELEMENTUAK ZIURTATZEKO ARAUAK

3.- AURREKONTUA

3.1.- NEURKETAK ETA AURREKONTUA

3.2.- AURREKONTUAREN LABURPENA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

1.- MEMORIA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

1.- MEMORIA

1.1.- AZTERLAN HONEN HELBURUA

Segurtasun eta Osasun Azterlan hau eraikuntza lanetan bete beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun baldintzak ezartzen dituen 1.997Ko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua betez idatzi da, **GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN BIKOIZTU GABEKO ERREPIDE ARRUNTETAN SEGURTASUN-HESI METALIKOAK INSTALATZEA ETA EGOKITZEKO PROIEKTUARI (gakoa: 1-SV-6/2024)** begira.

Azterlanaren helburu nagusia da, obran garatu behar diren lan guztien berariazko arriskuak prebenitzea, lan horien gorabehera espezifikoak kontuan hartuta. Horregatik, hainbat neurri ezarri behar dira, obrak dirauen epe osoan zehar garatzeko, aurreikusten den gauzatze planaren arabera.

Neurri horietako lehendabizikoa prebentziozko medikuntza izango da (osasunaren zaintza), hurrena lan higiene egokia etorriko da, eta, azkenik, lan sistemetan beretan prebentzio eta segurtasun neurriak txertatzeko txanda izango da. Azkeneko helburu hori lortzeko –laneko istripuak saihestera begira eta, egoerarik txarrenean, istripu kopurua eta beronen ondorioak murrizteko–, ezagutu egin behar dira lanpostu bakoitzean dauden arriskuak, hain zuzen arrisku egoerak sorburuan bertan saihestu ahal izateko.

Segurtasunaren funtsezko beste alderdi bat lanak gauzatu bitartean garatu behar da. Izan ere, Sustatzaileak izendatutako Segurtasuneko Teknikariak (Obraren koordinatzailea, gauzatze fasean) denbora horretan zehar aztertu eta onartu beharko ditu, hala badagokio, laneko metodoak; hau da, metodoen beren bilakaeragatik eta obran zehar sor daitezkeen gorabehera edo aldaketengatik aurrez onartutako Segurtasun Planean aurreikusi ez direnak. Segurtasun neurriak, uneoro, honako alderdi hauei jarraiki ezarriko dira:

- Lana nola antolatu eta gauzatu, arrisku-potentziala ezabatuko den moduan.
- Beharrezko babes kolektiboak diseinatzea, obran jartzea eta kontserbatzea.
- Beharrezko babes indibidualak erabiltzea.

Obra behar besteko segurtasun bermez garatzea ahalbidetuko duten beste neurri osagarri batzuk honakoak izango dira:

- Langileak lan bakoitzerako aukeratzea eta prestatzea.
- Lehen aipatutako neurrien jarraipen eta kontrola egitea.

Segurtasun eta Osasun Azterlan honekin eraikuntza lanetan bete beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun baldintzak ezartzen dituen 1.627/1997 Errege Dekretuko 4. eta 5. artikuluak beteta geratuko dira.

1.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANAREN JUSTIFIKAZIOA

Segurtasun eta Osasun Azterlan hau eraikuntza lanetan bete beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun baldintzak ezartzen dituen 1627/1997 Errege Dekretuak, urriaren 24koak, 4. artikuluaren 2. apartatuan xedatutakoaren arabera, artikulu horren 1. apartatuan aurreikusitako kasuetan sartzen ez diren obra proiektuak direnean, sustatzaileak derrigorrez Segurtasun eta Osasun arloko Azterlan bat eratu behar du proiektua idazteko fasean.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Horrela bada, kasu hauetakoren bat betetzen dela egiaztatuko dugu segidan:

a) Proiektuan jasota dagoen kontrata bidez gauzatzeko aurrekontua 450.759,07 € edo gehiago izatea.

Hau da lanen aurrekontua: **MILIOI BAT HIRUROGEITA HAMAHIRU MILA ETA HIRUROGEITA HAMABI EURO ETA BERROGEI ZENTIMO (1.073.072,40 €), BEZa GABE.**

b) Zenbatetsitako iraupena 30 egun baliodun baino gehiago izatea, eta uneren batean 20 langiletik gora enplegatzea aldi berean.

Aldi berean gehienez ere 8 langile jardutea aurreikusi da, agiriko premien arabera.

c) Zenbatetsitako laneskuaren bolumena 500 baino gehiago izatea, halakotzat harturik langile guztiek obran emandako lanegun guztien batura.

Egin beharreko lan mota kontuan hartuta, ezinezkoa da obraren bolumena aldez aurretik kalkulatzea.

d) Tunel, galeria, lurpeko hodi eta urtegietako lanak.

Era horretako lanik ez da aurreikusi proiektuan.

Obren SUSTATZAILEAK A atalean ezarritako baldintza betez eskatu du Segurtasun eta Osasun Azterlan hau, aipatutako kontraturako.

1.3.- LANEN EZAUGARRIAK

1.3.1.- LANEN DESKRIBAPENA

Segurtasun eta osasun azterlan honen xede diren lanak Gipuzkoako Foru Aldundiaren errepide arruntetan egiten dira, banatu gabe.

Egiteko lanekin segurtasun hesiak instalatuko dira, beren jitoekin, hainbat tartetan. Aurreko esperientziak kontuan hartuz, hesia instalatzeko tarteen luzera, batez beste, 60 metrokoa izatea aurreikusten da, eta lan-kontratuak irauten duen 2 urteetan zehar jarriko dira, gutxi gorabehera:

- 3.800 metro hesia, N2 euste-mailarekin, 6 jito arruntekin eta 55 laburrekin, eta 5 ertainekin
- 200 metro hesia, H1 euste-mailarekin, 6 jito arruntekin eta labur batekin, eta ertain batekin
- 100 metro hesia, H2 euste-mailarekin, 3 jito arruntekin eta labur batekin eta ertain batekin

1.3.2.- AURREKONTUA, GAUZATZEKO EPEA ETA LANGILEAK

AURREKONTUA:

Lanen aurrekontua, Balio Erantsiaren gaineko Zerga (BEZ) gabe, **MILIOI BAT HIRUROGEITA HAMAHIRU MILA ETA HIRUROGEITA HAMABI EURO ETA BERROGEI ZENTIMO (1.073.072,40 €)** da.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KONTRATUA GAUZATZEKO EPEA:

Kontratuaren iraupena HOGEITA LAU (24) HILABETEKOA izango da. Hala ere, beste bi urtez luzatu ahal izango da, bi aldeek berariaz hala adostuta, guztira BERROGEITA ZORTZI (48) HILABETE osatu arte.

AURREIKUSI DEN LANGILERIA:

Lanak gauzatu ahal izateko, gehienez ere 8 langile beharko direla irizten da, lanketa guztietarako, batez beste 5 langilerekin nahikoa izanik.

1.3.3.- INTERFERENTZIAK ETA ERAGINDAKO ZERBITZUAK

Lanak errepide ezberdinetako areka eta bazterbideetan garatuko direnez, lurpeko kanalizazioei dagokionez, bideari berez dagokion kondukzioak (argiteria), telefonoko kondukzioak eta komunikazioak izango dira eragindako zerbitzuak. Oro har, galtzadaren plataformaren kanpoaldetik igarotzen badira ere, lanei ekin aurretik, iltzatzeko zutoinen lerrokaduran kanalizazioak dauden ala ez begiratu beharko da.

Edozein kasutan, lurpeko kondukzioekin interferentziaren bat gertatzekotan, hauek izango dira, oro har, eman beharreko urratsak:

a) Kontratista eragindako zerbitzuaren titularrarekin jarriko da harremanetan eta, hura aurrean dela, zerbitzuaren trazadura adieraziko du, trazaduraren sakonera eta ezaugarriak zorroztasunez eta zehaztasunez adieraziz. Titularrak eman beharreko datuak.
b) Seinaleztapena eraginak irauten duen bitartean mantenduko da eta instalazioa babestu egingo da makineria astuna erabiltzearen ondoriozko gehiegizko presioen aurrean.
c) Eragindako zerbitzua beste leku batean birjarri behar bada, kondukzio alternatiboa prestatu beharko da zaharra desmuntatu aurretik.
d) Eragindako zerbitzuetako titular diren erakundeekin harremana mantendu beharko da, haiek kendu edo funtzionamenduz kanpo utz ditzaten.

Zerbitzu ezberdinak hauteman eta “bertatik bertara” markatu ostean, hau izango da, oro har, esku-hartzeko prozedura:

1. Indusketa mekanikoa dagoen instalazioaren kotaren gainetik metro bateko kotara iritsi arte gauzatu ahal izango da.
2. Indusketa mailu pneumatiko bidez egiten jarraitu ahal izango da, 0,50 metroko kotara iritsi arte, eragindako instalazioaren koroatzetik gora.
3. Gainerakoa eskuzko prozedura, ez zorrotzekin, egingo da.

Halaber, litekeena da landa eremuetako errepideetan behe- eta goi-tentsioko zenbait airezko lineekin interferentziaren bat egotea. Hasiera batean, esku hartzeko lekuak ezagutzen ez direnez, ezinezkoa da interferentzia horiek zein lekutan gertatuko diren jakitea. Horrenbestez, Obrako Zuzendaritzak adierazitako tarteetan lanei ekin aurretik, tarte horiek ikuskatzeko bisita bat egin beharko da, lanetan eragin dezaketen airezko lineak lokalizatze aldera.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

1.3.4.- TRAFIKOAREN GAINEKO ERAGINAK ETA SEINALEAK OBRETAN ZEHAR

Hirugarrenen gaineko eragin argia izango da, galtzadatik igarotzen diren ibilgailuen kasuan. Beraz, beharrezko mugak ezarri beharko zaizkio zirkulazioari dagokionez, erabili beharreko makineriak errei eta bazterbideetan hartzen duen okupazioaren arabera. Muga horiek ordutegia edo lanegunak baldintzatu ditzakete, esku hartzeko errepide-tartearen IMD indizearen ondorioz. Hortaz, ezinbestekoa izango da Obrako Zuzendaritzarekin errepidean pilaketa handiegiak ez sortzeko moduko ordutegi bat adostea.

Erabiltzeko seinaleztapena kasu hauen araberakoa izango da: A-1, A-2, A-5, A-6, B-1, B-2, B-5, B-6, B-7, “Obren Seinaleztapena” izeneko Errepideen 8.3-IC Araukoak. Galtzadaren zati bat erabiltzea eskatzen duten lanen kasuan, eta noranzko bakoitzean igarobide alternatibo bat gaitu behar denean, libre dagoen erreitik zirkulazioa erregulatzeko semaforoak erabiliko dira.

Erabiltzeko seinaleak “Handia” izeneko kategoria dimentsionalak izango dira. Horiek, 2 islatze-maila izango dute gutxienez, galtzadaren bi aldetara paratuko dira eta horien behealdea metro bateko altuerara egon beharko da zoruaren gainetik, beren egonkortasun egokia ziurtatzeko sistema egokiekin hornituta. Gainera, kasu, ikusgarritasun-baldintza eta ordutegi guztietan, TP-18, TP-17, TP-14 eta TP-3 seinaleak TL-2 eta TL-4 erako 3 foku argitsu distiratsuz hornituko dira eta TB-1 panelak TL-2 elementu batekin hornituko dira, ibilgailuen zirkulaziotik gertuen dagoen gainaldeko ertzean kokatuta. Fokuek, gutxienez, 3.000 kandelako argi-intentsitatea eman beharko dute egunean zehar, eta 900 kandelakoa gauez.

Gauez eta asteburuetan, laneko tartea amaituta geratu beharko da eta zirkulazioari irekita. Hala, TP-18 eta TR-301 seinaleak jarri beharko dira, eta baita lan-eremuko balizak ere, 2 metrotik behin TB-6 konoak jarrita, eta 10 metrotik behin argizko elementuekin hornituta.

1.3.5.- LANEN OSAGAI DIREN ERAIKUNTZA-UNITATEAK

Obrak gauzatzeko, honako eraikuntza-unitate hauek egingo dira:

- Obretako seinale bertikalak ipintzea eta kentzea.
- Segurtasun hesiak desmuntatzea
- Dauden zutoinak kentzea.
- Zutoin metalikoak iltzatzea.
- Zutoin metalikoak jartzeko zuloak egitea.
- Zutoinak horma edo kareletara ainguratzea.
- Lurrera ainguratzea.
- Hesiak muntatzea.
- Argi-isilgailuak ipintzea

1.3.6.- MAKINAK ETA BITARTEKO OSAGARRIAK

Lanak egiteko, segidan deskribatuko diren baliabide osagarriak eta makineria erabiltzea pentsatu da:

- Mini atzerako hondeamakina.
- Garabi-kamioia seinaleak, materialak eta makina osagarriak garraiatzeko.
- Zutoinak tinkatzeko makina.
- Zulagailua.
- Konpresorea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Mailu pneumatikoa.
- Ekipo elektrogenoa.
- Oxiebaketa-sopletea.
- Soldagailu elektrikoa

- Makineria osagarria:
  - Disko-makina.
  - Eskuzko zulatzeko makina.
  - Bihurkin pneumatikoa.

- Eslingak, kateak eta kableak.

1.4.- ARAUAK ETA ARRISKUEN ARABERAKO LAN-PROZEDURA.

1.4.1.- ARRISKU BEREZIAK IDENTIFIKATZEA

Arrisku bereziak identifikatzea 1.627/97 Errege Dekretuko II. eranskinaren arabera:

ARRISKU BEREZIAK 1.627/97 ERREGE DEKRETUAREN ARABERA	**LANAK**
Lurperatuta geratzeko, hondoratzeko edo altueratik erortzeko arrisku bereziki larria duten lanak garatutako jardueraren ezaugarri zehatzen, aplikatutako prozeduren edo lanpostuaren ingurunearen ondorioz	*Hormen koroatzean, biaduktuetan eta fabrikako lanetan uhinbikoa birjartzeko egin beharreko lanetan 2 metrotik gorako altueratik erortzeko arriskua.*
Goi-tentsioko elektrizitate-lineetatik hurbileko lanak.	*Zehaztu gabeko puntu ugaritan errepidea zeharkatzen duten airezko lineak.*

1.4.2.- ARRISKU BEREZIEN AURREKO NEURRI ESPEZIFIKOAK

ARRISKU BEREZIAK 1.627/97 ERREGE DEKRETUAREN ARABERA	**HARTZEKO NEURRIAK**
Lurperatuta geratzeko, hondoratzeko edo altueratik erortzeko arrisku bereziki larria duten lanak garatutako jardueraren ezaugarri zehatzen, aplikatutako prozeduren edo lanpostuaren ingurunearen ondorioz	*Horma, biaduktu eta fabrikako lanen koroatzean 2 metrotik gorako altuetan egiteko lanetan, hesiak konpondu edo jartzeko lanketak egiten direnean, segurtasun-soka bat ipini beharko da aldez aurretik. Langilea segurtasun-arnes batekin joango da, gailu distiratsuz hornitua, segurtasun-sokara lotuko duena mosketoi bat erabiliz.*

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

HAINBAT MAILETATIK ERORTZEKO ARRISKUA – SEGURTASUN-HESIAREN INSTALAZIOA.





Lana aldi baterako ERGO erako segurtasun-soka horizontal bat erabiliz egitea planteatzen da, Spanset etxearen (edo antzekoa) kakodun terminalekin, puntu erresistenteetara (aurretiaz daudenak edo zulatzeko makinarekin egitekoak) lotuta, ziri hedakor edo kimikoarekin (euskarriaren arabera) eta kokoak jartzeko zirgiloarekin. Egiteko lotuneak bikoitzak izango dira eta obraren zuinketan zehar egingo dira, izan ere, segurtasun-sokaren gehienezko luzera 18 ml-koa da, eta baita trakzio-entseguak ere hiruzuloka.

Segurtasun-soka horretara eutsiko da langilea, arnes batekin eta atxikipen-sistema distiratsu batekin hornituta. Lanak zulatzeko makinarekin zuloak egin, segurtasun-soka ipini eta langilea arnes distiratsuarekin jantzi ostean hasiko dira.

ARRISKU BEREZIAK 1.627/97 ERREGE DEKRETUAREN ARABERA	**HARTZEKO NEURRIAK**
Goi-tentsioko elektrizitate-lineetatik hurbileko lanak.	Lanak egiteko tarteak ikuskatu egingo dira aldez aurretik, lanen eragina jasan dezaketen airezko lineak igarotzen diren kotak lokalizatu eta neurtuta. Memoria honetako 1.3.3 atalean adierazitako mugak ezarriko dira, aukera hauetakoren bat baliatuz: – Linearen energia aldi batez moztea. – Oztopo fisikoak tartean jartzea. – Egiteko lanaren antolaketa. – Une oro 614/2001 Errege Dekretuan adierazten dena bete beharko da

GOI-TENTSIOKO ELEKTRIZITATE-LINEAK ERAGINDAKO EREMUETAN EGITEKO LANAK





ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Lanek azalera zabala hartzen dutenez, egiteko esku-hartzeak kontuan hartuz eta zonalde jakin batzuetan arriskua zehaztea ezinezkoa denez, lan-eremuan aurretiaz egiteko bisitaldian zehaztuko da airezko elektrizitate-linearik dagoen eta horiek lanetan eraginik izan dezaketen. Kasu bakoitzean gauzatze-prozesua eta hartu beharreko prebentziozko neurriak hauen araberakoak izango dira:

- Oro har, 5 metroko segurtasun-distantzia mantenduko da linearekiko.
- Linearen altuera zein den ezagutzen ez bada edo, egiteko lanen ondorioz, segurtasun-distantzia mantentzen den ala ez jakitea zalantzazkoa denean, jabedun konpainiari kontsulta egin beharko zaio eroaleen tentsioa nahiz kokapena zehazteko. Halaber, topografia eroaleen kota punturik okerrenean hartzea gomendatzen da.
- Erabiltzeko makineria eta bitarteko osagarriak, nahiz gehienezko altuera eta lanen altuera, eta segurtasun-eremua inbaditzeko aukera.
- Behin datu horiek izanda, hau izango da jarraitzeko prozedura:

<u>BEREHALAKO HURBILTASUNA:</u>

Egiteko lanean altueradun elementuak (makineria edo bitarteko osagarriak) nahiz garraiatutako zamak esku hartuko den lekuan linearen debeku-eremua inbaditu behar dutenean:

LINEA DESKARGATU EGINGO DA.

<u>HURBILTASUN ERTAINA</u>

Egiteko lanean altueradun elementua (makineria edo bitarteko osagarriak) nahiz garraiatutako zama lineatik debeku-eremua nahitaez inbaditu behar ez izateko distantzia batera daudenean, baina hori erraz gerta daitekeenean, altueradun elementuaren maniobra sinple batekin.

LINEA DESKARGATU EGINGO DA
edo
BEREN ZATI MUGIKORREN IBILBIDEA MUGATZEKO SEGURTASUN-GAILUAK INSTALATUKO DIRA, SEGURTASUN EREMUA INBADITZEA EKIDINEZ.

<u>HURBILTASUN URRUNA:</u>

Egiteko lanean altueradun elementua edo garraiatutako zama lineatik urrun daudenean, baldintza horietan debeku-eremua inbaditu gabe, baina lurretik egindako joan-etorritan hori gertatzeko aukerarekin, horien mugimendua mugatzeko oztopo fisikorik ez egoteagatik.

LURREAN MUGIKORTASUNA MUGATZEKO EDO DEBEKU-EREMUA INBADITZEA EKIDITEKO OZTOPOAK IPINTZEA.

1.4 ATAL HONETAN AZALDUTAKO LAN GUZTIETAN, ENPRESA KONTRATISTAK IZENDATUTAKO PREBENTZIOZKO BALIABIDEA ERABILI BEHARKO DA DERRIGORREZ.

Hurrengo apartatuan aipatuko diren arriskuez gain –lanak egiteari berari lotutako arriskuak eta lan horiek egiten diren lekuak eragindakoak–, kontuan hartu beharreko oso faktore garrantzitsua da

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

HARRAPATZE ARRISKUA. Horregatik, ondorengo neurri hauek derrigorrez aplikatu beharrekoak izango dira, lanak galtzadaren ertzean egiten direnean:

- Galtzadan dauden langileen babesa lanetan parte hartzen duten ibilgailuetako batek ziurtatuko, langileen aurretik jarrita egongo baita, martxaren noranzkoan.
- Ibilgailu horrek argi birakari edo keinukari anbar 1 eduki beharko dute gutxienez, goian edo galtzadari dagokion alboan jarrita; hau da, ingurura hurbiltzen diren beste gidariek ikusteko moduan, alegia. Argi hori gutxienez 55 W-ko potentziakoa izango da.
- Ibilgailuak kolore zuriz, horiz edo laranjaz margotuko dira, erraz ikusteko moduko kolorean, betiere.
- Langileek erraz ikusteko moduko jantziak eramango dituzte une oro; eta, lana gauez egin behar denean, banda islatzaileez hornituak.
- Ikusgarritasun txikiko egoeretan (behe lainoa, elurra, etab.) eten egin behar dira lanak.
- Euritako arropa ere erraz ikusteko modukoa izango da, eta banda islatzaileez hornitua, lana gauez egin behar denean.

1.4.3.- ARRISKUEN IDENTIFIKAZIOA LANAK EGITEN DIREN BITARTEAN

Memoria honi atxikitako Eranskinean zehaztuta ageri dira deskribatutako lanak egiteko unean sortzen diren, eta segidan laburbilduko diren, arriskuen analisi eta ebaluazioa.

- Seinaleak ipintzea eta kentzea
- Zutoinak desmuntatzea eta ateratzea.
- Zutoinak tinkatzea.
- Hesiak ipintzea.

1.5.- MAKINEN ARRISKUAK ETA PREBENTZIOZKO JARDUERAK

Hona, segidan, lanak egiteko erabiliko den makineriak sor ditzakeen arrisku berezien azterketa.

1.5.1.- PALA KARGATZAILE MISTOA, MINIRETROA, MINIKARGATZAILEA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Pertsonak harrapatzea
- Makina iraultzea
- Beste makinekin talka egitea.
- Harrapatuta geratzea
- Erortzea eta hondeatutako materiala proiektatzea
- Pertsonak erortzea kabinara sartzean edo irtetean.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Makina erabiltzen duenak ezagutu egin behar ditu makina horren ezaugarriak. Mugitu aurretik egiaztatuko du aginteek eta kontrolek ondo funtzionatzen dutela, eta inguruan pertsonarik ez dagoela.
- Arreta handia izan behar da lurpeko gas, argindar, telefonia edota ur hodien inguruan, eta zangen hondeaketa-lanak eskuz bukatuko dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Hondeaketa lanek dirauten bitartean, makina kaltzatua egongo da fabrikatzaileak aurreikusitako sistemaren bitartez, mugitu ez dadin eta multzo osoa errazago ibilgetu ahal dadin. Pneumatikoak presio egokian haizatuak egongo dira.
- Makina ez da zakar igoko edo biratuko, ezta bat-batean geldituko ere. Egintza horiek gainkarga gehigarria eragiten dute makinaren elementuetan, eta multzo osoa desoreka dezakete.
- Makina lanean ari den bitartean debekatua dago gidariaz aparte beste inor kabinan sartzea.
- Kabinatik ez da jaitsi behar enbrage orokorra engranatua dagoela.
- Makina ez da kargatua utziko, ezta motorra martxan duela edota zalia igota duela ere.
- Olioa daukaten zapiak eta gainerako material erregaiak leku seguruan bilduko dira.
- Makinaren kabinaren barruan ez da gorde behar ordezko gasolina-latarik.
- Langileak makinaren lan-eremutik kanpo egongo dira.

- Makinak kabina egokia izango du edota segurtasun-atea, gidariaren lekua babestuko; era berean, atzerantz doala adierazteko klaxon, argi sistema eta seinale akustiko automatikoaz hornitua egongo da.
- C€ marka duen makineria.
- Makinak kargak erabili behar baditu, besoaren jaitsiera kontrolatzeko sistema bat izango du, goratzeko zilindroaren edo zilindroen gainean ipinia; bai eta gidariari kargak erabiltzeko aurreikusita dagoen gaitasun nominala bete dela abisatzeko sistema akustiko edo bisuala ere. Era berean, kargak erabiltzeko fabrikatzaileak ezarritako gaitasun nominalen taula bat ere izango du, eta horrek gidariaren lekutik ikusteko moduan egon behar du (UNE EN 474-5 arauaren arabera, betiere).

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Kabinatik irtetean, segurtasun kaskoa, beharrezkoa denean.
- Kabina ez badago intsonorizatua, zarataren kontrako belarri-babesak eta tapoiak erabiliko dira, zarata sortzen duten jarduerak egiten diren bitartean.
- Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.
- Gomazko edo PVCzko eskularruak, mantentze-lanak egiteko.
- Bibrazio-kontrako paxa.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun botak, muturra sendotuaz eta zola irristagaitzez hornituak.

1.5.2.- GARABI-KAMIOIA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Pertsonak harrapatzea
- Harrapatuta geratzea
- Kamioia martxan doala materiala erortzea
- Pertsonak kabinatik erortzea.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Garabia gidari espezializatuak erabiliko du.
- Lan eremua garbi edota seinaleztatua egongo da.
- Kamioia trafikoari itxitako eremuan egongo da, edo ibilgailuen zirkulazio-eremutik kanpo, bestela.
- Lanean hasi aurretik, garabiaren segurtasun sistema guztiek behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatuko du gidariak.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Maniobrak egin behar direnean, maniobra-seinaleak ezagutzen dituen langile batek lagunduko du.
- Garabiaren besoak ez du inbadituko, sekula, trafikoaren zirkulazio-eremua.
- Langileak zama zaindu egin behar du une oro, eta anomaliaren bat antzemanez gero, abisu-seinaleak egin.
- Ibilgailuaren translazio-mugimendu oro kakoan zamarik gabe egingo da, eta goratzeko sistema geldirik duela.
- Mantentze-lanak garabia geldirik dagoela egingo dira.
- C€ marka duen makineria.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Polietilenozko kaskoa (kamioitik jaisterakoan, beharrezkoa denean).
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.3.- ZUTOINAK TINKATZEKO MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Organo mugikorrek harrapatzea.
- Airearen eta partikulen proiekzioa.
- Makinatik erortzea.
- Entzumen maila.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Tinkatu beharreko zutoinak ainguratze-irristailuarekin ipiniko dira.
- Makina kamioiaren edo atoiaren kaxatik garabiaren bitartez jaistea edo igotzea, eslinga edo kateetatik zintzilikatua. Hesi zatiak gidari gisa ez erabiltzea makina kaxatik jaisteko. Makinarekin diharduten langile guztiek eta inguruan daudenek aurikularrak erabiltzea.Makinaren zati bat berak ere ez du inbaditu behar zirkulaziorako erreia, ez eta atoia eramateko lantzak ere. C€ marka duen makineria.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Polietilenozko kaskoa (beharrezkoa denean).
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.4.- ZULATZEKO MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Organo mugikorrek harrapatzea.
- Airearen eta partikulen proiekzioa.
- Makinatik erortzea.
- Entzumen maila.
- Hautsa.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Zulatzeko makina erabiltzeaz arduratuko diren langileak makina horrekin lan egiten espezialistak izango dira, eskarmentu-ezak eragindako arriskuak saihestearren.
- Barrenak ahokatzean, ahokatze-lana sendo dagoela ziurtatu behar da, behar bezala egina.
- Zulaketa-lanek zarata oso handia egiten dute, zulaketa bideratzerakoan eta lehendabiziko zulaketa-dezimetroetan batez ere. Belarriak babesteko sistema egokia erabili behar dute, bai zulatzeko makinarekin diharduten langile guztiek eta bai inguruan daudenek.
- Makinak hauts-xurgagailurik ez badu, edo duenak funtzionatzen ez badu, iragazki ordezkagarriez hornitutako maskarak edota erabili eta botatzeko maskarak erabiliko dira.
- Zulaketa-lanak egiten diren bitartean, partikulak abiadura handian proiekta daitezke. Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Lan-etenaldi bakoitzaren ondoren, mahukak eta bridak egoera onean daudela egiaztatzea. Kontuan hartzea, presio handiak jasan behar dituztenez, askatzen edota hausten badira istripuak eragin daitezkeela.
- C€ marka duen makineria.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Polietilenozko kaskoa (beharrezkoa denean).
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.5.- MOTOKONPRESOREA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Leherketa eta sutea.
- Airearen eta partikulen proiekzioa.
- Organo mugikorrek harrapatzea.
- Makinatik erortzea.
- Entzumen maila.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Mantentze-lanak, doikuntzak, konponketak eta abar motorra itzaliarekin egin behar dira beti.
- Konpresorea lanean ari ez denean estalkiak itxita eduki behar dira beti. Makina hozteko estalkiak ireki egin behar badira, oihal zarratu bat ipiniko da, estalki-lana egin dezan eta une oro organo mugikorrekiko ukipena saihets dadin.
- Konpresorea lursail lauan ipini behar da, eta gurpilak kaltzatu. Baldin eta ezinbestez maldan ipini behar bada, gurpilak kaltzatzeaz gain konpresorea elementu finko eta erresistente bati lotuko zaio kablez edo katez.
- Lantza modu seguruan kaltzatu behar da, zurezko ziri zabalak ipinita; are hobeto oin doigarriaz hornitzen bada.
- C€ marka duen makineria.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Polietilenozko kaskoa (beharrezkoa denean).
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.6.- MAILU PNEUMATIKOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Airearen eta partikulen proiekzioa.
- Zarata.
- Hautsa.
- Bibrazioak.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Mailuak ondo zainduak eta koipeztatuak edukitzea.
- Kontu handiz ibiltzea mailua pertsona bat dagoen lekura begira ez jartzeko. Segurtasun gailu bat badu, mailuarekin lan egiten ez den bakoitzean erabiltzea.
- Gorputzaren pisu osoa mailuaren gainean ez jartzea, zeren eta irrista daiteke eta zuzenean laneko eremura erori.
- Lan tresna mailuan ondo akoplatua dagoela ziurtatu, zeren eta ondo lotua ez badago jaurtigai baten moduan atera daiteke-eta.
- Mailua behera begira erabili beti.
- Mailua martxan dagoela, beronekin ez da palanka-indarrik egin behar.
- Mailua intsonorizatu eta moteldu egin behar da.
- Babes betaurrekoak erabili behar dira.
- C€ marka duen makineria.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Hauts-kontrako maskarak.
- Belarrietarako babesak.
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Larruzko eskularruak.
- Bibrazio-aurkako paxa.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.7.- EKIPO ELEKTROGENOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Elektrokuzioak.
- Harrapatuta geratzea.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Neutroak lurrerako kablea eduki behar du sorburuan, gehienez 20 V-ko erresistentzia elektrikoarekin.
- Ekipoaren masak lur-konexioa eduki behar du, aurrekoaz independente den hartune elektriko baten bidez, baldin eta babes isolamendu edo isolamendu sendoturik ez badu behintzat.
- Ekipoak koadro orokorra elikatuko du. Koadro horrek beharrezko babes guztiak izango ditu eta obrako makineria elektrikoa horri konektatuko zaio.
- Kontrol tresna guztiak erabiltzeko egoera akasgabean mantendu beharko dira.
- Mantentze-lanak, konponketak eta bestelakoak makina geldirik dagoela egin beharko dira beti, eta langile baimenduek bakarrik.
- C€ marka duen makineria.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.8.- OXIAZETILENOZKO SOPLETEA-OXIEBAKETA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Metal-lurrunak inhalatzeak eragindakoak
- Erredurak.
- Leherketa (sugarrak atzerantz egitea).
- Sutea.
- Gorputz arrotzek eragindako zauriak begietan.
- Objektu edo material zorrotzak zapaltzea.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Gas likidotuen botilak (edo bonbonak) obraren barruan hornitu edota garraiatzerakoan, honako baldintzak beteko dira:
- Batea kaioladunetan garraiatuko dira, zutik eta lotuak, bidean amildu ez daitezen.
- DEBEKATUA DAGO gas likidotuen botilak eguzkitan pilatzea.
- DEBEKATUA DAGO gas likidotuen botilak posizio inklinatuan erabiltzea.
- DEBEKATUA DAGO gas likidotuen botilak erabili aurretik, edo ondoren, abandonatzea.
- Gas likidotuen botilak bereizita gordeko dira (oxigenoa, azetilenoa, butanoa, propanoa), hustutakoen eta beteen pilatze-eremuak espresuki bereizita.
- Orga botila-eroaleak erabiltzea.
- Gas likidotuen bidez soldatzeko metxeroak sugarrak atzerantz ez egiteko balbulez hornituak egongo dira, leherketa arriskurik gerta ez dadin.
- Botilak altueratik eror daitezen ekiditea.
- Botilak zutik gorde behar dira beti, edo zertxobait inklinatuak, bestela.
- Botilen inguruan surik ez du izan behar, leherketa arriskurik gerta ez adin.
- Galvanizatuko metxeroz berotzeak eragindako lurrunak toxikoak dira; horregatik, hesiak ebakitzerakoan edo zarrastatzerakoan haizearen norabideari begiratu behar zaio, lurrun horiek ez inhalatzeko.
- Oxiebaketarik edo soldatze-lanik EZ da egin behar zura, pintura, berniza, gasolina eta antzeko substantzia erregaien inguruan.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Suaren kontrako arropa edo larruzko petoa erabili behar da, betaurrekoak edo maskara bezalaxe.
- Botilen irteeran eta sopletean, sugarrak atzerantz ez egiteko balbulak ipiniko dira.

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Berun edo zink lurrunak ekiditeko iragazki egokiez hornitutako maskara.
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Kristal inaktinikozko betaurrekoak.
- Soldatzeko eskularruak.
- Soldatzeko mantala.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.9.- MOTOSOLDAGAILU ELEKTRIKOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Erredurak
- Erradiazioak
- Kontaktu elektrikoak
- Partikulen proiekzioa
- Substantzia toxikoak inhalatzea
- Sutea edo leherketa

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Soldatzeko ekipoa soil-soilik zeregin horretarako baimenduta dauden langileek erabiltzea.
- Soldatzen hasi aurretik, ekipoa erabiltzeko moduan eta akasgabe dagoela egiaztatzea.
- Inguruan material sukoien hondarrik edo ontzirik ez dagoela begiratzea; eta erre litekeen material oro bertatik kentzea, edo bestela, suaren kontrako lona edo tapakiez babestea.
- babes elektrikoak, lurrera konektatuak eta 30 mA-ko sentsibilitate diferentziala dutenak.
- Soldatzeko kableak, ahokatzerik gabeak eta konexio-ertz isolatukoak.
- Begiak partikula-inpaktuen aurka babestea, betaurreko bereziak edota soldatzeko pantailak erabilita.
- Suaren kontrako arropak eta larruzko eskularru errematedunak erabiltzea. Burua, lepoa, bularraldearen zati bat eta ezkerreko eskua, besaurrea barne, eskuzko pantailarekin babesten dira zuzenean. Hala ere, maskara arrunta erabiltzen ez denean larruzko petoa eramatea komeni da.
- Eskularru lehor eta isolatzaileak erabiltzea, akasgabeak betiere. Elektrodo-etxeek isolatuta egon behar dute, eta egoera onean mantendu.
- Lan eremua ondo aireztatzea edo aireztapen behartuaz edukitzea.
- Behar denean, honakoak erabiltzea: keak eta gasak erauzteko instalazioak, arnasbideak babesteko maskarak edo “air stream” kaskoak, soldatzeko maskaraz hornituak.
- Matxardak ez dira metalezko lekuetan utzi behar, elementu isolatzaileen gainean baizik.
- Intentsitatea aldatu behar denean, ekipoa deskonektatu egin behar da.
- Ekipoa deskonektatzea soldaketa-lana eteten den bakoitzean.
- Lan bukatzean, ekipoa erabat deskonektatu eta jaso egin behar da.
- C€ marka duen makineria.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

c) Babes pertsonalerako ekipoa
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Soldatzeko pantaila, eskuz eustekoa.
- Segurtasun betaurrekoak, arku voltaikoak eragindako erradiazioetatik babesteko.
- Larruzko eskularruak.
- Larruzko mahukak.
- Larruzko azpantarrak.
- Larruzko mantala.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.10- DISKO-MAKINA EDO ROTAFLEXA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Elektrokuzioak.
- Ebakiak.
- Harrapatuta geratzea.
- Hautsak eragindako intoxikazioa.
- Ebakitako elementuen dispertsioa.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Arauzko elikatze-kableak, interkonektoreak eta larakoak erabiltzea.
- Makinen isolamendu bikoitza egoera onean dagoela egiaztatzea.
- Makinaren erreboluzioekin bat datorren diametroko disko urratzaileak erabiltzea.
- Makina babesik gabe ez erabiltzea sekula, ezta segurtasun betaurrekorik gabe ere.
- Ebaki beharreko materialak hautsa sortzen badu, hauts-kontrako maskara erabili behar da.
- Fabrikatzaileak diseinatutako elementuak erabili behar dira diskoak makinari lotzeko.
- C€ marka duen makineria.

c) Banakako babesak
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Belarri-babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.11.- MAILU ETA ZULAGAILU ELEKTRIKOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Elektrokuzioak.
- Kolpeak eta zauriak.
- Partikulen dispertsioa.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Arauzko elikatze-kableak, interkonektoreak eta larakoak erabiltzea.
- Makinaren isolamendu bikoitza egoera onean dagoela egiaztatzea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Kasuan kasuko lanerako barauts, zizel eta hagaxka aproposak erabiltzea.
- Segurtasun betaurrekoak.
- Mandrilaren giltzek eta mandrilak berak egoera onean egon behar dute.
- Barautsak ez dira erabiliko mota bakoitzarentzat egokia den abiaduratik gora.
- C€ marka.

c) Banakako babesak
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Proiekzioak saihesteko betaurrekoak.
- Belarri-babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.12.- BIHURKIN PNEUMATIKOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak
- Harrapatuta geratzea.
- Airearen eta partikulen proiekzioa.
- Zarata.

b) Segurtasun arauak
- Fabrikatzailearen jarraibide eskuliburuan jasotakoak, lanen enpresa esleipendunaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Tresna airea hornitzeko maukari ondo akoplatua dagoela ziurtatzea.
- Tresna akasgabe mantentzea.
- Azkoinen eta torlojuen buruen eite eta neurriei dagozkien basoak erabiltzea.
- Estutze-momentuak torlojugileak gomendatutakoetara mugatzea aldez aurretik.
- Belarri-babesak erabiltzea.
- C€ marka duen makineria.

c) Banakako babesak
- Segurtasun kaskoa (beharrezkoa denean).
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko arropa.
- Segurtasun oinetakoak.

1.5.13- ESLINGAK, KATEAK ETA KABLEAK

Eslingak zamak lotzeko eta zintzilikatzeko balio duten elementu osagarriak dira. Ahal dela, oihalezko eslingarik edo katerik ez da erabili behar zeren eta, alde batetik, lehenago hondatzen dira eta gainera, kateen kasuan, zaila da horien egoera kontrolatzea.

Luzerako gorputz batez osatuak izaten dira eta, normalean, GAZA izeneko begi bat izaten dute ertz bakoitzean; antzadillaz babestuak egoten dira, osagai duten materiala honda ez dadin.

Osagaiaren arabera, honela sailkatzen dira:
- Ehun-eslingak (zuntz sintetikozkoak, normalean).
- Katedunak.
- Altzairuzko kabledunak

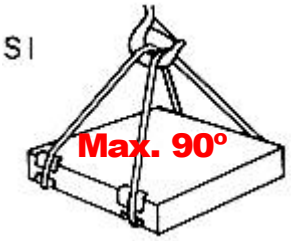
ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Arauak eta prebentzio neurriak

- Hona pertsonak altxatzeko segurtasun koefizientea:

MOTA	KOEFIZIENTEA
EHUNA	14
KATEAK	8
KABLEAK	10

- Eslingaren lan-zama, eslingak segurtasun osoz jasan lezakeen zama da. Datu horrek argia eta garbi markatua egon behar du eslingan bertan.
- Ez da ahaztu behar eslingaren erresistentzia murriztu egiten dela bere adarrek elkarren artean egiten duten angeluaren arabera.
- Zamak jasotzeko adar luzeak dituzten eslingak aukeratu behar dira, adar horien arteko angelua 90º-tik gorakoa izan ez dadin. Angelua zenbat eta txikiagoa, eslingak orduan eta hobeto egingo du bere lana.



- Negu-partean kableak ez dira aire librean utzi behar (hotzak urrakor bihurtzen du altzairua). Leku hotzean egon den kablea berotu egin behar da erabili aurretik.
- Kable berriari ez zaio berehala eman behar, sekula, jasan dezakeen gehieneko karga. Berritan, karga murritzarekin erabili behar da hainbat aldiz, osatzen duten hari guztiak berdin asentatu eta tentsio uniformea har dezaten.
- Kokarik sor ez dadin begiratu behar da, eta garraiatu beharreko zamentzako ahulegiak diren kableak ez erabiltzen saiatu.
- Kable behar bezain luzeak aukeratu behar dira, adarrek elkarren artean osatutako angeluak 90º-tik gora egin ez dezan. Angelu hori ahalik eta txikiena izan dadin saiatu behar da.
- Eslingak eta estropuak ez dira abandonatuta utzi behar, ezta lurrean botata ere, harea eta hartxintxarrak kordoien artean sar ez daitezen. Leku lehor eta ondo aireztatuan gorde behar dira, jario azidoetatik babestuak. Aldika-aldika eskuilatu egingo dira, eta euskarri egokitan zintzilikatu.
- Aldizkako ikuskapenak egingo zaizkie.
- C€ marka izango dute.

Ikuskapenak

- Eslingak eta estropuak aldika-aldika aztertu egingo dira xehetasun osoz, nahitaez ordezkatu beharra ekar dezakeen deformaziorik, ohiz kanpoko luzatzerik, hari-hausturarik, higadurarik, korrosiorik eta antzekorik badagoen egiaztatzeko; eta, anomalia arriskutsuak erakusten dituztenak baztertu egingo dira.
- Duda-mudako eslingak eta estropuak desegitea komeni da, ezbairik gabe.
- Grapen urkilak kablearen adar hilaren gainean ipiniko dira beti, graparen oinalde ildaskatua adar tenkatuaren gainean geratzen dela.

- Hoan, segidan, DIN-15060 arauak gai honi buruz zer dioen:
  - Kableak zerbitzutik kendu egingo dira baldin eta egiaztatzen bada gunerik hondatuenean hari hautsiak daudela, eta honako koadro honetan aipatzen diren baldintzak betetzea ekar dezaketela:

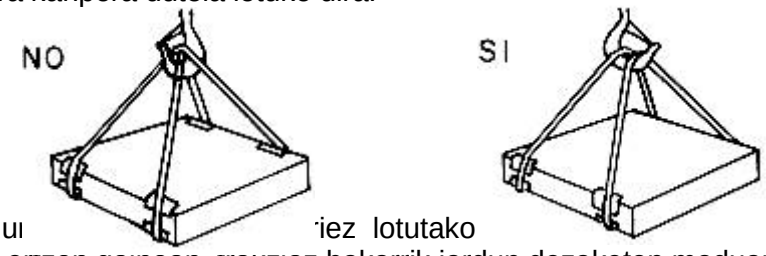
ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Alanbre kopurua DIN-655 kablean	Alanbre-hausturen kopurua, kentzeko momentuan			
	Kiribiltze gurutzatua		Lang kiribiltzea	
	Honako luzeran		Honako luzeran	
	6 d	30 d	6 d	30 d
6X19=114 6X37=222 8X37=296	8 30 40	16 60 80	3 10 12	6 20 24

- Hari-hausturen kopuru hori gainditzean, jada arriskutsua izaten da kablea erabiltzea.
- Kordoia hautsi orduko, kablea baztertu egin behar da. Era berean, zapaltzeak, tolesturak edo bestelako akats larriak ikusten zaizkionean ere, kable berria hartu behar da berehala, higadura nabarmena erakusten duenean bezalaxe.

Erabiltzea eta mantentzea

- Eslingak erabiltzerakoan fabrikatzailearen jarraibideak bete behar dira; zehazki, honako hauek:
  - Eslingak, makurduraren hondoan geratuko diren moduan lotuko dira. Zaman, irekidura kanpora dutela lotuko dira.



  - Soldadu[illegible]iez lotutako [illegible]ko kakoaren edo zamen ertzen gainean, trakzioz bakarrik jardun dezaketen moduan.
  - Eslinga ezberdinen bi adarretako kableek ez dute gurutzatu behar euspen-kakoaren gainean.
  - Eslingak, ahal dela, garraiatu beharreko zamaren ertzik ukitu ez dutela erabiliko dira.
  - Baldin eta bi adarren arteko angelua 90º–tik gorakoa bada, eslinga luzeagoak edo portiko aproposak erabiliko dira.

1.6.- EZARRI BEHARREKO BABES KOLEKTIBORAKO BALIABIDEEN DESKRIPZIOA

Lanak egiten diren bitartean sor daitezkeen arriskuak deskribaturik, horiek ezabatzea aurreikusi da, babes kolektiboak erabiliz ahal denean, honakoaren arabera:

- Lurreko lanak
  - Errepideei buruzko 8.3-IC arauarekin bat datozen seinaleak.
  - Tamaina handiko seinaleak.
  - Balizatzeko konoak.
  - Baliza argidun keinukariak.

- Babes elektrikoak ekipo elektrogenoan:
  - 30mA-ko 300 mA-ko diferentziala.
  - Lur konexiorako sare orokorra.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Lur konexiorako pikak.

- Suteen kontrako babesa
  - Eskuz eusteko itzalgailua, A eta B kodeak eta su elektrikoetarako, 8A, 34 B itzaltze-ahalmenekoak, UNE 23.110 arauaren arabera.
  - Itzalgailu eramangarria, hauts polibalentekoa, 12 litroko edukierakoa, A, B eta C motako suen aurka eraginkorra.

1.7.- ERABILI BEHARREKO BABES PERTSONALERAKO JANTZIEN DESKRIPZIOA

Aurreko puntuan deskribatutako babesa instalatuta ere saihestu ezin izan diren arriskuak desagerrarazteko, babes pertsonalerako jantziak erabiliko dira, ondoren zehaztuko denari jarraituz:

- Buruaren babesa.
  - Segurtasun kaskoa.
  - Inpaktuak saihesteko betaurrekoak edo pantailak.
  - Irradiazioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak.
  - Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.
  - Belarrietarako babesak (kaskoak).
  -
- Gorputzaren babesa
  - Bibrazio-kontrako paxa.
  - Soldatzeko mantala.
  - Erraz ikusteko moduko uretarako jantziak.
  - Erraz ikusteko moduko buzoak edo jantziak.
  - Txaleko islatzaileak.
  -
- Goiko gorputz-adarren babesa.
  - Gomazko edo PVCzko eskularruak.
  - Olana eta larruzko eskularruak.
  - Soldatzeko eskularruak
  -
- Beheko gorputz-adarren babesa.
  - Uretarako botak.
  - Segurtasun botak.

1.8.- BEHIN-BEHINEKO INSTALAZIOAK

1.8.1.- HIGIENE ETA ONGIZATE INSTALAZIOAK

Obra mota honen izaera mugikorra eta obra bera egiteko tokiaren ezaugarri bereziak direla-eta (errepidean bertan izaten baita), obrako etxolak ezartzea gauza zeharo konplexua izaten da. Hori dela-eta, obrarako materialaren biltegia hartzen da lantokitzat, eta bertan prestatu beharko dira ondoren aipatuko diren instalazioak; langile batek edo propio jarritako pertsona batek izango du instalazio horiek garbitzeko eta kontserbatzeko ardura, eta beharrezko dedikazioa eskainiko dio eginkizun horri, hasiera batean, ordu erdi astean bitan.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

ALDAGELAK:
Langileentzako aldagelei dagokienez, barruti bat prestatuko da, instalazio elektriko, eserleku, berogailu eta banakako armairu giltzadunez hornituta, eta gutxienez 2,00 m^2-ko azalera izango du, langileko.

JANGELA:
Laneko puntuaren mugikortasuna dela-eta, eta lehenago adierazitako arrazoi berberarengatik, eginkizun honetarako instalazio orokorrak hartuko dira kontuan, horietan jangelatik aparteko barruti bat prestatuko baita, mahai, eserleku edo sukaldez edo janaria berotzeko gailuz hornituta.

KOMUNAK:
gauza bera komunei dagokienez; ur hotza eta beroa eduki beharko dute, eta gutxienez dutxa 1, 2 konketa eta komun 1 izango dute.

1.8.2.- SUTEEN KONTRAKO BABES INSTALAZIOAK

Suak itzaltzeko baliabideak 6 kg-ko erabilera anitzeko hautseko eta CO_2-ko su-itzalgailu eramangarriak izango dira; ibilgailuetan egongo dira. Lehen deskribatutako baliabideez gain, kontuan hartu behar dira beste itzaltze-baliabide batzuk, hala nola ura, harea eta erabili ohi diren lanabesak (palak, eskuareak, pikatxoiak, etab.). Neurri horiek guztiak langileek sua hasierako fasean itzali ahal izan dezaten pentsatu dira, edo suaren eragina murritz dezaten, suhiltzaileak iritsi bitartean; izan ere, kasu guztietan berehala eman beharko zaie abisua suhiltzaileei.

1.9.- SEGURTASUNAREN ANTOLAKETA

1.9.1.- PREBENTZIO LANAREN ANTOLAKETA

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legea eta Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua onartzen duen 39/1997 Errege Dekretua indarrean jarri zirenetik, eraikuntza arloko enpresariak beharrezko baliabideak antolatu behar ditu prebentzio jarduerak garatzera begira; betiere, ondoko modalitate hauetako bati jarraituz:

a) Jarduera hori garatzeko langile bat edo batzuk izendatuz.
b) Prebentzio zerbitzu propioa eratuz.
c) Kanpoko prebentzio zerbitzu batera joz.

Obrak egiteko lanetan parte hartzen du(t)en enpresak edo enpresek adierazi egingo dute zein modalitate aukeratu duten, eta obran segurtasun eta osasun gaietako arduraduna zein izango den. Gainera, egin beharreko lan batzuek, babes kolektiboak ezarrita saihestu ezin diren arrisku bereziak eragin ditzaketenez, langileen segurtasunari eta osasunari begira (agente kimikoekiko esposizioa), eta lan arriskuak prebenitzeko arau esparrua eraberritzeko 54/2003 Legeak, abenduaren 12koak (Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legea aldatzen duenak), laugarren eta zazpigarren artikuluetan ezarritakoa betetzeko, kontratista esleipendunak, lanei ekin aurretik, lan horietara bideratu dituen **PREBENTZIO-BALIABIDEAK** adieraziko ditu, eta Segurtasun eta Osasuneko koordinatzaileei aditzera eman:

- Eginkizun horretarako izendatutako pertsonen izena.
- Izendapenaren izaera (langile izendatua, Prebentzio Zerbitzu propiokoa den, Kanpoko Prebentzio Zerbitzukoa den, etab.).

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Segurtasun arloan duen prestakuntza.
- Eskura izango dituzten bitarteko materialak eta baliabide osagarriak.

54/2003 Legeak adierazten duen moduan, kontratistak izendatzen dituen prebentzio baliabideek lantokian egon beharko dute presentzia hori bultzatzen duen egoera mantentzen den bitartean, eta laneko segurtasun eta osasun planean jasotako neurriak betetzen direla zaindu beharko dute, neurri horien eraginkortasuna egiaztatzearekin batera. Bestetik, 604/2006 Errege Dekretuaren 2. artikuluan adierazitakoa betetzeko, “segurtasun eta osasun planak zehaztuko du prebentzio-baliabideen presentzia gauzatzeko modua”.

1.9.2.- LANGILEEN OSASUNAREN ZAINTZA

Bere betebeharrak direla-eta, enpresa esleipendunak une oro ziurtatu egingo du, obran zehar, bere langileen eskura daudela lehen sorospeneko arreta, prebentzio eta larrialdiko arreta medikoa eta lan-osasuna mantentzeko eta hobetzeko arreta zerbitzuak. Horretarako, bere langileen laneko osasunaren egoera aldian-aldian zaintzeaz arduratu egingo da, indarrean dagoen legeriaren arabera eska daitezkeen mediku azterketa edo ikuskapenen bidez, bai jarduerak abiatu aurretik derrigorrean egin behar direnei, eta bai geroago errepikatu behar direnei dagokienez. Azterketa horiek beharrezko azterketa medikuak hartuko dituzte, betiere egiaztatzearren langilea gai ote den ematen zaizkion eginkizunak aurrera ateratzeko.

Obrako botikin bat egongo da, istripu edo lesio baten kasuan larrialdiko sendaketak egiteko beharrezko baliabide guztiez hornituta. Botikina ikusteko moduko leku batean jarri beharko da, behar bezala seinalatuta, ahal bada garbiketarako instalazioetan bertan. Pertsona gaituenak hartuko du botikinaren ardura; bera arduratuko da botikina mantentzeaz eta produktuak birjartzeaz. Horretarako, astero berrikusi beharko du botikina, eta beharrezkoa jarri, botiken kontsumoaren eta iraungipen-dataren arabera. Botikinak kanpotik babestuta egon beharko du, toki egokitu batean jarrita, eta itxitura hermetikoa izango du urik eta hezetasunik sar ez dakion. Hainbat konpartimendu edo kaxoi edukiko ditu halaber. Konpartimendu horietan banatuko dira botikak, dituzten erabileren arabera bereizita betiere; hau da, organo bakoitzerako edo egintza terapeutiko arrunteko botikak bereiziz. Botikak, sendaketako materialak eta material kirurgikoak, botikina bera barne, bete behar duten eginkizunerako modu egokian egon beharko dute une oro, eta materiala erraz eskuratzeko moduan egongo da; arreta bereziz zainduko da botiken iraungipen-data, behar denean ordezkatu ahal izatearren. Botikinaren barruan idatzita egongo dira lehen sorospenetarako jarraitu beharreko oinarrizko arauak, istripua jasan duenarekin izan beharreko jokabidea, larrialdiko sendaketak, suspertze printzipioak eta zauri, hemorragia, haustura, ziztada, erredura eta abar direnean aritzeko moduak.

1.9.3.- SEGURTASUN ETA OSASUN ARLOKO PRESTAKUNTZA

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen arabera, enpresari orok bere langileak prestatu egin behar ditu nahitaez, segurtasunari dagokionez. Eraikuntzako langileak, oro har, behin-behinekotasun eta mugikortasun baldintzen mende egoten direnez, eta eraikuntzako prozesuak eskura dauden baliabide eta elementuen arabera aldatzen direla aintzat hartuta, ezinbestekoa da lan edo eginkizun jakin batean parte hartzen duten langileak prestatzea eta horiei behar duten informazioa ematea, hain zuzen jasan ditzaketen arriskuak, instalatuta egon behar duten babes kolektiborako bitartekoak eta erabili behar dituzten babes pertsonalekoak ezagut ditzaten, horiek ez erabiltzeak edo oker erabiltzeak izan ditzakeen ondorioekin batera. Lanak egiteko erabiltzen direnez kanpoko ibilgailuek eragiten duten harrapatze arriskutik etor daitezkeen ondorio larriak direla-eta, lanak hasi aurretik derrigorrezkoa izango da langile guztiei prestakuntza ematea, gutxienez ondoko eduki hauetan:

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- *Obrako seinaleak eta balizak jartzea eta kentzea.*
- *Lan eta segurtasuneko ekipoa zaintzeko, mantentzeko eta egiaztatzeko arauak.*
- *Banakako babes ekipoen erabilera.*
- *Segurtasunari eragin diezaioketen eguraldi baldintzen aurreko segurtasun neurriak.*
- *Larrialdi kasuetako jarduera, 112rako deiak.*
- *Prebentzio-baliabideen eginkizunak eta erantzukizunak.*

Prestakuntza hori behar besteko aldizkakotasunez errepikatuko da, ikusten den betetze-mailaren arabera, eta kasu bakoitzeko baldintza bereziek horrela jardutea eskatzen dutenean. Era berean, makineriaren beraren jabeak berariaz emandako baimena beharko da makineria martxan jartzeko eta erabiltzeko.

1.9.4.- GORABEHEREN LIBURUA

Eraikuntza lanetan bete beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenak ezartzen dituen urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuan adierazitakoarekin bat, gorabeheren liburua izango da lantokian; honek orri bikoiztuak izango ditu, eta obran bertan eduki beharko da beti, obrak dirauen bitartean, sustatzaileak izendatzen duen segurtasun eta osasun arloko koordinatzailearen ardurapean. Gorabeheren liburua eskura izango dute, eta bertan laneko Segurtasun eta Osasun Planean jasotako prebentzio jarraibide eta gomendioak ez betetzeari buruzko oharrak egiteko aukera izango dute:

- Kontratista, azpikontratista eta langile autonomoek.
- Obran parte hartzen duten enpresetako prebentzio arloko erantzukizuna duten pertsonek edo organoek.
- Langileen ordezkariek.
- Eskumena duten herri administrazioetan segurtasun eta osasun arloan espezializatutako organoetako teknikariek.
- Zuzendaritza Teknikoak.

Gorabeheren liburuan ohar bat egiten denean, obrak dirauen bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak edo zuzendaritza teknikoak, koordinatzailerik izendatu beharrik ez denean, dagokion kontratistari jakinarazi beharko diote, kontratistaren langileen ordezkariei bezalaxe. Liburuan idazteko ahalmena duten pertsonek liburuan aurrez jasotako abisuak edo ohartarazpenak ez betetzeari buruzkoa denean oharra, edota hurrengo artikuluan aipatuko den kasuan, kopia bat igorri beharko zaio Laneko eta Gizarte Segurantzako Ikuskaritzari, hogeita lau orduko epean. Edonola ere, zehaztu egin beharko da jasotako oharra lehenagoko abisu edo ohartarazpen baten errepikapena den edo, bestela, ohar berria den.

1.9.5.- TELEFONOAK ETA HELBIDEAK

Obrako aldageletan zerrenda bat jarriko da, larrialdietarako zentro, anbulantzia eta suhiltzaileen helbide eta telefonoekin, bai eta istripua jasandakoei ahalik eta bizkorren tratamendu eraginkorra emateko anbulatorio eta ospitaleenak ere.

1.9.6.- LARRIALDI PLANA

Kontratista esleipendunak obrei ekin aurretik aurkeztu behar duen Segurtasun eta Osasun Plan horrek larrialdietako plan bat jaso beharko du. Plan horretan adieraziko dira, hain zuzen, obran

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

larrialdi-egoeraren bat gertatuz gero jarraitu behar diren jokabide eta antolakuntza ildoak. Orientazio gisa, langile guztiei betebehar hauek ezartzea proposatzen da:

- Lanak etetea eta segurtasun baldintzetan uztea.
- Erabiltzen ari diren ekipoak deskonektatzea.
- Gunea utzi eta leku seguru batera joatea, ukitutako barrutitik kanpo, inor ez dela geratu egiaztatuta.
- Alarmaren berri ematea arduradunei, Obrako buruari, Arduradunari, Prebentzio Zerbitzuari eta Segurtasun eta Osasun Koordinatzaileari.

Istripua gertatu gero:

- Istripua jasan duenak du lehentasuna, eta berehala artatuko da, dituen lesioak larritu edo handitu ez daitezen.
- Nabarmen larria bada, 112ra joko da eta, ahal dela behintzat, zauritutakoa ez da mugituko; hau da, lehen mailako laguntza bakarrik emango zaio: hoztu ez dadin babestu, eta abar.
- Larrialdietako ekipoak erraz eta seguru sar daitezen ahalbidetuko da, zauritutakoa artatu dezaten.
- Istripu arinen kasuan, itunduta dagoen Istripuetarako Mutualitatera joko da.
- Istripua larria bada, 112ra deitu eta gertatutakoaren berri emango zaie.

Intzidente bat gertatuz gero, Obrako buruari, Prebentzio Zerbitzuari eta gauzatze faseko Segurtasun Koordinatzaileari jakinaraziko zaie berehala, intzidentearen zergatiak aztertu eta bidezko zuzenketak egin ditzaten.

1.10.- GEROKO LANAK

1627/97 Errege Dekretuak 5. 6 artikuluan xedatutakoaren arabera, Segurtasun eta Osasun Azterlanetan *“jaso egingo dira, halaber, gerora begira aurreikusitako lanak segurtasun eta osasun baldintza egokitan egin ahal izateko aurreikuspenak eta informazio baliagarriak”*.

Adierazitakoa betez, bada, esan behar da proiektu honetan aurreikusi diren elementuak artatzeko eta berritzeko lanak Aldundiak berak ezarrita dituen “ARTAPEN INTEGRALERAKO” agirietan garatuta daudela. Era berean, artapen kontratuen enpresa esleipendunek ebaluatu egin behar dituzte mota honetako lanen arriskuak, eta horrela, prebentzio neurriak ezarri, dituzten baliabideen arabera. Horregatik, Segurtasun eta Osasun Azterlan honetan ez da inolako aipamenik egin geroko lanei buruz.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

ERANSKINAK

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

1. ERANSKINA: SEGURTASUN ARAUAK ETA PREBENTZIOZKO NEURRIAK

LABURDURAK NOLA INTERPRETATU.

Hona, segidan, arrisku-analisien koadroetan ageri diren laburdurei dagokien testu osoa:

ARRISKU ZK.	DESKRIPZIOA
1	Pertsonak altuera batetik bestera erortzea
2	Pertsonak altuera berean erortzea
3	Oinarria hondoratzeagatik erortzea
4	Manipulatzen ari diren gauzak erortzea
5	Askatutako gauzak erortzea
6	Objektuak zapaltzea
7	Objektu higikorrekin talka egitea
8	Objektu higigarriekin talka egitea
9	Objektuek edo lanabesek kolpatzea
10	Zatiki edo partikulen proiekzioa
11	Gauzek edo gauzen artean harrapatuta geratzea
12	Makina, traktorea edo ibilgailua amildu eta harrapatuta geratzea
13	Gehiegizko esfortzuak
14	Muturreko giro-tenperaturan jardutea.
15	Kontaktu termikoak
16	Kontaktu elektrikoen eraginpean egotea
17	Substantzia kaltegarrien eraginpean egotea
18	Substantzia kaustiko edota korrosiboekiko kontaktua
19	Erradiazioen eraginpean egotea
20	Leherketak
21	Suteak
22	Izaki biziek eragindako istripuak
23	Ibilgailuek harrapatzea edo kolpatzea
25	Arrazoi naturalak
27	Hautsa
28	Zarata
29	Bibrazioak

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

OBRAK SEINALEZTATZEA

Zera da, lan jakin bat egiten hasi ahal izateko, bidean zirkulazio baldintzak egokitzea, beharrezko seinale finkoak eta balizak ipinita. Honako hauek guztiak sartzen dira:

1. Behar diren obra-seinaleak ezartzea.
2. Lehendik dauden eta obrako seinaleekiko koherenteak ez diren seinaleak estaltzea
3. Obrako seinaleak kentzea
4. Galtzadan lehendik dauden seinaleak bistan jartzea

Esleipendun suertatzen den kontratistak lan prozedura argi eta zehatza prestatu beharko du, 8.3-IC Arauan jasotako kasu bakoitzean aplikagarriak diren seinaleak ipintzeko, bidegorrietako lanetan aplikatu beharrekoak bezalaxe (eredu bat doa 2. eranskinean). Prozedura horretan honakoak adieraziko dira:

- Ipini beharreko seinale kopurua eta mota
- Behar diren gutxieneko ibilgailu eta langile kopuruak
- Ibilgailu bakoitzak eraman behar duen argi eta seinale ekipamendua
- Ibilgailu bakoitzaren kokapena eta beharrezko mugimenduak
- Seinaleak ipintzeko hurrenkera eta sekuentzia
- Gauza bera, seinaleak kentzeko lanei dagokienez.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

SEGURTASUN ARAUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK

LANAREN IZENA:	OBRAKO SEINALEAK IPINTZEA ETA KENTZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
2	Oinetako irristagaitzak erabiltzea.	Lan eremuak ordenatuak eta garbi edukitzea.
4	Segurtasun botak eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Seinaleak eta panelak 2 langileren artean manipulatuko dira.
6	Segurtasun botak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean.
8	Segurtasun botak eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean. Materialak manipulatzen diren bitartean eskularruak erabiliko dira.
9	Lanabesak kontserbazio egoera onean edukitzea. Eskularru egokiak erabiltzea.	Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan edukitzea. Botata ez uztea lurrean, eskaileretan, lauza edo forjatu ertzetan, aldamioetan eta abarretan. Tresna bakoitza diseinatu den lan motarako bakarrik erabiltzea. Lanabesen kirtenek egoki doituta egon behar dute, eta pitzadurarik gabe.
13	Gerriko paxa erabiltzea	Langile bat berak ere ez du hartuko 25 kg-tik gorako kargarik. Langilea postura deserosoan edo desegokian jardutera behartzen duten lanetan, langileak txandakatu egingo dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

LANAREN IZENA:	OBRAKO SEINALEAK IPINTZEA ETA KENTZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
23	Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak eta banda islatzaileez hornituak erabiltzea derrigorrez. Ibilgailu zuriak, horiak edo laranja kolorekoak. Ibilgailuek, gutxienez, argi anbar birakorra edo norabide orotako argi keinukaria izango dute goialdean. Argi horrek, bere presentzia adierazi nahi zaion gidariak ongi ikusteko moduan egon behar du. Galtzadan dauden langileen babesa lanetan parte hartzen duten ibilgailuetako batek emango du, langileen aurretik jarrita egongo baita, martxaren noranzkoan.	Seinaleztatzeko eta balizatzeko materiala errepideko erabiltzaileak berak topatuko duen hurrenkera berean deskargatu eta ipiniko da. Seinale guztiak ezin badira bidaia bakar batean zehar banatu, galtzadatik kanpo lagatzen joango dira, trafikoari bizkarra emanez. Seinale eta baliza guztiek ikusteko moduan geratu behar dute, eta errepideei buruzko 8.3-IC Arauan adierazten den distantziara. Gauez seinaleak mantendu egin behar badira edo lanak egin behar badira, arauzko argi-seinaleak ipiniko dira, betiere 8.3-IC Arauak adierazitako ezaugarriekin. Seinaleak ipini ondoren, obrak direla-eta jarritako seinaleekiko koherenteak ez diren aurretiko seinaleak estali egingo dira. Seinaleak kentzeko, ipintzeko unean jarraitutako hurrenkeraren kontrakoari jarraituko zaio, betiere ahal den guztietan zirkulaziorako debekatua dagoen eremutik, edo bazterbidetik. Obrako seinaleak kendu ondoren, kasuan kasuko seinale iraunkorrak ipiniko dira berriro.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

HESIAK DESMUNTATZEA

Lan hauek guztiak sartzen dira:

1. Hesiak desmuntatzea
2. Bereizgailuak desmuntatzea
3. Zutoinak ateratzea

Lan egiteko honakoak erabiltzea aurreikusi da:

- Garabi-kamioia
- Ekipo elektrogenoa
- Konpresorea

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

SEGURTASUN ARAUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK

LANAREN IZENA:	HESIAK DESMUNTATZEA ETA ZUTOINAK ATERATZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
1	**AZTERLAN HONEN MEMORIAKO 1.4 "ARRISKU BEREZIAK" ATALEAN XEDATUTAKOARI JARRAITUKO ZAIO**	
2	Oinetako irristagaitzak erabiltzea.	Lan eremuak ordenatuak eta garbi edukitzea.
4	Kaskoa, segurtasun botak eta eskularru aproposak erabiltzea derrigorrez.	Hesiak gutxienez 2 langileren artean manipulatzea.
6	Segurtasun botak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean.
8	Bota, kasko eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean. Materialak manipulatzen diren bitartean eskularruak erabiliko dira. Oxiebaketak edo zutoina tinkatzeko mazoak eragindako bizarrak lixatu egingo dira, eskuz edo makinaz, denbora laburrean. Horrela egin ezean, zona babestu egingo da.
9	Lanabesak kontserbazio egoera onean edukitzea. Eskularru egokiak erabiltzea.	Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan edukitzea. Botata ez uztea lurrean, eskaileretan, lauza edo forjatu ertzetan, aldamioetan eta abarretan. Tresna bakoitza diseinatu den lan motarako bakarrik erabiltzea. Lanabesen kirtenek egoki doituta egon behar dute, eta pitzadurarik gabe. Debekatua dago makina txikiak sarera konektatuta uztea, baldin eta erabiltzen duen langilea aurrean ez badago.
10	Babes betaurrekoak edo pantaila erabiltzea.	Konpresoreaz edo mailu pneumatikoaz egin beharreko lanetan, eraisten ari den eremuaren inguruan ez jartzea. Proiekzioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak nahitaez erabiltzea.
12		Zutoinak tinkatzeko makinatik jaisteko eslingak edo kateak dituen garabia erabiltzea.
13		Langile bat berak ere ez du hartuko 25 kg-tik gorako kargarik. Langilea postura deserosoan edo desegokian jardutera behartzen duten lanetan, langileak txandakatu egingo dira.
15	Arropa eta eskularru egokiak erabiltzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da. Landu berri diren piezak zuzenean ez ukitzen saiatzea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

LANAREN IZENA:	HESIAK DESMUNTATZEA ETA ZUTOINAK ATERATZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
16	**AZTERLAN HONEN MEMORIAKO 1.4 "ARRISKU BEREZIAK" ATALEAN XEDATUTAKOARI JARRAITUKO ZAIO** Lurrerako konexioa. C€ marka duen makineria lagungarria.	Makineria lagungarriaren konexioak egiteko larako egokiak erabiliko dira, eta kable akasgabea. Entxufeetan konexioak egiteko larako egokiak erabiliko dira, eta zurezko ziri edo zipotzekin inoiz lagundu gabe. Ez dira hutsean martxan utziko, ezta kableetatik tiraka atera ere, katigatuz gero elikatzeko hariak hautsi ez daitezen.
17	Iragazki egokiez hornitutako maskara, galbanizatuzko bainua (zinka) erretzean ateratzen diren lurrunak saihesteko.	Arreta berezia jarri behar da pieza galbanizatuak, edo pintura dutenak, edota material horiez beste nolabait estaliak daudenak berotzean, lurrun toxikorik sor ez dadin; horrelakoetan maskara erabiliko da. Haizearen norabidean ez da jarri behar, gas-hodeiak harrapa ez gaitzan.
19	Erradiazioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da. Erradiazioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak erabili egin behar dira derrigorrez.
20	Gas botilak zutik edukitzea. Sugarrak atzerantz ez egiteko balbula bat izango dute erregulagailuaren irteeran, eta beste bat sopletearen sarreran. Lanlekuan su-itzalgailuak edukitzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da.
21	Lanlekuan su-itzalgailuak edukitzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da.
23	Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak eta banda islatzaileez hornituak erabiltzea derrigorrez.	Lanei ez zaie ekin behar aldez aurretik kasuan kasuko eremua behar bezala seinaleztatu eta balizatu ez bada.
28	Tapoiak edo aurikularrak erabiltzea.	Konpresoreaz eta mailu pneumatikoaz egin behar diren lanetan, aurikularrak edo tapoi babesgarriak erabili behar dira derrigorrez.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

ZUTOINAK TINKATZEA

Lan hauek guztiak sartzen dira:

1. Zutoinak tinkatzea eta jartzea
2. Hormetan eta kareletan zuloak egitea

Lan egiteko honakoak erabiltzea aurreikusi da:

- Garabi-kamioia
- Zutoinak tinkatzeko makina
- Konpresorea
- Mailu hidraulikoa
- Ekipo elektrogenoa.
- Zulatzeko makina elektrikoa
- 2 ofizial
- 2 peoi

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

SEGURTASUN ARAUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK

LANAREN IZENA:	ZUTOINAK TINKATZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
1	**AZTERLAN HONEN MEMORIAKO 1.4 "ARRISKU BEREZIAK" ATALEAN XEDATUTAKOARI JARRAITUKO ZAIO**	
2	Oinetako irristagaitzak erabiltzea.	Lan eremuak ordenatuak eta garbi edukitzea.
4	Kaskoa, segurtasun botak eta eskularru aproposak erabiltzea derrigorrez.	Zutoinak tinkatzeko makina altuera txikiko atoietan edo garabi-kamioian garraiatzea.
6	Segurtasun botak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean.
8	Bota, kasko eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean. Materialak manipulatzen diren bitartean eskularruak erabiliko dira. Oxiebaketak edo zutoina tinkatzeko mazoak eragindako bizarrak lixatu egingo dira, eskuz edo makinaz, denbora laburrean. Horrela egin ezean, zona babestu egingo da.
9	Lanabesak kontserbazio egoera onean edukitzea. Eskularru egokiak erabiltzea.	Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan edukitzea. Botata ez uztea lurrean, eskaileretan, lauza edo forjatu ertzetan, aldamioetan eta abarretan. Tresna bakoitza diseinatu den lan motarako bakarrik erabiltzea. Lanabesen kirtenek egoki doituta egon behar dute, eta pitzadurarik gabe. Debekatua dago makina txikiak sarera konektatuta uztea, baldin eta erabiltzen duen langilea aurrean ez badago.
11	C€ marka duen makineria lagungarria.	Zutoinak tinkatzeko makina langile espezializatuek erabiliko dute, erabiltzeko jarraibideak jaso ondoren.
12		Zutoinak tinkatzeko makinatik jaisteko, eslingak edo kateak dituen garabia erabiltzea.
13		Langile bat berak ere ez du hartuko 25 kg-tik gorako kargarik. Langilea postura deserosoan edo desegokian jardutera behartzen duten lanetan, langileak txandakatu egingo dira.
23	Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak eta banda islatzaileez hornituak erabiltzea derrigorrez.	Lanei ez zaie ekin behar aldez aurretik kasuan kasuko eremua behar bezala seinaleztatu eta balizatu ez bada.
28	Taldeko langile guztiek tapoiak edo aurikularrak erabiltzea.	Tinkatzeko makinaren inguruan lanean ari diren langile guztiek belarri-babesak erabili behar dituzte derrigorrez. Mailu pneumatikoaz egin behar diren lanetan ere, aurikularrak edo tapoi babesgarriak erabili behar dira derrigorrez.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

HESIA JARTZEA

Lan hauek guztiak sartzen dira:

1. Bereizgailuak eta motelgailuak jartzea.
2. Uhin biko metalezko hesiak jartzea
3. Motoristentzako hesiaren sostengu-piezak jartzea.
4. Motoristentzako hesiak jartzea.
5. Hesien terminalak jartzea.
6. Hesiak murruetan edo fabrikako obretan ainguratzea
7. Langak lurrean ainguratzea.
8. Faro-islatzaileak jartzea.

Lan egiteko honakoak erabiltzea aurreikusi da:

- Garabi-kamioia
- Ekipo elektrogenoa.
- Konpresorea
- Oxiebaketako sopletea
- Soldatzeko makina elektrikoa
- Torlojutzeko makina pneumatikoa
- 2 ofizial
- 2 peoi

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

SEGURTASUN ARAUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK

LANAREN IZENA:	SEGURTASUN HESIAK ETA UHINBIKOPEKO PANTAILAK JARTZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
1	**AZTERLAN HONEN MEMORIAKO 1.4 "ARRISKU BEREZIAK" ATALEAN XEDATUTAKOARI JARRAITUKO ZAIO**	
2	Oinetako irristagaitzak erabiltzea.	Lan eremuak ordenatuak eta garbi edukitzea.
4	Segurtasun botak eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Hesiak gutxienez 2 langileren artean manipulatzea.
6	Segurtasun botak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean.
8	Segurtasun botak eta eskularru egokiak erabiltzea derrigorrez.	Iragan-eremuak oztoporik gabe egongo dira. Garbitasuna eta ordena lanean. Materialak manipulatzen diren bitartean eskularruak erabiliko dira. Oxiebaketak edo zutoina tinkatzeko mazoak eragindako bizarrak lixatu egingo dira, eskuz edo makinaz, denbora laburrean. Horrela egin ezean, zona babestu egingo da.
9	Lanabesak kontserbazio egoera onean edukitzea. Eskularru egokiak erabiltzea.	Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan edukitzea. Botata ez uztea lurrean, eskaileretan, lauza edo forjatu ertzetan, aldamioetan eta abarretan. Tresna bakoitza diseinatu den lan motarako bakarrik erabiltzea. Lanabesen kirtenek egoki doituta egon behar dute, eta pitzadurarik gabe. Debekatua dago makina txikiak sarera konektatuta uztea, baldin eta erabiltzen duen langilea aurrean ez badago.
10	Babes betaurrekoak edo pantaila erabiltzea.	
13		Langile bat berak ere ez du hartuko 25 kg-tik gorako kargarik. Langilea postura deserosoan edo desegokian jardutera behartzen duten lanetan, langileak txandakatu egingo dira.
15	Arropa eta eskularru egokiak erabiltzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da. Landu berri diren piezak zuzenean ez ukitzen saiatzea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

LANAREN IZENA:	SEGURTASUN HESIAK ETA UHINBIKOPEKO PANTAILAK JARTZEA

ARRISKU ZK.	SEGURTASUN ARAUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
16	**AZTERLAN HONEN MEMORIAKO 1.4 "ARRISKU BEREZIAK" ATALEAN XEDATUTAKOARI JARRAITUKO ZAIO** Lurrerako konexioa. C€ marka duen makineria lagungarria.	Makineria lagungarriaren konexioak egiteko larako egokiak erabiliko dira, eta kable akasgabea. Entxufeetan konexioak egiteko larako egokiak erabiliko dira, eta zurezko ziri edo zipotzekin inoiz lagundu gabe. Ez dira hutsean martxan utziko, ezta kableetatik tiraka atera ere, katigatuta elikatzeko hariak hautsi ez daitezen. Debekatua dago euritan soldatzeko makina elektrikoa erabiltzea.
17	Iragazki egokiez hornitutako maskara, kasuan-kasuan galbanizatuzko bainua (zinka) edo elektrodoa (beruna) erretzean ateratzen diren lurrunak saihesteko.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da. Arreta berezia jarri behar da pieza galbanizatuak, edo pintura dutenak, edota material horiez beste nolabait estaliak daudenak soldatzean edo berotzean, lurrun toxikorik sor ez dadin; horrelakoetan maskara erabiliko da. Haizearen norabidean ez da jarri behar, gas-hodeiak harrapa ez gaitzan.
19	Erradiazioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da. Erradiazioak saihesteko betaurrekoak edo pantailak erabili egin behar dira derrigorrez.
20	Gas botilak zutik edukitzea. Sugarrak atzerantz ez egiteko balbula bat izango dute erregulagailuaren irteeran, eta beste bat sopletearen sarreran. Lan-lekuan su-itzalgailuak edukitzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da.
21	Lan-lekuan su-itzalgailuak edukitzea.	Oxiebaketako sopletea erabili behar denean, Azterlan honen MEMORIAn makinei buruzko atalean xedatutakoa beteko da.
23	Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak eta banda islatzaileez hornituak erabiltzea derrigorrez.	Lanei ez zaie ekin behar aldez aurretik kasuan kasuko eremua behar bezala seinaleztatu eta balizatu ez bada.
28	Tapoiak edo aurikularrak erabiltzea.	Torlojutzeko makina pneumatikoaren inguruan lanean ari diren langile guztiek belarri-babesak erabili behar dituzte derrigorrez.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2. ERANSKINA- PROZEDURA EREDUAK

4. LAN PROZEDURA. GALTZADAREN ESKUINEKO BAZTERBIDEAN EGIN BEHARREKO

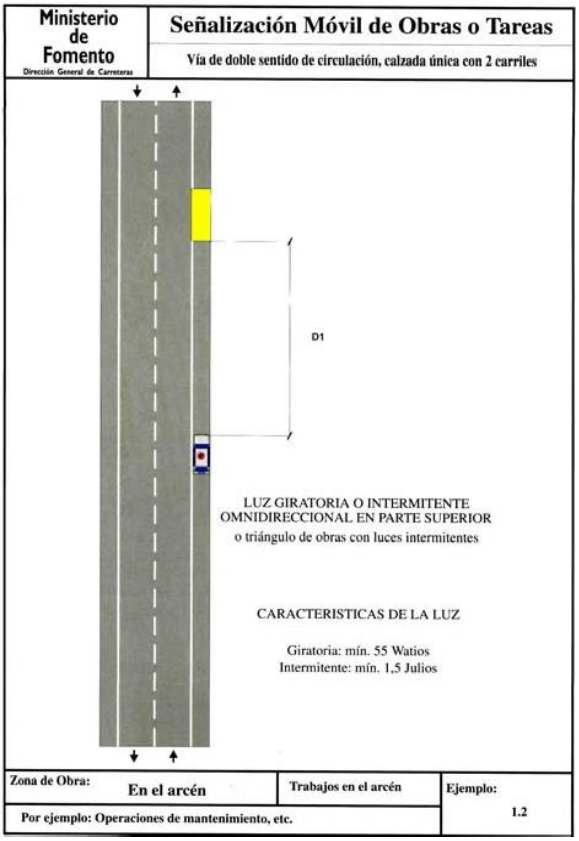
1. LAN HIPOTESIA

Galtzadaren eskuineko bazterbidean bakarrik egin behar dira lanak, eta zirkulazioko erreiaren zati bat ez da okupatuko, ezta esku hartzen duten ibilgailuek ere.

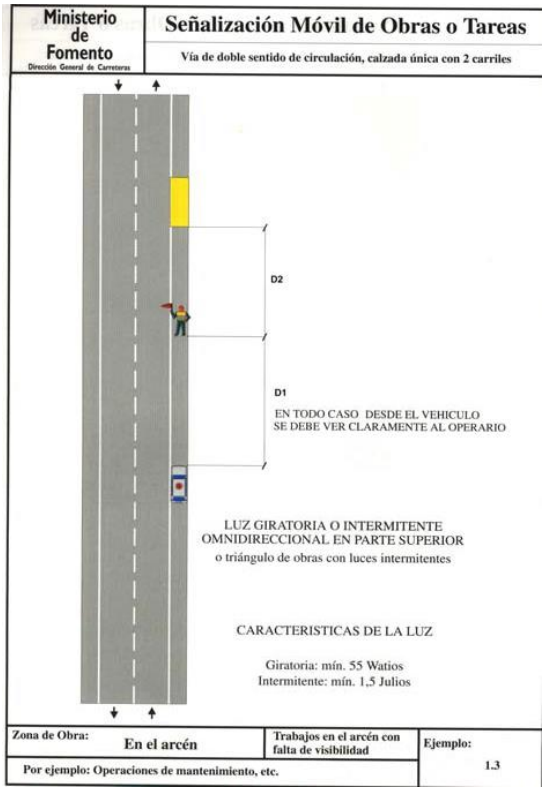
2. LAN PROZEDURA

Lanak egiteko, jarduten den errepidearen edo errepide zatiaren ezaugarrien araberako seinaleztapena diseinatuko da lehendabizi. Erabiltzen diren ibilgailuek emango die babesa langileei; beraz, ibilgailuen kokapena Seinaleztapen Mugikorreko Adibideen Eskuliburuko krokisetan kasu bakoitzerako agertzen denaren antzekoa izango da. Lanak seinaleztatzen ez dituzten ibilgailuak errepidearen plataformatik kanpo kokatu behar dira, zirkulaziorako oztoporik sortzen ez duten guneetan, eta, hala badagokio, balizatu egin behar dira PT-2 lan prozeduraren arabera.

2.1. NORANZKO BAKOITZEAN ERREI BAT DUTEN ERREPIDEAK



ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8



Aurreikusitako lanak hasi aurretik, honela jokatuko da:

- Ikuspen handiko jantzia jarrita dutela aterako dira langileak ibilgailutik.
- Ibilgailu bat erabiltzen bada, lanak egiten dituzten langileen lekutik D1 aurretiko distantziara jarriko da, langile horiek babesteko. Aldez aurretiko distantzia hori aldatu egingo da errepide motaren arabera, errepidearen benetako abiadura kontuan hartuta. Horrela:

  V□60km/h □ D1=15-30 m

  60<V<80 km/h □ D1= 40-60m

  80<V<100 km/h □ D1= 60-80m

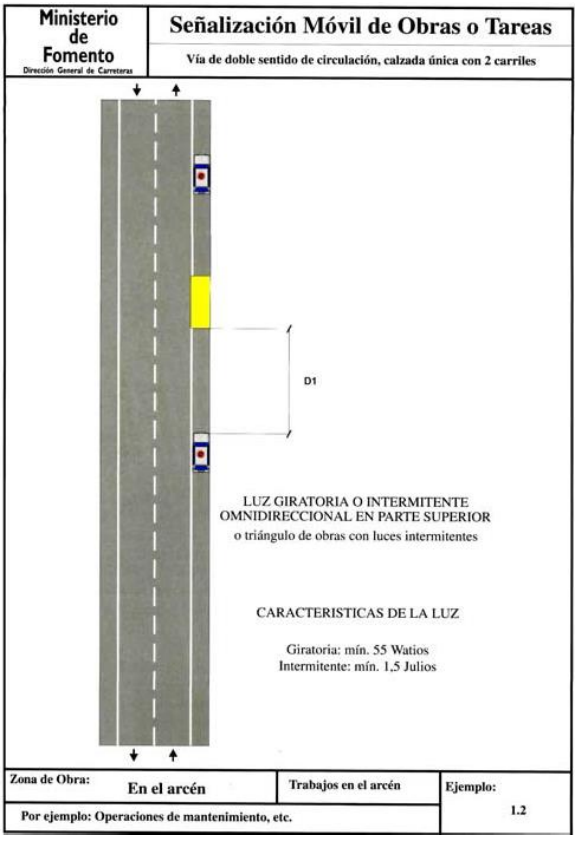
  V>100-120 km/h □ D1= 80-100m

- Ikuspen gutxiko eremuen kasuan, 2 ibilgailuk esku hartu beharko dute, horietako batek aurreseinale gisa jardun dezan, eta besteak hurbileko ibilgailu gisa. Azken hori, langileak dauden lekutik D1 aurretiko distantziara utzi beharko da, langile horiek babesteko.
- Beharrezkotzat jotzen bada beste langile batzuek seinaleztatzaile gisa esku hartzea, errepidearen eskuineko aldean jarriko dira (martxaren noranzkoan), eta, ahal dela, bazterbidetik kanpo, baina ikusteko moduan, eta betiere ihes egiteko aukerarekin.
- Seinaleztatzaileen zeregina izango da bazterbidean langileak eta ibilgailuak gelditua daudela jakinaraztea erabiltzaileei. Horretarako, TM-1 motako banderatxoa erabiliko dute.
- Aurreseinale gisa erabiltzen den ibilgailuko langileak une oro abisatuko dio seinaleak egiten dituen bere lankideari ibilgailu bat zirkulatzen ari dela, eta ibilgailu horren markaren eta

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

kolorearen berri emango dio, iristen zaion ibilgailuaren berri izan dezan une oro. Komunikazioa telefono mugikorren edo irrati-igorgailuen bidez egingo da.

- Aurreseinale ibilgailuaren eta seinaleztatzailearen artean sarbideren bat egonez gero, kontuan hartu beharko da leku horietan beste seinaleztatzaile bat edo batzuk jartzeko aukera.
- Errepidearen ezaugarri geometrikoen, zirkulazioaren intentsitatearen, eta okupazioaren luzera eta denboraren arabera, besteak beste, bigarren ibilgailua edo, hala badagokio, hirugarren ibilgailu bat lan-eremuaren aurrean jarriko da (martxaren noranzkoan), langileak babestuta gera daitezen bi ibilgailuen kokapenari esker.
- Azken kasu horretan, bigarren ibilgailuan zirkulazioaren kontrako noranzkoaren erabiltzaileei zuzendutako seinaleak jartzea aurreikusi beharko da.



2.2. NORANZKO BAKOITZEAN BI ERREI EDO GEHIAGO DITUZTEN ERREPIDEAK

Aurreikusitako lanak hasi aurretik, honela jokatuko da:

- Langileak ibilgailutik aterako dira ikuspen handiko jantzia jarrita dutela, eta, ahal dela, ibilgailuaren eskuinaldetik.
- Ibilgailu bat erabiltzen bada, lanak egiten dituzten langileen lekutik D1 aurretiko distantziara jarriko da, langile horiek babesteko.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Ikuspen gutxiko eremuen kasuan, 2 ibilgailuk esku hartu beharko dute, horietako batek aurreseinale gisa jardun dezan, eta besteak hurbileko ibilgailu gisa. Azken hori, langileak dauden lekutik D1 aurretiko distantziara utzi beharko da, langile horiek babesteko.

3. SEGURTASUN GOMENDIOAK

- Salbuespenak salbuespen, lanak ez dira egingo eguraldi oso txarra dagoenean edo ikusgarritasun urriko egoeratan.
- Ibilgailuen argi hori (V-2 seinalea) nahiz emergentziazko argiak, piztuta egon beharko dira.
- Ibilgailutik ateratzeko, langileak soinean eramango du erraz ikusteko moduko jantzia.
- Ibilgailua edo ibilgailuak balizatu behar dira PT-2 lan prozeduraren jarraibideak betez.
- Lan-eremua konoekin balizatzea baloratu behar da, lanen iraupenaren, trafikoaren intentsitatearen, eta galtzada motaren arabera, besteak beste.
- Ahal dela, zirkulazioaren noranzkoari begira egingo dira lanak.
- Hasieran aipatutako aparteko kasuetan, kono difusorea duen linterna erabiliko dira.
- Baterien karga-egoera aztertu behar da eta bateriak kargatzea edo berriak jartzea aurreikusi.
- Oinezkoengan, bizikletariengan eta errepidearen beste erabiltzaileengan sor daitekeen eragina ere kontuan hartu behar da.

Lanean, seinaleztatzaileek honako elementu hauek erabiliko dituzte:

- Elkarren artean komunikatzeko irrati-igorgailuak, esku libreko funtzioa dutenak.
- Txilibituak
- TM-1 seinaleztapen banderatxoak.
- Kono difusore horia duen linterna

4. NORBERA BABESTEKO EKIPAMENDUA

Norbera babesteko ekipamendu minimoa hau izango da: Erraz ikusteko moduko jantziak, gutxienez 2. mailakoak:

- Txalekoak
- Jakak edo parkak
- Galtzak
- Buzoak
- Iragazgaitzak
- Segurtasun oinetako

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

5. LAN PROZEDURA

BAZTERBIDERIK GABEKO EDO BAZTERBIDE TXIKIKO ERREPIDE ARRUNTETAKO ZIRKULAZIO-ERREIETAKO BATEN GAINEKO LANAK

1. LAN HIPOTESIA

Egin beharreko lanak zirkulaziorako bi erreietatik baten gainean egingo dira soilik; beraz, galtzadan > 2,60 metroko zabalera gelditukо da libre, eta bidetik doazen ibilgailuek abiadura txikian zirkulatu ahal izango dute. Ezin bada, errepidearen sekzioagatik beragatik edo egin beharreko lanagatik, errepidea erabat moztu beharko da, eta, horretarako, PT-9 lan prozeduran xedatutakoa beteko da.

2. AURRETIKO LANAK

Oro har, adierazitako tipologia duten errepideek ez dute zirkulazio intentsitate handirik izango, baina, nolanahi ere, esku hartu nahi den tartearen eguneko batez besteko intentsitatea (IMD) edo, ahal dela, ordutegiaren araberako intentsitatea (IH) aztertu behar da. Hala gomendatzen duten tarte eta egoera berezietan, IH>400 veh/h edo IMD>5000 duten errepideetan, aurreko daturik ezean, edo 100 m baino gutxiagoko ikuspen eremuetan, PT-6 lan prozedura aplikatu beharko da.

Lanak egiteko, jarduten den errepidearen edo errepide zatiaren ezaugarrien araberako seinaleztapena diseinatuko da lehendabizi. Lekuz aldatzen diren ibilgailuek emango diete babesa langileei; beraz, Seinaleztapen Mugikorreko Adibideen Eskuliburuko krokisetan jasotakoaren antzekoa izango da ibilgailuen kokapena.

Jarduketa zehatz bakoitzean dagoen ekipoaren arduradunak krokis bat izango du, ibilgailu bakoitzak eraman behar dituen seinaleak ezarriko dituena, beharrezkotzat jotzen bada seinale finkoak instalatzea (adibidez, aurreseinalea), edo, hala badagokio, aurreikusitako lanak egiteko balizamendu egokia, lan horien aurreikusitako iraupena, gauez edo egunez egingo diren, etab. Seinaleak eta ibilgailuak prestatuko dira, horiek behar dituzten elementu guztiekin, eta ziurtatuko da ezer ez dela falta eta behar bezala funtzionatzen dutela. Egiaztatuko da erabiliko diren seinaleek dagokien piktograma daramatela, tamaina egokikoak direla, egoera onean daudela, eta islapen maila egokia dutela. Seinaleak jartzean, seinaleen beheko ertza galtzadatik 1,00 m-ra edo gehiagora gelditukо da (2,20 m-tik gorako altuerara, oinezkoen edo txirrindularien pasaguneetan kokatzen badira), eta errepidearen ardatzarekiko perpendikularrean orientatuko dira, 100,00 m-ra ikusteko moduan.

Lanetan erabiliko ez diren ibilgailuak errepidearen plataformatik kanpo kokatuko dira, eta, hala badagokie, PT-2 lan prozeduraren araberako baliza seinaleak jarriko zaizkie. Zirkulaziorako moztutako erreian kokatu behar izanez gero, okupazio zatiaren seinaleztapenaren diseinuan ezarritako seinaleak izan behar dituzte.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

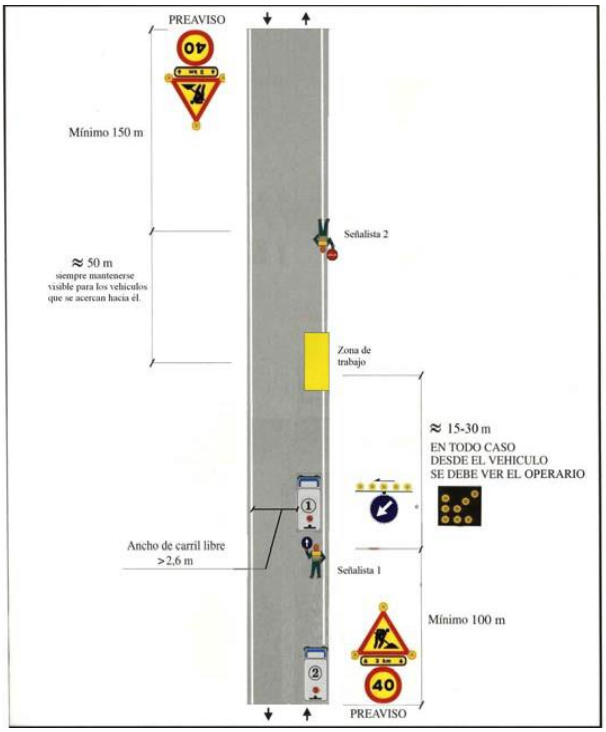
3. LAN PROZEDURA

Lanak egiteko beharrezkoa den erreiaren okupazioa seinaleztatzeko, gutxienez honako hauek eskatuko dira:

- 2 ibilgailu, eta horietatik 1ek seinaleak eta balizaje-materiala eramango ditu -ibilgailu horri «ibilgailu eramailea» (VEH-1) deituko diogu-, eta beste ibilgailuak langileak errepidean daudela adierazten duten seinaleak eramango ditu - ibilgailu horri «aurreseinaleko ibilgailua» (VEH-2) deituko diogu-.
- 3 langile
- Seinaleak, konoak eta argi-balizak.

TS-810 kutxatila bat jarri beharko da TP-18 seinalearen azpian, jarduten den tartearen gehieneko tartea adierazteko; tarte hori ez da inoiz 3 km-tik gorakoa izango.

3.1. SEINALEAK JARTZEA



Errepidean langileak ari direla adierazteko ibilgailua (aurreseinaleko ibilgailua) beti joango da seinaleak eta balizatzeko elementuak daramatzan ibilgailuaren (Ibilgailu eramailea) atzetik. Biek eramango dituzte galtzada okupatzeko jarri behar diren seinaleak.

Seinaleztatu beharreko gunetik gertu, ibilgailuak galtzadatik kanpo geratu daitezkeen eta hurbiltzen diren ibilgailuek behar besteko aurrerapenaz ikusten duten leku batean, aurreseinaleko

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

ibilgailuko (VEH-2) gidaria ibilgailutik irtengo da eta ibilgailuak daraman seinale mugikorrak agerian utziko ditu (seinaleztapen-orgaren goiko modulua altxatuz, mezu aldakorreko panela piztuz, etab.), erakusten dituen seinaleak galtzadako erabiltzaileek argi eta garbi ikus ditzaten. Seinaleekin batera daramatzan argiak pizten ditu eta, ibilgailuaren barruan dagoenean, argi-gailua (V-2 seinalea) ere piztuta dagoela, errepidean sartzen da trafikoak uzten dionean. VEH-1 ibilgailu eramaileak berdin jokatuko du.

Lehenik eta behin, esku hartuko den eremuko zirkulazioaren kontrako noranzkoari dagokion seinale finkoak jarriko dira.

Horretarako, VEH-1 kokalekuaren parean geldituko da, eta VEH-2, berriz, lehenengotik 100 bat metrora, atzetik, galtzadaren ikuspen onari esker errepideko erabiltzaileek ikusteko moduko leku batean eta, era berean, langileak galtzadan daudela jakinarazteko modukoan.

VEH-2 ibilgailuaren gidaria ibilgailu barruan egongo da, zirkulazioari adi, erabiltzaileei mantsoago joan daitezela adieraziz, TM-1 banderatxoaren laguntzarekin.

VEH-1 ibilgailutik 2 langile jaisten dira eta zutoina ateratzen dute ibilgailutik bi seinalerekin: TP-18 (obrak) eta TR-301 (abiadura-muga); halaber, argi-balizak ateratzen dituzte eta zutoinerako oinarria ere, behar izanez gero. Bien artean jarriko dituzte seinaleak eta argi-balizak, eta piztuta utziko dituzte.

Ibilgailura igotzen dira eta berriro abiatzen dira; baita VEH-2 ibilgailua ere. Bi ibilgailuek zirkulatzen jarraitzen dute esku hartu nahi den eremua atzean utzi arte, eta noranzkoa aldatzeko leku bat bilatzen dute, obrara berriro hurbiltzeko.

Lana egiteko aurreikusitako lekutik 15-30 m ingurura, VEH-1 ibilgailuak bere martxa gelditukodu, eta 2 langile jaitsiko dira TM-2 eta TM-3 paletak dituztela, seinaleztatzaile lanak egiteko.

Horrela, 1. seinaleztatzailea zirkulaziorako moztutako erreian kokatuko da, VEH-1 ibilgailuaren aurrean eta ibilgailu horrek babestuta.

Bestea, 2. seinaleztatzailea, oinez zirkulatuko du galtzadaren eskuinetik (zirkulazioaren noranzkoan), ahal dela galtzadaren kanpoaldetik edo segurtasun-hesiaren atzetik, baldin eta halakorik badago eta lursailaren baldintzek ahalbidetzen badute, esku hartuko den eremuaren aurretik 50 metro ingurura kokatu arte. 1. seinaleztatzaileak beti abisatuko dio 2. seinaleztatzaileari ibilgailu bat datorrela, eta ibilgailuaren marka eta kolorea adieraziko dizkio, atzeko aldetik iristen zaion trafikoaren berri une oro izan dezan. 2. seinaleztatzailea, ahal dela, galtzadatik kanpo jarriko da, segurtasun-hesiaren atzean, halakorik balego, eta kontrako noranzkotik hurbiltzen diren ibilgailuen zirkulazioa erregulatzeaz arduratuko da.

Bestalde, VEH-2 ibilgailua VEH-1 ibilgailutik 100 metro ingurura gelditukoda, atzean, galtzadaren ikuspen onari esker errepideko erabiltzaileek ikusteko moduko leku batean eta, era berean, langileak galtzadan daudela jakinarazteko modukoan. VEH-2 ibilgailuaren gidaria ibilgailu barruan egongo da, zirkulazioari adi, erabiltzaileei mantsoago joan daitezela adieraziz, TM-1 banderatxoaren laguntzarekin.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Behin ibilgailuak eta seinaleztatzaileak deskribatutako moduan kokatuta, aurreikusitako lanak egiten hasi ahal izango da, baina lan horiek ezin izango dira egin, inola ere, galtzadan libre gelditzen diren 2,60 metroko zatian.

Lanak egiteko beharrezko bada elkarrengandik urrun dauden hainbat lekutan esku hartzea, lehenengo esku hartzea egin ondoren, 1. seinaleztatzailea VEH-1 ibilgailura igoko da, beste lekura joateko, non ibilgailutik jaitsiko den 1. seinaleztatzaile lanak berriro egiteko.

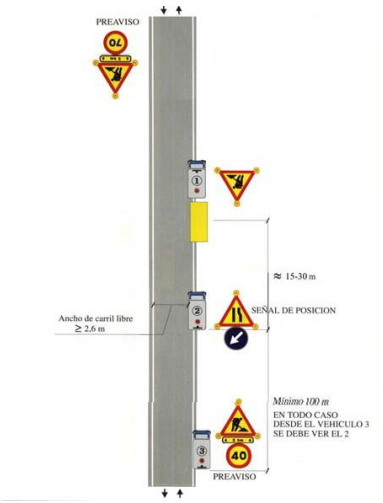
Bestalde, 2. seinaleztatzaileak oinez zirkulatuko du galtzadaren eskuinetik (zirkulazioaren noranzkoan), ahal dela galtzadaren kanpoaldetik edo segurtasun-hesiaren atzetik, baldin eta halakorik badago eta lursailaren baldintzek ahalbidetzen badute, esku hartuko den eremu berriaren aurretik 50 bat metrora kokatu arte.

Kokapen berrira iritsi bitartean, VEH-1 ibilgailuko gidariak ibilgailuaren bitartez galaraziko die aurreratzea errepidetik doazen erabiltzaileei. Ibilgailuak seinaleztapen-panel aldakorra badu, seinalea aldatuko du TR-305 seinalea jartzeko (aurreratzeko debekua).

Aurreikusitako lanak egiten dituzten langileak oinez joan ahal izango dira galtzadatik kokapen berrira, VEH-1 ibilgailuak babestuta.

Ahal dela, azken kasu horretan, seinale mugikorren diseinuan gutxienez 3 ibilgailuk parte hartu beharko lukete, eta horrela:

- VEH-1 posizioko ibilgailu gisa jarduten du lan-eremuaren aurrean, martxaren kontrako noranzkoan zirkulatzen duten ibilgailuen erreiaren gaineko lanak egiten dituzten langileak babesteko. Ibilgailu horrek, galtzadaren okupazioari dagozkion seinaleez gain, kontrako noranzkoan zirkulatzen ari diren gidariei informazioa emateko seinalea ere eraman behar du. Barruan, 2. seinaleztatzailea egongo litzateke beti.
- VEH-2 posizioko ibilgailu gisa jarduten du martxaren noranzkoan, erreiaren gainean dauden langileak babesteko. Barruan, 1. 2. seinaleztatzailea egongo da beti.
- VEH-3 aurreseinaleko ibilgailua da. Barruan, gutxienez, langile bat dago.



ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

3.2. SEINALEAK KENTZEA

Lanak amaitu ondoren, balizatzeko elementuak jarri badira, haiek kendu eta galtzadaren ertzean utziko dira. Zirkulazioaren bi noranzkoetan seinale finkoak jarri badira aurreseinale gisa, VEH-1 ibilgailua seinaleak dauden lekuaren parean gelditukо da, zirkulazioaren noranzko batean, eta VEH-2 ibilgailua lehenengoaren 100 bat metrora jarriko da, atzean, galtzadaren ikuspen onari esker errepideko erabiltzaileek ikusteko moduko leku batean eta, era berean, langileak galtzadan daudela jakinarazteko modukoan.

VEH-2 ibilgailuaren gidaria ibilgailu barruan egongo da, zirkulazioari adi, erabiltzaileei mantsoago joan daitezela adieraziz, TM-1 banderatxoaren laguntzarekin.

VEH-1 ibilgailutik 2 langile jaitsi dira, jarritako seinalea, oinarria eta argi-balizak kendu dituzte eta ibilgailuan gorde dituzte.

Ibilgailura igotzen dira eta berriro abiatzen dira; baita VEH-2 ibilgailua ere. Bi ibilgailuek zirkulatzen jarraitzen dute, harik eta beste noranzkoan jarritako seinaleak gainditu arte, eta buelta emateko leku bat bilatzen dute, obra gunera berriro hurbiltzeko. Behin seinalearen parean kokatuta, ibilgailuak eta langileak lehen seinalea kentzeko bezala jardungo dute. Balizak jasotzeko, VEH-1 ibilgailuko langileetako batek oinez zirkulatuko du galtzadaren eskuinaldetik, eta ibilgailuan sartuko ditu balizak. Bestalde, VEH-2 ibilgailua 15-30 metro arteko distantziara hurbilduko zaio VEH-1 ibilgailuari, oinez doan langilea babesteko.

Seinaleak eta balizak jaso ondoren, bi ibilgailuak errepidean sartuko dira, eta galtzadatik kanpo gelditzeko aukera ematen duen gune batean gelditukо dira. Bertan, langileek ibilgailuetan jarritako seinale mugikorrak kenduko dituzte. Gero, errepidean sartuko dira trafikoak uzten dienean.

4. SEGURTASUN GOMENDIOAK

- Salbuespenak salbuespen, lanak ez dira egingo eguraldi oso txarra dagoenean edo ikusgarritasun urriko egoeratan.
- Seinaleztatzaileen arteko komunikazioa telefono mugikorren edo irrati-igorgailuen bidez egingo da.
- Bi norabideetatik begiratuta, ondo ikusteko moduko tokian egongo dira bi seinaleztatzaileak eta, beraz, hurbiltzen zaizkien ibilgailuek ondo bereizten dituzten errepide eremuan egon behar dute beti.
- Ahal dela, seinaleztapen-paletaren heldulekua luzea izango da, lurreraino iristeko modukoa, galtzadaren gainean bermatu ahal izateko.
- Hasieran aipatutako aparteko kasuetan, stop edo baimendutako pasabidea seinaleztatzeko, kono difusorea duen linterna erabiliko da.
- Gutxienez, V-2 gailu argidun batez eta ezartzen diren seinalez hornitutako ibilgailuak edukitzea, zereginak egiten dituzten langileak dauden tokitik D1 distantziara kokatuta, langile horiek babeste aldera. Ibilgailu horrek, gainera, piztuta izan behar ditu keinukariak

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

«larrialdi» posizioan.

- Errepidearen ezaugarri geometrikoen, zirkulazio-abiaduraren, okupazioaren luzeraren eta denboraren eta abarren arabera, lanak seinaleztatzeko eta langileak babesteko hirugarren ibilgailu bat jarri behar da.
- Oinezkoengan, bizikletariengan eta errepidearen beste erabiltzaileengan sor daitekeen eragina ere kontuan hartu behar da.

Lanean, seinaleztatzaileek honako elementu hauek erabiliko dituzte:

- Elkarren artean komunikatzeko irrati-igorgailuak, esku libreko funtzioa dutenak.
- Txilibituak
- TM-1 seinaleztapen banderatxoa.
- TM-2 eta TM-3 seinaleztapen paletak, tamaina handikoak eta gutxieneko islapen mailakoak.
- Kono difusore horia duen linterna
- TP-18 seinalea, TL-4 aldizkako anbar-koloreko argi hirukoitzarekin
- Konoak eta baliza argidunak.

5. NORBERA BABESTEKO EKIPAMENDUA

Hau izango da norbera babesteko ekipamendu minimoa: Erraz ikusteko moduko jantziak, gutxienez 2. mailakoak:

- Txalekoak
- Jakak edo parkak
- Galtzak
- Buzoak
- Iragazgaitzak
- Segurtasun oinetako

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.- BALDINTZEN AGIRIA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.- BALDINTZEN AGIRIA

2.1.- APLIKATU BEHARREKO LEGEZKO XEDAPENAK

Legezko xedapen aplikagarriak kontratuari aplika dakizkiokeen eta derrigorrez betetzekoak diren arauzko xedapen guztiak izango dira, bai lanak egin bitartean indarrean daudenak, eta baita, geroago argitaratu arren, lanak egiten diren bitartean indarrean jartzen direnak ere.

Era berean, kontratuari aplika dakizkiokeen udal ordenantzak edo beste maila batekoak aplikatu egingo dira, bereziki hirugarrenen gaineko afekzioari dagokionez.

Produktuen segurtasun orokorrari buruzko 1801/2003 Errege Dekretuak, abenduaren 26koak, 3. artikuluan “Produktu baten segurtasunaren ebaluazioa” araututakoaren arabera, produktu bat segurua dela joko da, 3. artikuluan ezarritakoa artikulu horren hurrenkera berean betetzen duenean.

Hau da, langileen eskura jartzen diren produktuek eta ekipoek bete egin beharko dute, lehenik, derrigorrean betetzeko araudi aplikagarria; araudi horrek ez baditu estaltzen produktuaren arrisku edo arrisku kategoria guztiak, edo araudirik ez badago, europar arau ez harmonizatuen transposizioa diren nazio mailako arau teknikoak hartuko dira kontuan, eta horrelakorik ezean UNE Arauetan xedatura joko da; horrelakorik ere ez badago, Europar Batzordearen gomendioetara joko da, horietan produktuen segurtasunaren ebaluazioari buruzko artezpideak ezartzen direnean, eta sektorean indarrean dauden produktuen segurtasunari buruzko praktika onetarako kodeak aplikatuko dira, batez ere horrelakoak prestatzeko eta onartzeko prozesuan kontsumitzaileek eta administrazio publikoak parte hartu dutenean aipatutako bestelako araurik ez zegoelako, eta aipatuetako bat bera ere ez badago, egungo ezagutzaren eta teknikaren egoerak erakusten duenera joko da.

Segurtasun azterketa honetako segurtasun eta osasun aurrekontua prestatzeko unean kontuan hartu dira Ministerioaren Gomendioetan jasotako irizpideak.

2.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN XEDAPEN ESPEZIFIKOAK LANAK EGITEN DIREN FASEAN

2.2.1.- SUSTATZAILEA

Obran enpresa bat baino gehiagok, edo enpresa batek eta langile autonomoek, edota hainbat langile autonomok parte hartzen dutenean,1627/97 Errege Dekretuan adierazitakoa betez, sustatzaileak segurtasun eta osasun arloko koordinatzaile bat izendatuko du obra gauzatzen den bitartean, edo lanak hasi aurretik, edota segurtasun eta osasun arloko zirkunstantzia antzematen den une berean.

Halaber, Segurtasun eta Osasun Planeko “Aurrekontua” dokumentuan jasotako partidak ordainduko dizkio enpresa eraikitzaileari, Segurtasun eta Osasun koordinatzaileak aurrez ziurtagiria emanda, betiere. Obra gauzatzen den bitartean Aurrekontuan jaso gabeko segurtasun elementurik ezarriz gero, horiek enpresa eraikitzaileari ordainduko zaizkio, proiektuko beste edozein partida ordaintzeko bide berari jarraituz eta baldintza beretan.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.2.2.- ZUZENDARITZA TEKNIKOA

Zuzendaritza Teknikoak obra egiteko lanaren partetzat hartuko du Segurtasun eta Osasun Azterketa, eta berari egokituko zaio Segurtasun eta Osasun Plana gauzatzearen gaineko kontrola eta ikuskaritza. Plan horretan egiten diren eta sartu behar diren aldaketak txosten bidez jaso eta onartu egin beharko dira, hala badagokio; eta aldaketak idatziz jasoko dira.

Aldian-aldian, hitzartutakoaren arabera, Segurtasun Aurrekontuko bidezko ziurtagiriak egingo dira, eta jabeari eta eskumena duten erakundeei jakinaraziko zaio enpresa eraikitzaileak ez dituela bete Segurtasun eta Osasun Planean jasotako segurtasun neurriak, horrelakorik gertatuz gero.

2.2.3.- SEGURTASUN ETA OSASUN ARLOKO KOORDINATZAILEA

Obrak egin bitartean, prebentzio eta segurtasun printzipio orokorren aplikazioa koordinatuko du:

- Erabaki teknikoak eta antolaketa mailakoak hartzean, aldi berean edo segida batean garatuko diren lanak edo laneko faseak planifikatzeko.
- Lan edo laneko fase horiek gauzatzeko behar den denboraren zenbatespena egitean.
- Obrako jarduerak koordinatuko ditu, kontratistek eta, hala egokituz gero, azpikontratistek eta langile autonomoek modu koherente eta arduratsu batez aplika ditzaten, obra egiten ari diren bitartean, Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikuluak jasotzen dituen prebentzio lanaren printzipioak, bereziki eraikuntza lanetan gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenak ezartzen dituen 1627/1997 Errege Dekretuak, urriaren 24koak, bere 10. artikuluan aipatzen dituen eginkizun edo jardueretan.
- Kontratistak prestatutako Segurtasun eta Osasun Plana onartuko du, eta baita egiten zaizkion aldaketak ere, hala egokituz gero.
- Enpresa jardueren koordinazioa antolatuko du, Laneko arriskuak prebenitzeko Legeko 24. artikuluan aurreikusten den bezala.
- Laneko metodoen aplikazio zuzenerako ekintzak eta kontrol eginkizunak koordinatuko ditu.
- Beharrezko neurriak hartuko ditu, bakar-bakarrik baimendutako pertsonak sartu ahal izan daitezen obretan.

2.2.4.- ENPRESA KONTRATISTA

1627/97 Errege Dekretuan ezarritakoaren indarrez, obren esleipendun ateratzen den enpresak Segurtasun eta Osasun Plan bat aurkeztuko du; plan horretan analizatu, aztertu, garatu eta osatuko dira Azterketan jasotako aurreikuspenak, betiere enpresak obra gauzatzera begira jarraitzen duen sistemaren arabera. Enkargua egiten duenak beharrezko neurriak hartuko ditu Segurtasun eta Osasun Plana Gauzatze Proiektuko dokumentutzat gera dadin. Gainera, planaren egileak adierazi egin beharko du segurtasun eta osasunaren arloan duen prestakuntza, hain zuzen ere Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak (OSALAN) eta Eusko Jaurlaritzaren Lan Sailak eskatzen duten moduan.

Kontratistaren erantzukizuna izango da bere langileek, eta azpikontratatuta egon daitezkeen gremio edo enpresetako langileek zein hornikuntza, garraio, mantentze-lan edo beste edozein enpresatakoek, betetzea legezko xedapen eta arau guztiak, nazioarte, estatu, autonomia, probintzia eta udal mailan dauden, aplikagarriak diren eta obra egin bitartean indarrean dauden edo indarrean jartzen diren guztiak.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Kontratistaren erantzukizuna da Segurtasun eta Osasun Planean finkatutako neurriak behar bezala betetzea, eta erantzukizun solidarioa izango dute kontratistak eta azpikontrata edo antzekoek (hornikuntza, garraio, mantentze-lan eta bestelako arloetakoek), obran gertatzen eta azken hauei egozteko modukoak diren ez-betetzeen ondorioen gainean. Sustatzaileak edo Zuzendaritza Teknikoak proiektuaren espiritu orokorretik aldentzeke agintzen duen guztia derrigorrean gauzatu beharko du kontratistak, proiektuan berariaz jaso gabeko gauza bat denean ere.

Kontratistaren eta, horrelakorik baldin badago, azpikontratista eta antzekoen (hornikuntza, garraio, mantentze-lan eta bestelako arloetakoen) betekizun orokorra da Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak, azaroaren 8koak, ezarritakoa betetzea, obrako laneko jarduerak direla-eta obran aplikatu beharreko laneko segurtasun eta osasun arloko bestelako lege guztiekin batera.

Enpresa eraikitzaileak bete egin behar ditu Segurtasun eta Osasun Planean jasotako jarraibideak; Plana bera aurrez onartu beharko du, obra hasi aurretik, sustatzaileak izendatzen duen segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak. Enpresa eraikitzaileak aurkezten duen Segurtasun eta Osasun Planean jaso gabeko segurtasun elementurik ezarriz gero, koordinatzaileak, edo koordinatzailerik ezean Zuzendaritza Teknikoak, aurrez, gauzatze fasean, baimendu egin beharko ditu elementu horiek.

Prebentzio-lanaren printzipioak obra gauzatzen den bitartean aplikatu egingo dira; bereziki, honako eginkizun eta jarduera hauetan:

a) Obra egoera onean eta txukun edukitzeko zereginean.
b) Laneko postuen eta lan eremuen kokalekua aukeratzerakoan, sarbide baldintzak kontuan hartuz betiere, eta joan-etorrirako edo zirkulaziorako bideak edo eremuak zehazterakoan.
c) Material ezberdinak manipulatzean eta bitarteko lagungarriak erabiltzean.
d) Mantentze-lanetan, zerbitzua martxan jarri aurreko kontrolean eta obra gauzatzeko beharrezkoak diren instalazio eta gailuen aldizkako kontroletan, langileen segurtasunean eta osasunean eragin dezaketen akatsak zuzendu ahal izateko.
e) Material ezberdinak biltegiratzeko eta gordetzeko eremuak mugatu eta egokitzerakoan; bereziki, materia edo substantzia arriskutsuak direnean.
f) Erabilitako material arriskutsuak biltzean.
g) Hondakin orokorrak eta obra-hondakinak biltegiratzean eta ezabatzean.
h) Obraren martxaren arabera, lan ezberdinetan edo lan-fase ezberdinetan eman beharreko benetako denbora egokitzean.
i) Kontratista, azpikontratista eta langile autonomoen arteko elkarlanean.
j) Obran bertan edo obratik hurbil egiten den beste edonolako lan edo jarduerarekin gerta daitezkeen elkarreragin eta bateraezintasun egoeretan.

2.2.5.- LANGILEAK

Laneko segurtasun eta osasunari buruzko prestakuntza egokia izango dute; horretarako, azaldu egingo zaizkie kontuan hartu beharreko arriskuak eta horiei dagozkien prebentzio neurriak. Informazioa kasuan kasuko langileek ulertzeko modukoa izango da. Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak, azaroaren 8koak, 29. artikuluan dioenarekin bat, langileek prebentzio arloan dituzten betekizunak honakoak dira:

- Langile bakoitzaren ardura da, bere ahalmenen arabera, eta kasu bakoitzean hartutako prebentzio neurrien bidez, laneko segurtasuna eta osasuna zaintzea, berea zein bere

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

lanbide-jarduerak, laneko jardunak eta ez-egiteek uki ditzaketen, bere prestakuntzaren eta enpresaburuaren jarraibideen arabera.

- Langileen ardura da, beren prestakuntzaren arabera eta enpresaburuaren jarraibideei jarraituz:
  - Makinak, aparatuak, lanabesak, substantzia arriskutsuak, garraio ekipamenduak eta, orokorrean, lan egiteko osterantzeko tresnak modu egokian erabiltzea, horien izaera eta aurreikus daitezkeen arriskuak kontuan hartuta.
  - Enpresaburuak emandako babes ekipamenduak modu egokian erabiltzea, enpresaburuaren jarraibideekin bat etorriz.
  - Beren jarduerako tresnetan edo jarduera hori gauzatzeko lan-lekuetan dauden segurtasun-gailuak edo instala daitezkeenak jardunbidetik ez kentzea eta modu egokian erabiltzea.
  - Hierarkian gainetik dagoen pertsona, eta babes zein prebentzio jarduerak gauzatzeko izendatutako langilea edo, hala denean, prebentzio zerbitzua berehala informatzea, euren ustez, zentzuzko arrazoiak direla eta, langileen segurtasun eta osasunerako arriskua dakarren edozein egoeraz.
  - Langileen laneko segurtasuna eta osasuna babesteko xedearekin, agintaritza eskudunak ezarritako betebeharrak betetzen laguntzea.
  - Enpresaburuarekin lankidetzan aritzea, horrek berma ditzan lan baldintza seguruak eta langileen segurtasun zein osasunerako arriskurik ez dakartenak.

Aurreko apartatuetan aipatutako arriskuak prebenitzeko betebeharren inguruko langileen ez-betetzeak laneko ez-betetzeak izango dira, Langileen Estatutuaren 58.1 artikuluan aurreikusitako ondorioetarako.

2.3. OBRAKO HIGIENE ETA OSASUN INSTALAZIOEK ETA BEHIN-BEHINEKO LOKALEK BETE BEHARREKO BALDINTZAK

Instalazio hauetako zoruak, paretak eta sabaiak jarraituak izango dira, lauak eta iragazgaitzak, eta tonu argiz luzituta egongo dira, desinfektatzaileak edo antiseptikoak erabiliz behar beste aldiz garbitu ahal izateko material egokiz. Horietako elementu guztiak, hala nola kanilak, hustubideak eta dutxaburuak funtzionamendu egoera akasgabean egongo dira une oro, eta armairu eta eserlekuak ere erabiltzeko moduan. Lokal horiek guztiek argia eta berokuntza izango dute, eta garbi mantenduko dira.

Aldagelak eta garbigelak

Lantoki orok aldagelak eta komunak izango ditu langileek erabiltzeko; behar bezala bereizita egongo dira, sexu bietako langileak dauden kasuetan. Horrelakorik egitea ezinezkoa bada, denek instalazio berberak erabiltzeko baldintzak aurreikusi beharko dira.

Horien gutxieneko azalera 2,20 m^2-koa izango da erabili behar dituen langile bakoitzeko, eta sabaiaren gutxieneko altuera, berriz, 2,30 m-koa. Aldageletan eserlekuak eta banakako armairuak egongo dira, giltzadunak, arropa eta oinetakoak bertan gorde ahal izateko. Garbigeletan ur korrontea duen konketa bat egongo da, xaboiz hornituta, 10 langileko edo kopuru horren frakzioko, eta neurri egokiko ispilu bat ere egongo da bere lanaldia batera amaitzen duten 25 langileko edo kopuru horren frakzioko. Gainera, banakako xukaderak egongo dira, edo aire berozko lehorgailuak, toaila-euskarri automatikoak edo paperezko xukaderak; azken kasu honetan, erabilitakoak botatzeko ontzi egokiak egongo dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Komunak

Lantoki guztietan, ur korrontearen deskarga automatikoz eta komuneko paperez hornitutako komunak egongo dira. Sexuak bereiziz instalatuko dira hamar langile baino gehiago direnean. Emakumeek erabili behar dituzten komunetan ontzi berezi eta itxiak instalatuko dira.
Komun-ontzi bat izango da, gutxienez, lanaldi bera duten 25 gizoneko eta beste bat 15 emakumeko, edo kopuru horien frakzioko. Komunak lantokiekin komunikatuta daudenean, erabat itxita egongo dira, eta kanporako aireztapena izango dute, naturala edo behartua. Kanporako aireztapena duten garbigelekin edo korridoreekin komunikatzen badira, kabinetako sabaia kendu ahal izango da. Ez dute zuzeneko komunikaziorik izango jangela, sukalde, logela eta aldagelekin. Kabinen gutxieneko neurriak 1,00 x 1,20 m-ko azalera eta 2,30 m-ko altuera izango dira. Ateek erabat eragotziko dute kanpotik ikustea, eta barnealdean itxigailua izango dute, esekitoki batekin batera. Komunak eta pixatokiak instalatu eta desinfekzio, usain-kentze eta emanazio-gabetze baldintza egokietan mantenduko dira.

Dutxak

Ur hotz eta beroko dutxa bat jarriko da lanaldi berean ari diren 10 langileko edo kopuru horren frakzioko. Dutxak isolatuta egongo dira, banakako konpartimentutan itxita, eta ateak barnealdetik itxi ahal izango dira. Ahal delarik aldageletan eta garbigeletan egongo dira, edo horietatik hurbileko lokaletan, eta behar bezala bereiziko dira sexuak. Dutxak aldagela eta garbigelekin komunikatuta ez badaude, arropak esekitzekoak jarriko dira, langileek erabil ditzaten dutxatzen diren bitartean.

Jangela

Gaur egun joerak erakusten du langileak obratik kanpora joaten direla jatera, inguruko establezimenduetara. Dena den, langileren batek obran jaten badu, jangelak ezaugarri hauek izan beharko ditu:

Laneko tokietatik hurbil egon behar dute, beste lokal batzuetatik eta gune osasungaitz edo gogaikarrietatik bereizita.

Zoruak, paretak eta sabaiak lauak eta erraz garbitzeko modukoak izango dira, argiztapen, aireztapen eta tenperatura egokia edukiko dute, eta sabaiaren gutxieneko altuera 2,60 m-koa izango da.

Mahaiak eta eserlekuak egongo dira, eta edalontziak, platerak eta mahai-tresnak langile bakoitzarentzat.

Edateko ura edukiko dute, tresnak eta ontziak garbitzeko.

Harraska horietatik aparte, garbigelak egongo dira lokal horietatik hurbil.

Ondoan sukalderik ez dagoenean, su txikiak edo beste sistema batzuk instalatuko dira langileek bere janaria berotu ahal izan dezaten.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

NEURKETA ETA ORDAINKETA

Osasun zerbitzuak eta zerbitzu komunak, dituzten azpiegitura eta ekipamenduekin batera, obrako zeharkako kostuen barnean sartzen dira, Herri Administrazioekiko Kontratuei buruzko Legearen Erregelamendu Orokorreko 130. artikuluak dioenaren ildotik.

2.4.- BABES BALIABIDEEN BALDINTZAK

2.4.1.- ALDERDI OROKORRAK

Lanean hasi aurretik, ezinbestekoa izango da Segurtasun eta Osasun Azterketa honetan jasotzen diren babes kolektiboak eta banakakoak zein segurtasun neurriak aurrez ezarrita eta egiaztatuta egotea.

Gauzak horrela:

- Pertsonal kualifikatuak jarriak eta egiaztatuak edukiko ditu beharrezko babes kolektiboak.
- Ukitzen diren zona guztiak seinaleztatuta eta mugatuta egongo dira.
- Langileek beharrezko banakako babes ekipoak edukiko dituzte jada, lanerako arropa egokiarekin batera.
- Lan-lekuak garbi egongo dira, hots, substantzia eta elementu ziztakari, irten, urratzaile, irristakorrik edo langileentzat arriskutsua izan daitekeen bestelakorik gabe.
- Behar diren mota guztietako segurtasun neurriak hartuak eta prest egongo dira.

Babes kolektiboak zein banakakoak eta beharrezko prebentzio neurriak prest daudenean, aldian-aldian probatu beharko dira, eta egoki mantendu eta kontserbatu beharko dira obran egon behar duten denbora osoan zehar. Segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak edo Zuzendaritza Teknikoak zehaztuko dituzte behin-behineko egiturak, baliabide osagarriak eta lanak behar bezala egiteko behar diren beste elementu guztiak; baldintza hori bete ezean, ezin izango da inolako obra-unitatetan lanean hasi.

2.4.2.- LANEKO EKIPOAK

Laneko ekipoek egin behar den lanerako aproposak izan beharko dute, eta horretarako egokituta egon beharko dute, hain zuzen ere erabiltzen diren bitartean langileen babesa bermatzeko moduan edo dauden arriskuak minimora jaisteko. Aurrez egiaztatu behar dira, eta aldian-aldian kontrolatu eta behar dituzten mantentze-lanak egin, lanerako erabiltzen diren denbora guztian zehar segurtasun baldintzetan egon daitezen.

Makineriak, ekipoek eta lantresnek beharrezko babesak eduki beharko dituzte, eta hornitzaileek gomendatzen dituzten egoera, modu eta helburuetarako instalatu eta erabili beharko dira, hain zuzen horiek erabiltzean langileek arriskurik ez izatea ziurtatzearren. Makineria osagarri guztiak C€ marka eduki beharko du.

Langileei eman egin beharko zaizkie beharrezko informazio eta jarraibideak, laneko ekipoen erabilera-murriztapen, kontserbazio eta mantentzearen inguruan, ekipo horiek erabiltzeak langileei arriskurik eragin ez diezaien.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

2.4.3- SEINALEZTAPEN ARAUAK

Errepidea trafikora zabalik egonez gero, errepide horretan ezin izango da inolako obrarik martxan jarri, baldin eta kontratistak aldez aurretik ez baditu jarri aurreikusitako arrisku eta mugatze seinale informatiboak, 8.3-IC arauak edo Sustapen Ministerioko Errepide Zuzendaritza Nagusiko “obren seinalizazio mugikorraren” eskuliburuak xedatutako mota, kopuru eta modalitateetan.

Obrari ekitean, kontratistak seinaleztapen plan bat aurkeztuko du, eta horrek Zuzendaritza Teknikoaren onespena beharko du.

Inoiz ez da zirkulazioko erreirik inbadituko, ezta iraupen txikiko lanetarako ere, baldin eta aurrez seinale egokiak jarri ez badira.

Obrak egin bitartean, kontratistak zaindu egingo du seinale, hesi eta konoak behar bezala mantentzen direla, une oro itxura akasgabean egon daitezen eta behin-behinekotasun itxura eman ez dezaten. Hondatua edo zikina dagoen seinale, hesi edo kono oro konpondu, garbitu edo ordezkatu egin beharko da.

2.5.- BANAKAKO BABES EKIPOAK (BBE)

Agiri honetako apartatu hau banakako babes ekipoei (BBE aurrerantzean) aplikatuko zaie, obrako erabiltzaileen osasuna babestu eta segurtasuna zaintzeko bete behar dituzten oinarrizko osasun eta segurtasun eskakizunak finkatzearren. Erabiltzaileen osasuna eta segurtasuna bermatzen duten BBEak jarri ahal izango dira obran eta zerbitzuan, ez besterik, beste pertsonen edo ondasunen osasuna eta segurtasuna arriskuan jartzeke betiere, mantentze-lan egokiak eginez eta dagokien xedearekin bat erabiliz.

Baldintza Agiri honen ondorioetarako, aipatutako funtsezko eskakizun horien araberakotzat hartuko dira “C€” marka duten BBEak, indarrean dauden xedapenetan ezarritako kategorien arabera.

Babes pertsonaleko jantzi edo babes kolektiboko elementu guztiek epe erabilgarri bat izango dute finkatuta; epe hori amaitzen denean bota egingo dira. Laneko gorabeherak direla-eta jantzi edo ekipo jakin bat bizkorrago hondatzen denean, ordezkatu egingo da, obrarako aurreikusitako iraupena edo entrega data dena dela ere.

Mugako tratamendua jaso duen jantzi edo ekipo babesgarri oro, hau da, bere eginkizunaren goreneko mailara iritsi den babes elementu oro (esate baterako istripu bat gertatu delako) une horretan bertan botako da. Erabilera dela-eta fabrikatzaileak onartzen dituen lasaierak edo tolerantziak baino handiagoak dituzten jantziak, berehala ordezkatuko dira. Jantzi edo ekipo babesgarri bat erabiltzeak ezin du berez arriskurik sortu.

Jardueraren ezaugarri bereziak direla-eta, lan gehienak zirkulaziorako zabalik dauden bideetan egitean ezinbestekoa da IKUSGARRITASUN HANDIKO jantziak erabiltzea; horiek, gainera, material ISLATZAILEZko zerrendak eduki beharko dituzte, langilea argi eta garbi agerian egon dadin bidea erabiltzen duen gidariarentzat.

Babes mota hau une oro eraman beharko dute soinean langileek, autobideune oroko galtzadan edo honetatik hurbil lanen bat, edozein, egiten ari direlarik. Mota honetako jantziek, baita eguralditik

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

babestekoek ere (uretarako jantziak eta beroki gisakoak) bete egin beharko dituzte UNE-EN-340 eta UNE-EN-471 (3. klasea) europar arauak.

NEURKETA ETA ORDAINKETA

Obrako unitateak behar bezala egiteko gutxienez exijigarritzat hartzen diren ekipo guztiak obraren zehar kostuen barruan daude, Gomendioen 2. apartatuaren eta 1627/1997 Errege Dekretuaren 5. artikuluaren arabera.

2.6.- BABES KOLEKTIBOAK

Babes mota honetan aukerak asko dira. Izan ere, jorra daitezkeen bideak askotarikoak dira, eta denak baliozkoak gainera baldin eta betetzen badituzte lehen aipatutako segurtasun arloko ordenantza eta erregelamenduek babes horien eginkizunei dagokienez ezartzen dituzten araudiak. Hala, obrak egitean honakoak aplikatuko ditugu:

Etengailu diferentzialak eta lurrerako harguneak:

Etengailu diferentzialen sentsibilitatea 30 mA-koa izango da argiteriarako, eta 300 mA-koa indarrerako.

Lurrerako hartuneen erresistentziak ez du gainditukо, etengailu diferentzialaren sentsibilitatearen arabera, gehienez 24 V-ko tentsioa bermatzen duena.
Horien erresistentzia aldian-aldian neurtu egingo da, gutxienez urteko garairik lehorrenean.

Banaketa-panel elektrikoak, lurrerako kableak eta eroaleak:

Obran instalatzen diren banaketa-panel elektrikoek bete beharko dituzten gutxieneko baldintzak honakoak izango dira:

- Instalazioaren sorburuan polo orotako etengailu orokor bat jarriko da, banaketa-panel elektrikoaren kanpoaldetik, tapa zabaldu beharrik gabe eragiteko modukoa, obra osorako korronte elektrikoa eten ahal izateko.
- Zirkuitu adina etengailu magnetotermiko egongo da.
- Elementuak material isolatzailezko muntatze plaka baten gainean ipini behar dira.
- Multzo hori, obrako baldintzak direla-eta, armairu batean jarriko da; eta armairu horrek honako ezaugarriak izango ditu:
    - Uraren eta hautsaren kontrako estankotasun mailak, eta inpaktuen kontrako erresistentzia mekanikoak, I.P. 5-4-3 mailako babes indizeak emango dituzte gutxienez.
    - Metalezko karkasak lurrerako kablea edukiko du.
    - Sarraila edukiko du, eta laneko arduradunaren edo izendatzen duten espezialistaren eginkizuna izango da hori zaintzea; atea beti itxita egongo da.
    - Instalazioaren alderdi aktiboak isolatzaile egokiz estaliko dira.
    - Korronterako hartuneak, ahal delarik, armairuaren alboetan jarriko dira, hain zuzen armairua bera itxita mantendu ahal izateko.
    - Entxufe-baseek beharrezko lurrerako hartuneak edukiko dituzte, hala behar duten makinak konektatu ahal izan daitezen.
    - Banaketa-panel elektrikorako sarrerak garbi eta oztoporik gabe mantendu beharko dira une oro, larrialdiren bat gertatuz gero maniobrak egin ahal izan daitezen.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Obran argindarrez erabiltzen den makina orok, 24 V-tik gorako tentsioekin egiten badu lan, eta isolamendu bikoitzik ez badu, erresistentzia egokiko lurrerako kablea eduki beharko du; egokitasunaren neurria etengailu diferentzialak emango digu, ondoko erlazioaren arabera:

- 30 mA-ko diferentziala, 800 lurrerako erresistentzia.
- 300 mA-ko diferentziala, 80 lurrerako erresistentzia.

- Instalazio elektrikoa duten obrako metalezko txabolak lurrera konektatuta egongo dira.
- Lurrerako kablerako eroaleak makinatik elektrodora joango dira zuzenean, inolako fusible edo etete dispositiborik gabe.
- Makinetara argindarra eramateko elikatze-kableetan, laneko segurtasunaren ikuspegitik, kontuan hartu eta bete egin beharko dira, derrigorrean, gutxienez ondoko alderdiok:
  - Ez dira lurrean jarriko ibilgailuak igarotzeko eta kargak metatzeko zonetan; zona horietatik igarotzea saihesteko modurik ez badago, goian jarriko dira, inguru horretatik igarotzen diren ibilgailuen irismenetik kanpo edo lurpean eta hodi erresistente batek babestuta, eta seinalez behar bezala adierazita beti.
  - Putzuak dauden inguruetan, lurretik gora jarri beharko dira.
  - Kable-muturrek beharrezko konexio-larakoak edukiko dituzte; eta galarazita dago hari soilak entxufe-baseetan zuzenean konektatzea.
  - Junturarik egin behar izanez gero, pertsona espezializatu batek egin beharko ditu, eta estankotasun baldintzak eroalearenak berak izango dira, gutxienez.
  - Isolatzaileen izaera eta lodiera erlazio zuzenean daude eroan beharreko energiaren tentsioaren balioarekin eta ingurunearekin.
  - Obra bateko eguraldi baldintza txarrek eta, batez ere, eguzkiaren eragina direla-eta, PVCzko isolamendua duten kableak bizkor hondatzen dira: pitzadurak izaten dituzte, eta ahuldu egiten da esfortzu mekanikoetarako duten erresistentzia. Horregatik, neoprenoz isolatuak jartzea komeni da.
  - Klabe hondatu bat ez da esparatrapuz, zinta isolatzailez edo plastikoz forratu behar, baizik eta autobulkanizazio-eragilez, honek askoz isolatze ahalmen handiagoa baitu.

Sopletea eta oxiebaketa-ekipoa

Oxigeno eta azetileno bonbonak orga botila-eroaleetan eramango dira beti, lan eremuetan garraio horizontalik ez egitearren. Gas mota bakoitzeko, sugarrak atzerantz ez egiteko bi balbula izango dituzte ekipoek: bat, erregulagailuen irteerako maukarekiko akoplamendu bakoitzean, eta bestea sopletearekiko konexio bakoitzean.
Gauza bera, beste edonolako gas-konbinaketekin ere.

Zirkulazio seinaleak:

Bete egingo dute Errepide eta Zubietako Obretarako Agindu Tekniko Orokorren Agiriko 701. artikuluan aurreikusitakoa (PG-3/75), (1976-VII-7ko EAO), eta obrak seinaleztatzeko 8.3 IC Arauak (1987-VIII-31 Agindua), (1987-IX-18ko EAO) ezarritakoari egokituko zaizkie. Seinaleak HANDIAK eta OSO HANDIAK izango dira, eta II. islapen mailakoak.

Argi-seinaleak:

Elementu guztiek, hala nola ibilgailuen gaineko argi birakariek, baliza keinukariek, hainbat elementuz osatutako sortek, distira-argiek edo argi-panelek, gutxienez 900 kandelako intentsitatea

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

izan beharko dute gaueko ordutegian, eta 3000 kandela edo 1,5 juliokoa, egunez erabiltzen direnean.

Ikuskatze eta mantentze-lanak

Babes kolektiboko elementuak aldian-aldian ikuskatuko dira, eta lantalde bat atxikiko da, dedikazio partzialez, horrelakoak konpontzeko eta birjartzeko.

Instalatzea, aldatzea eta kentzea

Babes kolektiboak instalatzeko, aldatzeko eta kentzeko lanak zeregin horietan trebatutako langileek egingo dituzte, kasuan-kasuan behar diren babes pertsonalerako jantziez egoki babestuta, betiere.

Itzalgailuak

Itzaltzeko agentea eta itzalgailuaren neurria egokiak izango dira gerta daitekeen sute motarako, eta berrikusi egingo dira, suteen kontrako babes instalazioetarako Erregelamenduari buruzko 1942/1993 Errege Dekretuak ezarritakoari jarraituz.

Botila-eroaleak:

Oxigeno eta azetileno bonbonak orga botila-eroaleetan eramango dira beti, lan eremuetan horizontalean garraiatu behar direnean.

Sugarrak atzerantz ez egiteko balbulak:

Oxiazetilenozko ekipoek sugarrak atzerantz ez egiteko hiru balbula izango dituzte: bat, bi bonbonen erregulagailuen irteerako maukarekiko akoplamendu bakoitzean, eta bestea sopletearekiko konexioan.

2.7.- SUTEAK PREBENTZIOA ETA ITZALTZEA

2.7.1.- XEDAPEN OROKORRAK

Agiri honetan ezartzen diren agindu guztiez gain, bete egingo dira gai honi dagokionez indarrean dauden arau eta xedapenak. Sute arrisku espezifikoa dagoen lanetan, esandakoez gain bete egingo dira erregelamendu eta arau tekniko edo bereziek ezartzen dituzten aginduak, kasuan kasuko udal ordenantzek ezartzen dituztenekin batera.

Suteen kontrako borrokarako behar adina dispositibo egoki aurreikusi beharko dira obran, betiere kontuan harturik obraren beraren ezaugarriak, lokalen neurri eta erabilerak barruan dituzten ekipoekin batera, dauden substantzia materialen ezaugarri fisikoak eta kimikoak, eta laneko toki eta lokaletan egon daitekeen gehienezko pertsona kopurua.

2.7.2.- SUTEAK PREBENITZEKO ETA ITZALTZEKO NEURRIAK

Aurreko xedapenez gain, segidan aipatuko direnak ere bete egingo dira; eta horien erabilera, hala badagokio, suteen kontrako zerbitzu publikoek eskaini dezaketen babes orokor hurbilenarekin konbinatuko dira.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Uraren erabilera:

Tentsioa duten instalazio elektrikoei eragiten dieten suteetan, galarazi egingo da apar kimikoa, soluzio azidoa edo ura duten itzalgailuak erabiltzea.

Su-itzalgailu eramangarriak:

Apar fisiko edo kimikoa, bi horien nahasketa edo hauts lehorrak dituzten su-itzalgailu eramangarriak jarriko dira, itzali beharreko sua eragin dezakeen arrazoiaren arabera komeni dena alegia, lan inguruetara doazen ibilgailuetan.
Su-itzalgailuak aldian-aldian ikuskatu eta, fabrikatzaileek dioten moduan, erabili orduko berriro bete egingo dira. Enpresa baimenduak arduratuko dira zeregin horretaz.

Debekuak:

Sute arrisku handia dagoen laneko dependentzia eta toki guztietan zeharo debekatua egongo da erretzea edo pospoloak, metxeroak edo pizgailuak sartzea. Debeku hori aipatutako toki edo dependentzien sarreran eta espazio libreetan adieraziko da, kartel ikusgarrietan. Era berean, langileek debekatua izango dute enpresak baimendu gabeko lantresnak sartzea edo erabiltzea, baldin eta substantzia sukoiekiko kontaktu edo hurbiltasunagatik txinpartak eragin baditzakete.

2.8.- MAKINEI OROKORREAN APLIKATU BEHARREKO SEGURTASUN ARAUAK ETA HAIEN MANTENTZE-LANAK.

Makineriak, ezarritako prebentzio elementu guztiak izango ditu, langile espezializatuek maneiatuko dituzte makinak, eta erabiltzeko egoera onean mantenduko dira. Horretarako, aldian-aldian aztertu egingo dira, eta matxurarik edo funtzionamendu okerrik aurkituz gero, paralizatu egingo dira konpondu arte. Babes elementuak, bai pertsonalak bai kolektiboak, aldian-aldian ikuskatu egingo dira, dagokien eginkizuna behar bezala bete dezaten.

Agiri honetako agindu bereziez gain, kasu bakoitzean bete egingo da indarrean dagoen O.L.C.V.C., Makinen Segurtasun Erregelamendu eta abarretan zehaztutakoa. Aurreko guztiari loturik, ezaugarriei, erabiltzeko moduari eta mantentze-lanei dagokienez, ondoko alderdiak azpimarratzen dira oro har:

- Dardara duten makina-erremintek xurgatze eta indargetze mekanismoak edukiko dituzte. Ardatz eta polea bidezko transmisioa duten motorrek (birrintzeko makinak, zerrak, konpresoreak, etab.) harrapatze-kontrako babes karkasak edukiko dituzte. Erabili behar diren segurtasuneko babes karkasek, objektu babestua (biribilkatze danborrak, esate baterako) ikusten lagako dute.
- Motor elektrikoak karkasa babeslez estalita egongo dira; karkasa horiek eragotzi egingo dute argindarrarekiko zuzeneko kontaktua. Debekatua dago motorrek karkasarik gabe edo karkasak nabarmen hondatuta dituztela funtzionatzea. Debekatua dago argindarraz abiarazitako makina baten edozein elementu manipulatzea, hornikuntza-sarera konektatuta dagoen bitartean.
- Edozein motatako eragite mekaniko, elektriko edo eskuzkoa duten engranajeak harrapatze-kontrako karkasa babeslez estalita egongo dira. Mekanikoki edo elektrizitate bidez

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

abiarazten diren torloju amaigabeak, harrapatze-kontrako karkasa babeslez estalita egongo dira.

Funtzionamendu irregularra duten edo matxuratuta dauden makinak berehala erretiratuko dira, konpontzeko. Erretiratzerik ez dagoen makina matxuratuak ohar-kartel bidez seinalatuko dira: “MAKINA MATXURATUA, EZ KONEKTATU”. “Makina matxuratua, ...” kartela jartzen duen pertsona berak izango du kentzeko ardura ere, zerbitzurako konektatu ez daitezen, kontrolik gabe. Langile ez espezializatuek debekatua dute konpondu behar den makina manipulatzea edota doikuntzak nahiz konpontze-lanak egitea. Zuhurtziazko neurri osagarri gisa, matxuratuta dauden makinak edo funtzionamendu irregularra dutenak zerbitzuan jar ez daitezen, blokeatu egingo dira abiagailuak, edo, hala dagokionean, fusible elektrikoak atera egingo dira. Energia eteten den kasurako, makinak deskonexio-gailu automatiko batez babestea gomendatzen dugu, hornikuntza itzultzen denean makina abiarazteko prozesua berriz osatu behar izan dadin, zerbitzurako prest egongo bada.

Makina hidraulikoetan sekula ez dira aldatuko presioa erregulatzeko adierazitako balioak, ezta kontrol prezintuak ere. Bakar-bakarrik idatzizko dokumentazio espezifikoa duen pertsonal baimenduak erabili ahal izango du makina edo makina-erreminta jakin bat.

Makineria osagarria, oro har:

Motor elektrikoek estalki iraunkorrak edo bestetako babes egoki batzuk izango dituzte, pertsonen edo objektuen kontaktua prebenitzeko moduan ipiniak.
Uhalak daramatzaten makinetan, debekatua dago martxan dagoenean eskuz maniobratzea. Maniobrak uhal-eragingailuz egingo dira, edo antzeko beste gailu batzuk erabiliz, istripu arrisku oro saihesteko.
Bistan dauden engrajaneak, mugimendu mekanikoa dutenak edo eskuz eragindakoak, estalki osoz babestuta egongo dira; eta estalkiak jaso beharrik gabe koipeztatu ahal izango dira. Antzeko babes sistemak erabiliko dira torloju amaigabe, kremailera eta kate bidezko transmisioetarako.
Makina matxuratu edo funtzionamendu irregularreko oro seinaleztatu egingo da, eta debekatua egongo da horien konponketaren ardura ez duten langileek maneiatzea. Nahi gabe makinak martxan jartzea eragozteko, blokeatu egingo dira motor elektrikoetako abiagailuak, edo kendu egingo dira makina matxuratuko fusibleak; eta hori ezin bada egin, maniobratzeko debekua adierazten duen kartela jarriko da; jarri zuen pertsonak berak, ez beste inork, kendu ahal izango du kartela.
Aparatuek eta ibilgailuek errotulu ikusgarri bat eramango dute, har dezaketen gehienezko karga adierazita. Gehienezko karga hori ezin izango da inoiz gainditu.

Lanabes elektrikoak maneiatzeko arauak

Isolamendu bikoitza ez duten makina eta lanabes elektriko guztiek lur konexioa eduki behar dute.
Konektatzen diren zirkuituak 0,03 anpereko sentsibilitateko etengailu diferentzial batek babestuta egon behar du.
Kable elektrikoek, konexioek, eta abarrek egoera akasgabean egon beharko dute; maiz ikuskatzea komeni da.
Erremintak aldatzen, doiketak egiten edo konponketak egiten direnean, zirkuitu elektrikotik deskonektatu egin behar dira, nahi gabe martxan jartzeko aukerarik ez dadin egon.
Luzatze-klaberik erabili behar izanez gero, erremintan bertan hasi behar da konexioak egiten, gero korronte-hartunerantz jarraituz.
Inguru bustietan erreminta elektrikoak erabiltzen direnean, Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoan zehazten den babes maila eduki behar da.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Sekula ez dira martxan utzi behar erreminta elektriko eramangarriak, erabiltzen ari ez bagara. Lurrean, aldamioetan eta abarretan uztean, deskonektatu egin behar dira.
Erreminta elektrikoak (zulatzeko makina, disko-makina, etab.) ez dira kabletik helduta zintzilik eraman behar.
Langile batek beste bati tresna elektriko eramangarri bat pasatzen dionean, beti-beti makina geldirik dagoela egin behar du, eta ahal bada lurrean utzi behar du, besteak hartu ahal izan dezan; ez da eskutik eskura pasatu behar, nahi gabe martxan jartzeko dagoen arriskuagatik.

Eskuzko erremintak maneiatzeko arauak

Tresnak kontserbazio egoera onean mantendu behar dira. Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan gorde behar dira. Ez dira lurrean, eskaileretan eta abarretan botata laga behar.
Tresna bakoitza diseinatu den lan motarako bakarrik erabili behar da. Giltza ingelesa ez erabili mailu gisa, ezta bihurkina zizel gisa edo lima palanka gisa ere, lana arriskutsu bihurtuko baitute inolako premiarik gabe.
Tresnen kirtenek egoki doituta egon behar dute, eta pitzadurarik gabe.
Mozteko erremintak ongi zorroztuta eduki behar dira.

Zutoinak tinkatzeko makina:

Makinak jendeari debekatutako eremu edo guneetan bakarrik zirkulatu behar du, eta argi anbar birakaria izango du punturik irtenenean.
Zutoinak ainguratze-irristailuarekin lagunduta ipiniko dira tinkatze-elementuan, eta makina geldirik dagoela, betiere.

Garabi-kamioia:

Debekatua dago instalatutako kakoaren sostengu gaitasuna gainditzea.
Debekatua dago garabi-kamioiaren sostengu gaitasuna gainditzea.
Kargak igo eta jaisteko, aurrez egonkortze-katuak jarri beharko dira, gainazal trinkotu baten gainean, mugimendu kaltegarririk sortuko ez den moduan.
Ikusgarritasunik gabeko maniobratan, seinalegile batek zuzenduko du koordinazio-lana.

Konpresorea:

Langileek lanen bat konpresorea martxan dagoela egin behar dutenean (garbiketa, karkasa irekitzea, eta abar) kaskoak jantzita egingo dute.
Higatuak edo zartatuak dauden mahuka guztiak bota egingo dira.
Mahukak errakore bidez ahokatuko dira.

Mailu pikatzailea:

Debekatua dago mailu pikatzaileen ebakidura-mailak behera lan egitea.
Debekatua dago mailuak presio-sarera konektatuak uztea.
Debekatua dago mailua barrena tinkatua duela uztea, oso-oso arriskutsua baita.

Oxiebaketako sopletea:

Debekatua dago gas likidotuen botilak horizontalean garraiatzea eta erabiltzea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Sugarrak atzerantz ez egiteko balbula bat izango dute erregulagailuaren irteeran, eta beste bat sopletearen sarreran.
Inguruan su-itzalgailu bat izan behar da beti.

2.9.- PREBENTZIO ETA LEHEN SOROSPEN ZERBITZUAK

Prebentzio eta lehen sorospen zerbitzuak dira enpresa eraikitzaileak segurtasun eta osasun arloko aholkularitza gaietan eta zerbitzu medikuari dagokionez jartzen dituenak; zerbitzu horien helburua laneko istripuen prebentzioa eta, horrelakorik gertatuz gero, lehen sorospen edo laguntza ematea izango da.

Segurtasun eta osasun zerbitzu teknikoa
Enpresa eraikitzaileak segurtasun eta osasun arloko aholkularitza izango du.

Osasun zerbitzua
Obran lanean hasten den pertsona orok mediku azterketa bat gainditu beharko du kontratatu aurretik. Mediku azterketa horiek urtean behin egingo dira gutxienez.
Enpresa eraikitzaileak Enpresako Mediku Zerbitzua edukiko du, propioa edo mankomunatua.
Enpresaren mediku zerbitzuaren ardura izango da, indarrean dagoen erregelamendu ofizialarekin bat, lantokiak bete behar dituen higiene baldintzak zaintzea; besteak beste:
Laneko higienea, inguruneko higiene baldintzei dagokienez.
Obrako langileen higienea, aurretiazko azterketak eginez eta obran zehar osasuna, bajak eta altak zainduz.
Aholkularitza eta lankidetza higiene gaietan, sorosleen prestakuntzan eta lehen sorospenen aplikazioan.

Lehen sorospenak. Botikinak
Botikin horiek Osasun Segurtasunerako Ordenantza Orokorrean jasotako osasun arauetan adierazten diren produktu guztiak eduki beharko dituzte.
Botikin guztietan, eta baita obrako funtsezko beste toki batzuetan ere, ikusteko moduko tokian jarriko dira larrialdietarako esleitutako zentro, taxi, OLT, mediku, anbulantzia zerbitzu eta suhiltzaileen helbide eta telefonoak.
Lan-leku guztietan sorosleren bat egongo da, lehen sorospenetarako.

NEURKETA ETA ORDAINKETA

Mediku azterketak eta lehen sorospenetarako materiala enpresariaren obligazioa dira, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak ezarritakoarekin bat. Beraz, horrelakoak ez dira ordaindu behar, gastu orokorretan sartuta baitaude; dena den, enpresariak osasun egoeraren aldian aldiko zaintza bermatuko die langileei, lanak dituen arriskuen eta hartzen diren neurrien arabera, aipatutako legeak 22. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

2.10.- DERRIGORREZKO PRESTAKUNTZA ETA BILERAK

Segurtasun eta osasun arloko prestakuntza obrako langileei eman beharreko irakaskuntza da, langile horiek egin behar duten obra motaren zeregin espezifiko guztietarako mentalizatzeko eta prestatzeko, betiere segurtasun neurri guztiak bete egin behar direla jakinaraziz.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Langile kopurua Eraikuntzako Lan Ordenantzan ezarritako gutxienekora edo, bestela, Lan Hitzarmen Probintzialak ezartzen duen gutxienekora iristen denean, SEGURTASUN BATZORDEA eratuko da; honek aldian aldiko bilerak egin beharko ditu, segurtasun eta osasun arloko gaiak aztertzeko, eta egin behar diren lanetan bete beharreko segurtasun arloko arau eta konponbideak emateko.

OBRAK EGITEA

Segurtasun eta osasun gaiei buruzko azalpenetan, zehaztu egingo dira sor daitezkeen arrisku eta istripu motak, horietako bakoitzak eragin dezakeen larritasunarekin batera.
IRAKASKUNTZAri eskainitako atal hau obraren martxari egokitzeko, mentalizazio hitzaldi guztiak unean-unean egiten ari den lan fase eta motari egokituta egingo dira.
Kontratistak Segurtasun Planean jasoko du bere enpresan garatzen duen prestakuntza sistema.

NEURKETA ETA ORDAINKETA

Laneko segurtasun eta osasuneko prestakuntza enpresariaren obligazioa da, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak ezarritakoarekin bat. Beraz, prestakuntza hori ez da ordaindu behar, gastu orokorretan sartuta baitago. Aipatutako legeak 19. artikuluan dioenez, enpresariak bermatu egin behar du langile bakoitzak,prebentzioaren arloan, behar besteko prestakuntza teoriko eta praktiko egokia jaso dezan.

2.11.- HIGIENE ARRISKUEN PREBENTZIOA

Zarata

Eguneko zarata-maila baliokideak edo muturreko mailak gainditzen dutenean 1316/1989 Errege Dekretuak, urriaren 27koak (lanean zeharreko zaratarekiko esposiziotik sortzen diren arriskuen aurrean langileak babestekoak) ezartzen duena, langileei behar bezala homologatutako belarri-babesak emango zaizkie, arindu beharreko zarataren maiztasunaren araberakoak, betiere
Zarata 80 dBA-tik gorakoa denean, ukitutako langileei belarri-babesak emango zaizkie.
Eguneko maila baliokidea 90 dBA-tik gorakoa, edo muturreko maila 140 dB-tik gorakoa denean, ukitutako langile guztiek belarri-babesak erabili beharko dituzte derrigorrez.

Hautsa

Higiene irizpideei jarraiki ezarritako Atalaseko Mugako Balioak ezarri dira erreferentziako baliotzat. Atalaseko Mugako Balioak (bai denboran zeharreko batez besteko kontzentrazio haztatu gisa, bai iraupen laburreko balio maximo gisa) onartutako gehienezko kontzentrazioa gainditzen duenean, horren aurreko esposizioan dauden langileei maskarak eman beharko zaizkie.

Argiztapena

Ahal den guztietan, laneko inguruek argi naturala izango dute; eta, argi natural horrek ikusgarritasun baldintza egokiak bermatzen ez dituenean, argiztapen artifiziala jarriko da osagarri gisa. Kasu

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

horietan, ahal dela behintzat argiztapen artifizial orokorra erabiliko da, argiztapen lokalizatu batez osaturik zona jakin batzuetan argiztapen maila altuak behar direnean.
Laneko inguruetako gutxieneko argiztapen mailak taula honetakoak izango dira:

Lan-lekuko zona edo gunea	Gutxieneko argiztapen maila (lux)
Ikusteko exijentzia baxua	100
Ikusteko exijentzia ertaina	200
Ikusteko exijentzia handia	500
Ikusteko exijentzia oso handia	1000
Noizbehinka erabiltzen diren eremuak edo lokalak	50
Ohikoan erabiltzen diren eremuak edo lokalak	100
Noizbehinka erabiltzen diren zirkulazio-bideak	25
Ohikoan erabiltzen diren zirkulazio-bideak	50

Bete egin beharko da, era berean, lantokietako gutxieneko segurtasun eta osasunerako xedapenak ezartzen dituen apirilaren 14ko 486/1997 Errege Dekretuko “Lantokietako argiztapena” IV. eranskinean zehaztutakoa, indarrean dagoen bestelako legeriarekin batera.

2.12.- OBRAKO SEINALEEN ARTAPENA

2.12.1.- SAILKAPEN OROKORRA

Onargarria

Plano, agiri eta arauen kalitate, diseinu, neurri, pisu... eskakizunak betetzen dituzten seinaleak eta balizatze elementuak.

Onargarria zenbait baldintzarekin

‘Onargarria hainbat erreserbarekin’ mailaren parekoa; horrelakoak onargarritasun maila baxuenean daude. Maila honetan dauden elementuak obran egon daitezke, harik eta horien kopuruak mota horretako elementuentzat ezarritako ehunekoa gainditzen duen arte, edota onartezinak direla erabakitzen den arte. ‘Onargarria hainbat erreserbarekin’ kategoriako elementuen ehunekoa gomendioetan zehaztutako ehunekora iristen denean, behar adina elementu aldatuko da, ‘onargarri’ kategoriako elementuen ehunekoa zehaztutako gutxienekora irits dadin.

Onartezina

Kategoria honetan dauden elementuak ez dira obretara bidali behar. Obra-lekuetan daudenean ordezkatu edo konpondu egin beharko dira, gehienez ere hamabi orduko epean edota kontratuetan edo baldintza agirietan zehazten den denboran.

2.12.2.- SEINALEETARAKO SAILKAPENA

Onargarria

Diseinu, neurri, kolore, pisu, islapen, ikusgarritasun eta abarri buruzko kalitate eskakizunak betetzen dituzten elementuak.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Gainazalean hainbat urradura, baina oso galera txikia letretan. Testuetan ez da ukiturik edo zuzenketarik egin. Mezua inolako arazorik gabe irakurtzen da.

Onargarria hainbat erreparorekin

Gainazaleko urraduretako asko eta asko seinaleko letren gainean daude. Seinalearen gainazalean ez dago inolako hondakinik. Kolore galera ikusten bada ere, seinalearen hondoa eta islapena oraindik ere hautemateko moduak dira gauez. Mezua inolako arazorik gabe ikusten da.

Onartezina

Letrek bere azaleraren % 50 baino gehiago galdu dute. Kolore galera nabarmena. Mezu irakurtezinak edo akatsa eragin dezaketenak. Zementu edo betun zipriztinak, kantitatez aipagarriak.

2.12.3.- PANELETARAKO SAILKAPENA

Onargarria

Gainazala deformaturik ez duten panelak, hots, ikusten den gainazalaren murrizketarik ez dutenak. Gainazaletan hainbat urradura, baina oso islatzaile galera txikia.

Onargarria hainbat erreserbarekin

Urradura ugari gainazalean. Kolore galera txikia baina agerikoa. Hondakinak kontzentratzen diren edo material islatzailea galdu den eremu zabalik ez.

Onartezina

Gainazala altxatua panelaren zati handi batean. Islapen galera edo kolore galera nabarmena. Zementu edo betun zipriztinak, material islatzailearen galera gainazalaren % 20an.

2.12.4.- KONOETARAKO SAILKAPENA

Onargarria

Kono-forma zeharo agerikoa, distortsio adierazgarririk gabea, eta ohiko kokapenean zutik mantentzeko gaitasuna. Betun, zementu edo beste material batzuen zipriztinik gabe. Gainazala urradura eta zulorik gabe. Zerrenda islatzaileak islapen galera txiki batez edo gabe, urratu txiki batzuez.

Onargarria hainbat erreserbarekin

Lokatz, zementu edo betun zipriztin batzuk. Zerrenda islatzaileek urratu ugari dute, baina ez dago materiala galdutako edo hondakinez estalitako zona handirik.

Onartezina

Urratuak eta zipriztin orbanen eremu zabalak direla-eta, are material islatzailea galdu delarik zona askotan, konoa onartezina da.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Hasieran jartzeko unean edo aldaketa handien unean, seinale mota edo balizatze elementu bakoitzaren % 100ek egon behar du onargarrien taldean.

Obrak egin bitartean, onargarrien taldeko seinale eta balizatze elementuen kopurua hasierako kopuruaren % 75eraino jaits daiteke, hondatze edo kaltetzearen eraginez; beste guztiek onargarria hainbat erreparorekin kategorian segitu behar dute. Hau da, onargarriak % 75 eta onargarriak hainbat erreparorekin % 25.

Onartezinen kategorian dauden elementuak onargarri egoerara itzuli behar dira, gehienez ere 12 orduko epean edo, bestela, zehazten den denboran.

SEINALE BERTIKALAK

- Erori, desplazatu edo gaizki orientatutako seinalerik egon ez dadin begiratuko da.
- Errepideko seinale guztiek estalita jarraitzen dutela zainduko da.
- Seinale guztietako piktogramak Zirkulazio Erregelamendu Orokorraren araberakoak direla zainduko da.
- Ez da onartuko berriz pintatutako edo xafla islatzaileak gehitutako seinalerik.
- Ez da onartuko gainazalaren % 20 baino gehiago hondatuta duen seinalerik.
- Ez da onartuko hondatutako zatia % 20 baino gutxiago izan arren irakurtzen zaila den seinalerik.
- Aldian-aldian garbituko dira seinaleak, eta beharrezkoa den guztietan.
- Ez da onartuko nominalaren % 80tik beherako islapena duen seinalerik.

BALIZAK

- Ez da onartuko TB-1, TB-2, TB-3, TB-4 eta TB-5 elementuetako bat bera ere falta izatea.
- Falta dena berehala birjarri beharrekotzat joko da, oro har guztiaren % 10 baino gutxiago bada, eta segidako bi elementu baino gehiago ez badira –TB-6, TB-7, TB-8, TB-9, TB-10, TB-11, TL-2, TL-3, TL-10 eta TL-11 elementuei dagokienez–.
- TB-6 elementuen kasuan, errefusatu beharrekotzat joko dira forma galdua dutenak, altuera nominalera iristen ez direnak, edo gainazal islatzailearen galera jatorrizkoaren % 15etik gorakoa dutenak.

SEINALE HORIZONTALAK

- Soberako marka guztiak ezabatuko dira.
- Arreta berezia jarri behar da marra zaharrak ezabatzean. Fresaketaz edo antzeko sistema batez egingo da (ur edo harea zorrotada); debekatua dago pintura beltzez edo antzeko materialez gainetik pintatzea.
- Higadura onargarriko egoeran mantendu beharko dira (% 20tik gora ez).
- Islapena 160 mcd/lux handiagoa izango da m^2-ko.

2.13.- SEGURTASUN ETA OSASUN ELEMENTUAK ZIURTATZEKO ARAUAK

Segurtasun eta Osasun koordinatzaileak, hilean behin, segurtasun eta osasunaren arloan obran egindako partiden balorazioa egingo du. Balorazioa Segurtasun eta Osasun Planaren arabera

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

egingo da, jabearekin kontratatutako prezioei jarraiki, eta Zuzendaritza Teknikoari aurkeztuko zaio, onar dezan; betekizun hau ezinbestekoa da jabeak ordainketa gauzatzeko. Segurtasun eta Osasun Planaren aurrekontua idazteko orduan, segurtasun eta osasuneko neurri gisa parte hartzen duten partidak bakarrik hartuko dira kontuan; hau da, ez dira aintzat hartuko, obra gauzatu ahal izateko ezinbestekoak diren baliabide osagarriak.

Obran aurrekontuan aurreikusi gabeko unitateak gauzatuz gero, horiek goitik behera eta zuzen definituko dira, eta dagokien prezioa esleituko zaie; ordaintzeko unean, aurreko apartatuetan adierazten den moduan jokatuko da. Prezioak berrikustea planteatuz gero, kontratistak proposamen hori jabeari jakinaraziko dio, idatziz, betiere aurrez Zuzendaritza Teknikoaren onarpena eskuratuta.

Ziurtagiriak proiektuan azaltzen den neurtzeko moduaren arabera baloratuko dira –unitateak, metro linealak, m^2-ak edo m^3-ak direlarik ere–, Segurtasun eta Osasun Planeko prezio banakatuekin bat; eta neurketa eta balorazio irizpide koherenteak aplikatuko dira, prezio kontraesankorrak ezarriz gero.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

3.- AURREKONTUA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUA ETA NEURKETAK

KODEA	LABURPENA	UNITATEAK	LUZERA	ZABALERA	ALTUERA	PARTZIALAK	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA

I. KAPITULUA. BABES PERTSONALERAKO EKIPOAK

1.01 Segurtasun arnesa (unit.) altueran egin beharreko lanetarako

Eusteko arnesa (unit.), atzean eta aurrean oratze-puntuekin. Kotoiz egina, poliesterrezko bandekin, eta aluminiozko belarri arinez eta altzairu herdoilgaitzeko zirgiloez hornitua (bizitza baliagarria, 2 urte). C€ markaduna, UNE-EN 358 eta 361 arauen arabera, 773/97 Errege Dekretuari jarraituz. Poliamidazko soka ere bai, 16 mm-ko diametrokoa eta 4 m luzekoa; aluminiozko doigailua izango du mantenimenduko aldengailu bezala edo oratzeko lokailu gisa erabiltzeko.

Langile baimenduak

							2,00	75,00	150,00

1.02 Arneserako gailu atzeragarria (unit.)

Erorketa k ekiditeko gailu atzeragarria (unit.). Atzerantz berez birbobinatzen den 2,4 metro luzeko zinta eta motegailua izango ditu, bai eta bi mosketoi ere, segurtasun arnesei lotzeko (2 urtean amortizagarria).
C€ markaduna, UNE EN 360 arauaren arabera.

							2,00	90,00	180,00

1.03 Aluminiozko mosketoia (unit.).

Aluminiozko mosketoi bat, segurtasun itxierarekin, hanibat erabilelrarako (2 urtean amortizagarria). C€ markaduna, UNE EN 362 arauaren arabera.

							2,00	20,00	40,00

1.04 Segurtasun-soka horizontala (unit.).

Aldi baterako segurtasun-soka horizontala (unit.), poliesterrezko 36 mm-ko bandaz egina eta higaduraren ohargailua duena. Gehienez 20 m izango ditu luzean, eta gakoak terminaletan. UNE EN 795, C mota arauaren arabera

							1,00	200,00	200,00

1.05 Erorketak ekiditeko ainguratze-puntua (unit.).

Ez erortzeko ainguratze-puntu finkoa (unit.), altzairu herdoilgaitzez egina, eta altzairu herdoilgaitzezko torlojuaz finkatua. C€ markaduna, UNE EN 795 A1 arauaren arabera

Bestelakoak		2				2,00			
							2,00	35,00	70,00

1.06 Eye sling (unit.), hau da, ez erortzeko lokailu-uztaia

Eye sling unitatea, edo ez erortzeko lokailu-uztaia, segurtasun-soka gisa ipintzeko ainguratzeko punturik ez duten elementuetan (zutabeak, metalezko egiturak...) C€ markadun zintez egina, UNE EN 354 eta UNE EN 795 B arauen arabera.

							2,00	25,00	50,00

I. KAPITULUA. BABES PERTSONALERAKO EKIPOAK, GUZTIRA 690,00

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUA ETA NEURKETAK

KODEA	LABURPENA	UNITATEAK	LUZERA	ZABALERA	ALTUERA	PARTZIALAK	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
II. KAPITULUA. BABES KOLEKTIBOAK									
2.01	**(ML) Balizatzeko zinta**								
	(ML) balizatzeko zinta islatzailea, bi kolorekoa, lan-eremuak mugatzeko eta beste hainbat zereginetarako, baita euskarriekin ipintzeko ere.								
							400,00	2,00	800,00
2.02	**(Unit.) Polietilenozko langa, 1,5 metro luzekoa.**								
	(Unit) polietilenozko langa, 1,50 metroko luzera eta 1,00 metroko altuerakoa, lan-eremuak mugatzeko eta beste hainbat zereginetarako (2 urtean amortizagarria).								
							8,00	15,00	120,00
2.03	**(Unit.) 90 cm-ko altuerako konoa.**								
	(Unit) balizamendu laranjako konoa, banda islatzaileduna, lan eremuak eta erabilera komunak mugatzean								
							9,00	39,00	351,00
II. KAPITULUA. BABES KOLEKTIBOAK, GUZTIRA									**1.271,00**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUA ETA NEURKETAK

KODEA	LABURPENA	UNITATEAK	LUZERA	ZABALERA	ALTUERA	PARTZIALAK	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA

III. KAPITULUA. SUTEAK ITZALTZEA

3.01 **(Unit.) Hautsezko itzalgailu balioaniztuna**

(Unit.) ABC hauts kimiko hauts balioaniztuz eta txingar-kontrakoa, 21A/113B eraginkortasunekoa, 6 kg itzalgailukoa, manometro egiaztagarria eta difusorez hornitutako ahokoa duena, EN -3:1996 arauaren arabera. Baita euskarria, ibilgailuetan ipintzea, ikuskapenak eta tinbratzeak ere. Ibilgailuetan instalatutako unitatea neurtuta eta 486/97 Errege Dekretuaren arabera (2 erabilera).

Obrako ibilgailuetan	2		2,00				
					2,00	50,00	100,00

III. KAPITULUA. SUTEAK ITZALTZEA, GUZTIRA 100,00

Iv. KAPITULUA. PREBENTZIOZKO OSASUN EKIPOA

4.01 **(Unit.) Botikin eramangarria**

Oinarrizko osasun materialez hornitutako botikin eramangarria (unit.), laneko S. eta O Araudiaren arabera, eta istripua gertatzekotan deitzeko zentroen telefono eta helbideak jasotzen dituen panela.

Ibilgailuetan	3		3,00				
					3,00	62,00	186,00
							186,00

IV. KAPITULUA. PREBENTZIOZKO OSASUN EKIPOA, GUZTIRA .....

GUZTIRA 2.247,00

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

AURREKONTUAREN LABURPENA

KAPITULUA	LABURPENA	EURO
I.	BANAKAKO BABES EKIPOAK.....	690,00
II	BABES KOLEKTIBOAK.....	1.271,00
III	SUTEAK ITZALTZEA.....	100,00
IV	PREBENTZIOZKO MEDIKUNTZA	186,00
	GAUZATZE MATERIALA, OROTARA	**2.247,00**

Aurrekontu orokorra BI MILA BERREHUN ETA BERROGEITA ZAZPI EUROKOA da, gorago aipatu bezala

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

3. ERANSKINA - ERAIKITZE ETA ERAISTE HONDAKINEN KUDEAKETA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

1.- JUSTIFIKAZIOA ETA IRISMENA

Hondakinak Kudeatzeko Plana, aurrerantzean HKP, idatzi da GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN BIKOIZTU GABEKO ERREPIDE ARRUNTETAN SEGURTASUNEKO HESI METALIKOAK INSTALATZEA ETA EGOKITZEA (Gakoa 1-SV-6/2024) proiekturako zerbitzu kontratuaren Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian oinarrituta, 105/2008 Errege Dekretuari jarraikiz, zeinak arautzen duen eraikitze eta eraiste hondakinen ekoizpena eta kudeaketa, eta 112/2012 Dekretuari jarraikiz, zeinak arautzen duen eraikitze eta eraiste hondakinen ekoizpena eta kudeaketa Eusko Autonomia Erkidegoaren esparruan.

Planaren helburua da kontratu honetan aurreikusitako lanak egin bitartean sortutako hondakinak egoki kudeatzeko ezarritako sistematika zehaztea. HKP hau aplikatu beharko da kontratua gauzatu bitarteko jarduketa guztietan, sortutako hondakinen kudeaketa egokia berma dadin, eta nahitaez bete beharko dute kontratuan parte hartzen duten enpresa guztiek.

Lanak ez baditu zuzenean kontratista adjudikaziodunak egiten, baizik eta enpresa azpikontratista batek, hondakinen kudeaketa egin beharko da enpresa azpikontratistaren HKPa aplikatuz, halakorik izatekotan, edo, bestela, enpresa azpikontratista HKP honi atxikiz.

Azpikontratisten HKPek ezingo dute inola ere HKP honetan xedatutakoaren aurka egin, ezta indarrean dagoen legediaren aurka ere.

2.- ESPARRU ARAUEMAILEA

2.1.- Estatuko araudia

- 5/2013 Legea, ekainaren 11koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea eta hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legea aldatzen dituena.
- 11/2012 Legea, abenduaren 19koa, ingurumenaren alorreko premiazko neurriei buruzkoa.
- 7/2022 Legea, apirilaren 8koa, hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa, ekonomia zirkular baterako
- 2/2011 Legea, martxoaren 4koa, Ekonomia Jasangarriari buruzkoa.
- 26/2007 Legea, urriaren 23koa, ingurumen erantzukizunari buruzkoa. 1055/2022 Errege Dekretua, abenduaren 7koa, ontzi eta ontzi-hondakinei buruzkoa.
- 1/2016 Legegintzako Errege Dekretua, abenduaren 16koa, Kutsaduraren Prebentzio eta Kontrol Integratuaren Legearen testu bategina onartzen duena.
- 943/2010 Errege Dekretua, uztailaren 23koa, zeinak aldatzen baitu otsailaren 1eko 106/2008 Errege Dekretua, pilei eta metagailuei, eta horien hondakinen ingurumen kudeaketari buruzkoa.
- 717/2010 Errege Dekretua, maiatzaren 28koa, zeinak aldatzen dituen martxoaren 10eko 363/1995 Errege Dekretua, substantzia arriskutsuak sailkatzeari, ontziratzeari eta etiketatzeari buruzko Erregelamendua onartzen duena; eta otsailaren 28ko 255/2003 Errege Dekretua, prestakin arriskutsuak sailkatzeari, ontziratzeari eta etiketatzeari buruzko Erregelamendua onartzen duena.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- 367/2010 Errege Dekretua, martxoaren 26koa, ingurumen arloko hainbat araudi aldatzen dituena, honako lege hauetara egokitzeko: azaroaren 23ko 17/2009 Legea, zerbitzuen jardueretara askatasunez iristeari eta haien erabilerari buruzkoa, eta abenduaren 22ko 25/2009 Legea, zerbitzuen jardueretara askatasunez iristeari eta haien erabilerari buruzko Legera egokitzeko hainbat lege aldatzen dituena.
- 1514/2009 Errege Dekretua, urriaren 2koa, lur azpiko urak kutsaduratik eta hondamenetik babestea arautzen duena.
- 1304/2009 Errege Dekretua, uztailaren 31koa, hondakinak hondakindegian utzita ezabatzea arautzen duen abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretua aldatzen duena.
- 243/2009 Errege Dekretua, otsailaren 27koa, zeinak arautzen duen Europar Batasuneko estatu kideen artean erabilitako Batasunetik kanpoko edo kanpora doazen hondakin erradioaktiboen eta erregai nuklearraren zaintza eta kontrola.
- 2090/2008 Errege Dekretua, abenduaren 22koa, urriaren 23ko 26/2007 Legea, ingurumen erantzukizunari buruzkoa zati batean garatzeko Erregelamendua onartzen duena.
- 1802/2008 Errege Dekretua, azaroaren 3koa, zeinak aldatzen duen substantzia berrien jakinarazpena eta substantzia arriskutsuen sailkapena, ontziratzea eta etiketatzeari buruzko Erregelamendua, martxoaren 10eko 363/1995 Errege Dekretuaren bidez onartua, bere xedapenak Europako Parlamentuko (CE) 1907/2006 Erregelamendura eta Kontseiluaren REACH Erregelamendura egokitzearren.
- 106/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, pilen eta metagailuen, eta beren hondakinen ingurumen kudeaketari buruzkoa.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena.
- 508/2007 Errege Dekretua, apirilaren 20koa, E-PRTR Erregelamenduaren eta ingurumen baimen bateratuen igorpenei buruz emandako informazioa arautzen duena.
- 396/2006 Errege Dekretua, martxoaren 31koa, amiantoaren eraginpean egoteko arriskua duten lanei aplika dakizkiokeen segurtasun eta osasuneko gutxieneko xedapenak ezartzen dituena.
- 679/2006 Errege Dekretua, ekainaren 2koa, erabilitako olio industrialen kudeaketa arautzen duena.
- 252/2006 Errege Dekretua, martxoaren 3koa, 11/1997 Legeak xedatutako birziklatze eta balioztatze helburuak berraztertzen dituena eta hura gauzatzeko Erregelamendua aldatzen duena.
- 1619/2005 Errege Dekretua, abenduaren 30ekoa, erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketari buruzkoa.
- 952/1997 Errege Dekretua, ekainaren 20koa, zeinaren bitartez aldatzen den uztailaren 20ko 833/1988 Errege Dekretuaren bidez onartutako hondakin toxiko eta arriskutsuei buruzko maiatzaren 14ko 20/1986 Lege oinarrizkoa exekutatzeko Erregelamendua.
- 363/1995 Errege Dekretua, substantzia berrien jakinarazpena eta substantzia arriskutsuen sailkapena, ontziratzea eta etiketatzeari buruzko Erregelamendua onartzekoa.
- ARM/795/2011 Agindua, martxoaren 31koa, erabilitako olio industrialen kudeaketa arautzeari buruzko ekainaren 2ko 679/2006 Errege Dekretuaren III. eranskina aldatzen duena.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Hondakinen Plan Nazional Integratua eta Hondakinak Prebenitzeko Estatuko Plana 2014-2020 eta Hondakinak Kudeatzeko Estatuko Esparru Plana 2016-2022
- Prebentzioari, segurtasunari eta osasunari buruzko araudi oro, hondakin arriskutsuen edo bertatik eratorritakoen fabrikazioagatik, banaketagatik edo erabileragatik aplikagarri suerta badaiteke.

2.2.- Araudi autonomikoa

- 10/2021 Legea, abenduaren 9koa, Euskadiko Ingurumen Administrazioarena.
- 4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa.
- 1/2005 Legea, otsailaren 4koa, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzekoa
- 407/2013 Dekretua, irailaren 10ekoa, ingurumen lankidetzako erakundeak arautu eta Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Lankidetzako Erakundeen Erregistroa sortzen duen urriaren 16ko 212/2012 Dekretuaren indarraldia aldi baterako eteten duena.
- 212/2012 Dekretua, urriaren 16koa, ingurumen lankidetzako erakundeak arautu eta Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Lankidetzako Erakundeen Erregistroa sortzen duena.
- 112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza eta eraispen hondakinen sorrera eta kudeaketa arautzen duena.
- 49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegiratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.
- 46/2001 Dekretua, martxoaren 13koa, Euskal Autonomia Erkidegoan erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketa arautzeko dena.

3.- JARDUKETEN AZALPENA

3.1. Kontratua gauzatu bitartean egin beharreko jarduketen azalpena

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN BIKOIZTU GABEKO ERREPIDE ARRUNTETAN SEGURTASUNEKO HESI METALIKOAK INSTALATZEA ETA EGOKITZEA (Gakoa 1-SV-6/2024) proiekturako zerbitzu kontratuan zehaztutako jarduketen objektua.

3.2.- Kontratua gauzatzeko bitartean sortutako hondakinen identifikazioa

Kontratua gauzatu bitartean sortutako hondakinak modu egokian kudeatzen direla bermatzeko, kontuan izan beharreko lehen alderdia izango da hondakin horiek identifikatzea, ondoren, tratamendu egokiena aplikatu ahal izateko.

Kontratu honen xede diren lanak egin bitartean sortutako hondakinen askotako tipologia dela-eta, beharrezkoa da hondakin motak bereiztea, ekonomia zirkularrerako hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzko 2022ko apirilaren 8ko 7/2022 Legearen 2. artikuluan; eraikuntza eta eraispen hondakinen sorrera eta kudeaketa Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan arautzen duen 112/2012 Dekretuaren 2. artikuluko e) atalean jasotako definizioei jarraikiz:

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- **Hondakina:** 7/2022 Legearen arabera, hondakin gisa definitzen da edozein substantzia, haren jabeak botatzen badu, edo hura botatzeko asmoa edo betebeharra badu.
- **Hondakin arriskutsua:** edozein egoera fisiko edo kimikotan ingurumenarentzat, giza osasunarentzat edo baliabide naturalentzat arrisku bat izan daitezkeen elementu edo substantziak dituzten materiak dira. Azken buruan, hondakin arriskutsutzat joko dira baldin eta hondakinei buruzko 7/2022 Legearen III. eranskinean zerrendatutako ezaugarri arriskutsu bat edo horietako zenbait badute, eta Gobernuak froga badezake hala direla Europako araudian xedatutakoaren arabera edo aplikagarriak diren nazioarteko hitzarmenen arabera, hala izango dira horiek eduki dituzten ontzi eta edukiontziak ere.
- **Arriskurik gabeko hondakinak:** aurreko definizioan sartzen ez diren hondakin guztiak.
- **Hondakin geldoak:** eraldaketa fisiko, kimiko edo biologiko nabarmenik jasaten ez duten arriskurik gabeko hondakinak, ez dira disolbagarriak, ezta erregaiak ere, eta ez dute ez fisikoki ez kimikoki ez beste inola erreakzionatzen, ez dira biodegradagarriak, ez diete modu negatiboan eragiten ukitzen dituzten materiei, ingurumena kutsatzeko edo giza osasunari kalterik sortzeko moduan. Guztizko lixiabialitateak, hondakinaren kutsatzaile kopuruak eta lixibiatuaren ekotoxikotasunak ezdeusak behar dute izan, eta, zehazki, ez diote arriskurik ekarri behar azaleko edo lur azpiko uren kalitateari.
- **Eraikuntzako eta eraispeneko hondakina:** hondakin definizioa betetzen duen eta eraikuntzako edo eraispeneko lanetan sortzen den edozein substantzia edo objektu.
- **LER kodea:** 2014/955/UE Erabakiari jarraikiz, hondakin bat identifikatzeko 6 zenbakiko kodea.
- **NIMA:** Ingurumeneko Identifikazio Zenbakia
- **Hondakinen sortzailea:** pertsona fisiko edo juridikoa, eraikuntzako edo eraispeneko obra baten hirigintza lizentziaren titularra; hirigintza lizentziarik behar ez duten obretan, hondakinen sortzailetzat joko da eraikuntzako edo eraispeneko obren xede den ondasun higiezinaren titularra den pertsona fisiko edo juridikoa.
- **Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabea:** eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak dituen pertsona fisiko edo juridikoa, hondakinen kudeatzailea ez bada. Dena den, jabetzat joko da eraikuntzako edo eraispeneko obra gauzatzen duen pertsona fisikoa edo juridikoa; esaterako, enpresa eraikitzailea, azpikontratistak edo langile autonomoak. Edozein kasutan, ez dira eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabetzat joko besteren konturako langileak.
- **Itxurazko bolumena:** hondakinen masaren guztizko bolumena, obran; horiek trinkotu gabe hartzen duten espazioa, tartean dauden hutsuneak barne. Azken finean, obran egiaz hartzen duten bolumena da.
- **Egiazko bolumena:** hondakinen masaren bolumena, hutsuneak kontuan izan gabe, hau da, horiek trinkotuta sortuko luketen masa teorikotzat jota.
- **Hondakinen kudeatzailea:** hondakinen kudeaketa osatzen duten eragiketetako edozein egiten duen pertsona edo entitate publiko edo pribatua, horien sortzaile izan edo ez izan. Dagokion erakunde autonomikoak baimendutakoak edo erregistratutakoak izan behar dute.
- **Azken helburua:** “Hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko jarduerak eta hondakinen Europako zerrenda argitaratzen duen 2014/955/UE Erabakian” jasotako hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko eragiketetako edozein.
- **Berrerabilera:** erabilitako produktu bat erabiltzea produktuaren jatorrizko helburu bererako.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- **Birziklatzea:** hondakinak ekoizpen prozesu baten barnean eraldatzea, beren jatorrizko helbururako edo beste baterako, konposta eta biometanizazioa barne, baina ez energia berreskuratzeko errausketa.
- **Balorizazioa:** hondakinek dituzten baliabideak ustiatzeko aukera ematen duen edozein prozedura, giza osasuna arriskuan jartzen ez badu, eta ingurumenari kalte egin diezaiokeen metodorik erabiltzen ez bada.
- **Ezabaketa:** hondakinak isurtzea edo osorik nahiz partzialki suntsitzea helburu duen edozein prozedura burutzea giza osasuna arriskuan jarri gabe eta ingurumena kaltetu dezaketen metodoak erabili gabe.

3.3.- Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabearen betebeharrak

Aplikagarria den araudian aurreikusitako betebeharrez gain, obrak gauzatuko dituen pertsona fisiko edo juridikoak nahitaez plan bat aurkeztu beharko dio obren zuzendaritzari; bertan azalduko du nola beteko dituen obran sortuko diren eraikuntzako eta eraispeneko hondakinekin dituen betebeharrak.

Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabeak, hondakinak ez baditu bere kabuz kudeatuko, eta onartutako proiektuaren baldintzei inolako eragozpenik sortu gabe, nahitaez eman beharko dizkio hondakinen kudeatzaile bati, edo nahitaez hartu beharko du parte horiek kudeatzeko borondatezko akordio batean edo lankidetza hitzarmen batean. Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak honako xede hauetara bideratuko dira, ahal dela, eta honako hurrenkera honetan: berrerabiltze operazioetara, birziklatze operazioetara edo beste balorizazio moldeetara.

Jabeak eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak kudeatzaile bati ematen badizkio, horrek jasota geratu beharko du dokumentu fede emaile batean; bertan agertu beharko dute, gutxienez, jabearen eta ekoizlearen identifikazioak; jatorrizko obrak edo dagokion gakoak; hondakin kopuruak tonatan edo metro kubotan, edo bi unitateetan, posible bada; emandako hondakin motak, 2014/955/UE Erabakiaren bidez argitaratutako hondakinen Europako zerrendari jarraikiz; eta helburu operazioen kudeatzailearen identifikazioak.

Jabearengandik eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak jasotzen dituen kudeatzaileak soilik jasotze, biltegiratze, transferentzia edo garraio operazioak egiten baditu, entrega dokumentuan jaso egin beharko da gero hondakin horiek jasoko dituen balorizazio edo ezabatzearen kudeatzailea. Edozein kasutan, jabeek eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak kudeatzaileari emateari dagokion erantzukizun administratiboak uztailaren 28ko 22/2011 Legeari jarraituko dio.

Hondakinen jabeak nahitaez mantendu beharko ditu hondakinak higiene eta segurtasun egoera egokian, horiek berak dituen bitartean, eta dagoeneko bereizitako hondakinak nahas daitezen saihestu beharko du, horrek eragotziko edo zailduko badu hondakin horiek gero balorizatzea edo ezabatzea.

Gaikako bereizketa, ahal bada, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabeak egingo du, horien jatorrizko obraren barruan. Bereizketa hori jatorrizko lekuan egitea ez denean teknikoki bideragarria obran espazio fisiko nahikorik ez dagoelako edo beste edozein arrazoi dela-eta, jabeak hondakinen kudeatzaile baten esku utzi ahal izango du hondakinak eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak tratatzeko obratik kanpoko instalazio batean gaika bereizteko eta ondoren tratatzeko

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

ardura. Azken hori eginez gero, jabeak instalazioaren kudeatzailearengandik jaso beharko du azken horrek jasotako betebeharra jabearen izenean bete izana egiaztatzen duen dokumentazioa.

3.4.- Sortutako hondakinen identifikazioa eta zenbatespena

Proiektu honetan sortutako hondakinen zenbatespena hau da:

MAM kodea	Hondakinaren deskribapena	Obra unitatea	Bolumena Tn
17 04 05	Burdina eta altzairua	Hesia desmuntatzea	64,0
17 05 04	Kutsatu gabeko lurrak eta harriak	Hesia jartzea	0,50
17 02 03	Plastikoak	Enbalajeak	0.50

4.- HONDAKINEN PREBENTZIORAKO NEURRIAK

Hondakinak prebenitzeak barne hartzen ditu aplikatu ezean sortuko liratekeen hondakinak murriztea edo sortutako hondakinek biltzen dituzten substantzia arriskutsuak murriztea lortzen duten neurri guztiak, eta, ondorioz, horien arriskugarritasun maila jaistea lortzen dutenez, hondakin horien geroko kudeaketa hobetzen dutenak bai ingurumen ikuspegitik bai ikuspegi ekonomikotik.

Gainera, prebentzio gisa hartzen dira denboraren poderioz hondakin bihurtuko diren produktuen birziklagarritasuna hobetzen duten neurri guztiak, gehienbat horiek biltzen dituzten substantzia arriskutsuak murrizten dituztenak. Neurri horien guztien xedea behar du jatorrian hondakinen sorrera murriztea.

Obran hondakinak prestatzean kudeaketa egokia izateak balio du materialak isurtzeagatik edo kutsatzeagatik galerak ez gertatzeko; eta horretarako ezarriko dira sistema eta prozedura egokiak, lehengaiak eta produktuak hondakin ez bihurtzeko horien manipulazio egokia bermatuko dutenak, hau da, sortutako hondakinen bolumena minimizatzeko.

Zentzu horretan, garrantzi handia du sortutako hondakinen analisiak, zorrozki zehaztu ahal izateko horien ezaugarriak, horien birziklatze edo berreskuratze aukerak ezagutzeko, eta kudeaketa prozedura egokiak definitzeko.

Lehenik, gaika bereiziko dira hondakinak, hondakin mota bat baino gehiago nahasteak zaildu ez dezan geroko berreskuraketa, eta mugatu ez ditzan gero hondakin horiek tratatzeko eragiketak. Minimizatze praktika soilena eta ekonomikoena da, eta, agerikoa da obran praktika hori erabiliko dela modu zabalenean, izan ere, sortutako hondakin gehienekin erabil daiteke, eta normalean aldaketa oso txikiak eragiten ditu prozesuetan.

Obra honek, hondakin mota horiek ekoitziko dituenez, nahitaez eman beharko dizkio hondakinen kudeatzaile bati, edo parte hartu beharko du honako operazio hauek barne hartuko dituen borondatezko akordio batean edo lankidetza hitzarmen batean:

- Eraispen hondakinen ekoizle denez, sortutako hondakinen kudeaketa gastuak ordainduko ditu.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Horiek kendu arte, hondakin horiek obran dauden bitartean, higiene eta segurtasun baldintza egokietan mantentzeko konpromisoa hartzen du.

- Birzikla edo baloriza litekeen hondakin baten produktuak xede horietara bideratu beharko ditu, eta horiek ezabatzea saihestu beharko du, ahal den guztietan.

- Obran debekatua dago hondakinak abandonatzea, botatzea edo kontrolik gabe ezabatzea, baita horien kudeaketa zailtzeko moduan nahastea edo diluitzea.

- Azkenik, konpromisoa hartzen da ahal bezainbeste hondakin gaika bereizteko, beharrezkoak diren hondakinak baino gehiago ez sortzeko eta arriskutsuak ez diren hondakinak nahastean hondakin arriskutsu ez bihurtzeko.

Kudeatzeko aukera ezin hobea da sortutako hondakinak erabiltzea; adibidez, obran hondeatutako lurrak obran bertan edo beste obra batean birziklatzea, betelanak, berdinketa lanak, edo mailegutza hitzarmenak eginez. Teknika hori obran aplikatuz gero, ezabatze kostuak eta lehengaiak murrizten dira, eta etekinak sortzen ditu, hondakin horiek saltzeagatik. Teknika horren eraginkortasuna prozesuko beste hondakin batzuetatik berreskura daitezkeen hondakinen bereizketarako ahalmenaren araberakoa izango da; horrek bermatuko du hondakina ez dagoela kutsatuta eta berreskura daitekeen materialaren kontzentrazioa gehienekoa dela.

5.- BERRERABILTZE, BALORIZATZE ETA EZABATZE ERAGIKETAK

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008ko azaroaren 19ko 2008/98/EE Zuzentarauak, hondakinei buruzkoak, hondakinei buruzko zenbait zuzentarau indargabetzen dituenak, I. eranskinean eta II. eranskinean ezartzen duen bezala, honako hauek dira obran ezabatzeko eta balorizatzeko eragiketak, erabakitako ekintzei buruzko azterketarekin batera:

LER kodea	Biltegiratzea	Obran ezabatzeko eragiketak
17 05 04	Metatuta Biltegia: R 10	Obratik kentzea kamioien bitartez. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
17 04 05	Edukiontzia Biltegia: R 4	Obratik kentzea kamioien bitartez. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
17 03 02	Metatuta Biltegia: R 5	Obratik kentzea kamioien bitartez, asfalto fabrika batean birzikla daitezen. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
17 01 01	Edukiontzia Biltegia: D 5	Obratik kentzea kamioien bitartez. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin handia ingurumenean, hartzen duten bolumen handiagatik eta haiek biltegiratzeko aukeratutako lurretan dagoen ingurumen kontrol urriagatik.

Balorizatzeko eragiketa R 4: metalak eta konposatu metalikoak birziklatzea edo berreskuratzea.
R 5: beste materia inorganiko batzuk birziklatzea edo berreskuratzea.
R 10: lurzoruak tratatzea, nekazaritzarentzako onura edo lurzoruentzako onura ekologikoa ekartzeko.
Ezabatzeko eragiketa D 5: horretarako diseinatutako lekuetan botatzea.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

6.- OBRAN HONDAKINAK PREBENITZEKO ETA HORIEK IN SITU BEREIZTEKO NEURRIAK

7/2022 Legea eta 112/2012 Dekretuaren 8. artikulua oinarritzat hartuz, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak gaika bereizi beharko dira, obra guztirako aurreikusitako hondakin kopuruak honako kopuruak gainditzen baditu gai bakoitzeko:

Hondakina	Kopurua (T)	Aurreikusitakoa (T)	"In situ" bereizketa
Hormigoia	10	0,5	Ez da derrigorrezkoa
Adreiluak, teilak, zeramikak	10	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Metalak	Kasu guztietan	64,0	Nahitaezkoa
Zura	Kasu guztietan	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Beira	0.25	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Plastikoak	Kasu guztietan	0,50	Nahitaezkoa
Papera eta kartoia	0.25	0,00	Ez da derrigorrezkoa

Gaikako bereizketa, ahal bada, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen jabeak egingo du, horien jatorrizko obraren barruan. Bereizketa hori jatorrizko lekuan egitea ez denean teknikoki bideragarria obran espazio fisiko nahikorik ez dagoelako, kontratistak hondakinen kudeatzaile baten esku utzi ahal izango du hondakinak eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak tratatzeko obratik kanpoko instalazio batean gaika bereizteko eta ondoren tratatzeko ardura. Azken hori eginez gero, jabeak instalazioaren kudeatzailearengandik jaso beharko du azken horrek 105/2008 Errege Dekretuaren 5. artikuluan jasotako betebeharra jabearen izenean bete izana egiaztatzen duen dokumentazioa.

● Hormigoia

Obraren ezaugarriak direla-eta aurreikus badaiteke aurreko taulan jasotakoa baino hormigoizko hondakin kopuru handiagoa sortuko dela, honako neurri espezifiko hauek hartuko dira horiek obrako beste hondakinetatik bereizteko:

- Edozein eragiketaren aurretik ezabatzea hormigoizko elementu desmuntagarriak eta/edo arriskutsuak.

- Obra berrian bereiztea.

- Banakako eraispena.

- Hondakinak obran sortzen diren heinean metatuko dira zehaztutako puntutan, pilatan edo edukiontzitan, obratik kendu arte.

● Adreiluak, teilak eta zeramikak

Obraren ezaugarriak direla-eta aurreikus badaiteke aurreko taulan jasotakoa baino adreiluzko, teilazko eta/edo zeramikazko hondakin kopuru handiagoa sortuko dela, honako neurri espezifiko hauek hartuko dira horiek obrako beste hondakinetatik bereizteko:

- Edozein eragiketaren aurretik ezabatzea adreiluzko, teilazko eta/edo produktu zeramikozko elementu desmuntagarriak eta/edo arriskutsuak.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Obra berrian bereiztea.

- Banakako eraispena.

- Hondakinak obran sortzen diren heinean metatuko dira zehaztutako puntutan, pilatan edo edukiontzitan, obratik kendu arte.

● Metalak

Obraren ezaugarriak direla-eta aurreikus badaiteke aurreko taulan jasotakoa baino metalezko hondakin kopuru handiagoa sortuko dela, honako neurri espezifiko hauek hartuko dira horiek obrako beste hondakinetatik bereizteko:

- Edozein eragiketaren aurretik ezabatzea adreiluzko, teilazko eta/edo produktu zeramikozko elementu desmuntagarriak eta/edo arriskutsuak.

- Obra berrian bereiztea.

- Banakako eraispena.

- Hondakinak obran sortzen diren heinean metatuko dira zehaztutako puntutan, pilatan edo edukiontzitan, obratik kendu arte.

● Zura

Obraren ezaugarriak direla-eta aurreikus badaiteke aurreko taulan jasotakoa baino zurezko hondakin kopuru handiagoa sortuko dela, honako neurri espezifiko hauek hartuko dira horiek obrako beste hondakinetatik bereizteko:

- Edozein eragiketaren aurretik ezabatzea adreiluzko, teilazko eta/edo produktu zeramikozko elementu desmuntagarriak eta/edo arriskutsuak.

- Obra berrian bereiztea.

- Banakako eraispena.

- Hondakinak obran sortzen diren heinean metatuko dira zehaztutako puntutan, pilatan edo edukiontzitan, obratik kendu arte.

● Biltegiratze guneetako ihesak eta isuriak

Ez da aurreikusten ihesik eta isuririk obran sortutako hondakinak biltzeko piletan, biltegiratze guneetan edo edukiontzietan; dena den, hondakinen nolakotasuna kontuan izanda (zeramikazko, hormigoizko edo zementuzko eraispen hondakinak; zurezko eta altzairuzko hondarrak; beirak; eta abar), egoeraren bategatik (euria, haizea, edukiontzien haustura, istripua, eta abar) hondakinen isuri edo ihesen bat gertatuko balitz, ez da aurreikusten ingurumenaren aurkako inongo ondoriorik, hondakinak jasotzeak saihestuko bailuke edozein ekintza oldarkor.

7.- PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

●Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen biltegiratzeari lotuta

Honako taula honetan zehaztutakoaren arabera egingo da aurreikusitako bereizketa:

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

LER kodea	Biltegiratzea
17 01 01 Hormigoia	Edukiontzian nahasita
17 01 02 Adreiluak	Edukiontzian nahasita
17 01 03 Teilak eta material zeramikoak	Edukiontzian nahasita
17 02 01 Zura	Metatuta
17 02 03 Plastikoa	Edukiontzia
17 03 02 Betun nahasketak	Edukiontzia
17 04 05 Burdina eta altzairua	Edukiontzia
17 05 04 Lurra eta harriak	Metatuta

Kontratistaren betebeharra da garbi mantentzea bai obren barrualdea (bereziki, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen biltegiratze eta metatze guneak) bai haien ingurua ere. Garbiketa horren barruan sartzen dira eraispen materialak, isurketak, hondakinak, soberako materialak, eta abar. Era berean, kendu egin beharko ditu beharrezkoak ez diren aldi baterako instalazioak, eta obrak itxura ona izateko dagozkion lanak gauzatu eta neurriak hartu beharko ditu.

Obren ingurunea egokituta lortuko da obrek ingurumena eta habitata errespetatzea, kutsadurarik ez eragitea, hondakinik ez uztea eta landare espezieak nahiz landaketak lehengoratzea, egindako obrak ingurumenean txertatzen direla bermatzeko.

Obren entrega eragiketekin batera doaz beste zenbait eragiketa, hau da, hondakinak eta eraispen materialak kentzea, espazioak antolatzea, bitarteko laguntzaileak kentzea eta garbiketa orokorra. Garbiketarako erabiliko diren erremintek, makinek eta ekipamenduek egokiak izan behar dute garbituko denarentzat, eta ez dute hondakin gehiagorik sortu behar. Garbiketa eragiketek ez dute ingurumena inola ere degradatuko koipeak, disolbatzaileak, pinturak edo kutsagarriak izan daitezkeen produktuak erabiltzeagatik. Kendu egin beharko dira materialen, agregakinen, paleten, eraispen materialen eta abarren hondar guztiak, baita erabilitako garbiketa produktuen ontziak ere. Hondakin horiek kentzeko lanak egiteko jarraituko zaie tratatutako materialak eta produktu kimikoak jasotzeko jarraibide berberei, ingurumenari sortutako eragina ahal bezain txikia izan dadin.

●<u>Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen biltegiratzeari lotuta</u>

Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak obran maneiatzeko honako ekintza eta neurri hauen bidez langileen segurtasunean eta osasunean, eta ingurumenaren babesean eragiten saiatuko da:

- Eskaera bat jasotzean, materialaren egoera aztertuko da; horrek saihestuko du ontziak hautsi izanagatik, isurketengatik, zehaztapenik gabeko materiengatik, eta abarrengatik itzultze edo galera arazoak egotea.
- Barne erabileretarako bidoiak berrerabiliko dira, bidoi berriak erostea baino merkeagoa baita, eta hondakin gutxiago sortuko baitira.
- Materialak biltegiratzeko, tratatzeko eta erabiltzeko zehaztapenei jarraituko zaie, baita hornitzailearen eta fabrikatzailearen jarraibideei ere, biltegiratzean kalteak saihesteko.
- Garbi, argiztatuta eta oztoporik gabe mantenduko dira garraio guneak, nahigabeko isurketak saihesteko.
- Materientzako edukiontziak itxita mantenduko dira, garraiatzean isurketarik gerta ez dadin.
- Ihesen bat balego, arrazoiak aztertzeko txostenak egingo lirateke, prebentziozko neurriak hartze aldera.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Produktu kimikoak eta olioak eror daitezen saihestuko da, eta hala gertatzekotan, xurgatzaileen bidez jasoko dira, uretan diluitu beharrean, isurketak saihesteko.
- Ez dira biltegiratuko elkarrekin bateraezinak diren substantziak; horregatik, produktuek segurtasun fitxak izan ditzaten eskatuko da, bateraezintasunak kontsultatu ahal izateko.
- Obraren larrialdi planean ezarriko dira segurtasun jarduketak eta arauak, baita larrialdietan nola jokatu behar den ere; horrez gain, ikusteko moduko toki batean jarriko da.
- Isurketei eusteko sistemak jarriko dira biltegiratze tangetan, edukiontzietan, eta abar, eta horiek gune itxietan kokatuko dira, sarbide mugatuko guneetan.
- Etengabe kontrolatuko dira substantzia arriskutsuen biltegiak, eta beharrezko detektatzaileak jarriko dira, ihesak eta isurketak saiheste aldera.

●<u>Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen bereizketarekin lotuta</u>

Obran hondakinen kudeaketa egokia izateak balio du materialak isurtzeagatik edo kutsatzeagatik galerak ez gertatzeko; eta horretarako lehengaien eta produktuen manipulazio egokia bermatuko duten sistema eta prozedura egokiak ezarriko dira, hondakin ez bihurtzeko, hau da, sortutako hondakinen bolumena minimizatzeko.

Zentzu horretan, garrantzi handia du sortutako hondakinen analisia sarri egiteak, zorrozki zehaztu ahal izateko horien ezaugarriak, horien birziklatze edo berreskuratze aukerak ezagutzeko, eta kudeaketa prozedura egokiak definitzeko. Honako ezaugarri hauek erakutsiko dute kudeaketa ona dela:

- Sortutako hondakinen erregistro bat sortzeak.

Biltegiratze gune garbi eta antolatu bat edo bat baino gehiago prestatzeak, isurketei eusteko beharrezko sistemekin; guztia hondakinen arloko legediak xedatutakoari jarraikiz.

<u>Jatorrian bereiztea</u>

Minimizatze praktika soilena eta ekonomikoena da, eta, agerikoa da obran praktika hori erabiliko dela modu zabalenean, izan ere, sortutako hondakin gehienekin erabil daiteke, eta normalean aldaketa oso txikiak eragiten ditu prozesuetan.

Kontuan izan behar da bi hondakin mota nahasiz gero, bata arriskutsua bada, bolumen osoa arriskutsua balitz bezala kudeatu behar dela nahitaez. Ondorioz, hondakin mota bat baino gehiago nahasteak zaildu eta garestitu egiten du hondakinak birziklatzeko eta berreskuratzeko saiakera oro, eta mugatu egiten ditu gero hondakin horiek tratatzeko aukerak.

Obra honek hondakin mota horiek ekoitziko dituenez, nahitaez eman beharko dizkio hondakinen kudeatzaile bati, edo parte hartu beharko du honako eragiketa hauek barne hartuko dituen borondatezko akordio batean edo lankidetza hitzarmen batean:

- Eraispen hondakinen ekoizle denez, sortutako hondakinen kudeaketa gastuak ordainduko ditu.
- Horiek kendu arte, hondakin horiek obran dauden bitartean, higiene eta segurtasun baldintza egokietan mantentzeko konpromisoa hartzen du.
- Birzikla edo baloriza litekeen hondakin baten produktuak xede horietara bideratu beharko ditu, eta horiek ezabatzea saihestu beharko du, ahal den guztietan.
- Obran debekatua dago hondakinak abandonatzea, botatzea edo kontrolik gabe ezabatzea, baita horien kudeaketa zailtzeko moduan nahastea edo diluitzea ere.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

- Azkenik, konpromisoa hartzen da ahal bezainbeste hondakin gaika bereizteko, beharrezkoak diren hondakinak baino gehiago ez sortzeko eta arriskutsuak ez diren hondakinak nahastean hondakin arriskutsu ez bihurtzeko.

Birziklatzea eta berreskuratzea

Kudeatzeko aukera ezin hobea da sortutako hondakinak erabiltzea; adibidez, obran hondeatutako lurrak obran bertan edo beste obra batean birziklatzea, betelanak, berdinketa lanak, edo mailegutza hitzarmenak eginez.

Teknika hori obran erabiltzeak ezabatze kostuak eta lehengaiak murrizten ditu, eta etekinak sortzen ditu, hondakin horiek saltzeagatik. Teknika horren eraginkortasuna prozesuko beste hondakin batzuetatik berreskura daitezkeen hondakinen bereizketa ahalmenaren araberakoa izango da; horrek bermatuko du hondakina ez dagoela kutsatuta eta berreskura daitekeen materialaren kontzentrazioa gehienekoa dela.

Beranduago erabili egingo diren eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak birrintzeko, bahetzeko eta haien kutsatzaileak ezabatzeko prozesu bat jasango dute, preskripzio teknikoen agiriko baldintzak bete ditzaten. Prozesu hori behar bezala egokitutako instalazioetan egingo da; bertan, hondakinen jatorria zein den jarriko du, eta hondakinak sailkatuta egongo dira konpartimentuetan behar bezala banatutako edukiontzietan.

Hondakinen tratamendurako prozedurek, lehenik, sortutako hondakinak berezituko dituzte haien jatorriaren arabera: hormigoia, lurra eta harriak, eta betun nahasketak; eta ondoren, ekoizpen kontrola egokituko dute, hondakin horiek berrerabiltzeko. Hormigoiak eraistetik eratorritako hondakinak, ahal dela, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinetatik birziklatutako AR-H motako agregatua fabrikatzeko erabiliko da, eta, beste guztiak, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinetatik birziklatutako AR-M motako agregatua fabrikatzeko erabiliko da, preskripzio teknikoen agirian zehaztutako baldintza teknikoei eta haiek osatzen dituzten elementuetako bakoitzaren proportzioei jarraikiz.

Hain zuzen, bide zoruetako edo hormigoi eraispenetako betun nahasketazko geruzetatik datozen material birziklatuak erabili ahal izango dira zagor gisa, baldin eta konbinatutako materialak betetzen baditu preskripzio tekniko partikularren agiriko zehaztapenak eta PG-3 errepide eta zubi lanetarako preskripzio teknikoen agiriaren 510. artikulukoak, lehenak aldatzen ez duen horretan.

EEHen (Eraikuntza eta Eraispen Hondakin) birziklatutako agregatu gisa definitu da aurretik eraikuntzan erabilitako material inorganikoaren tratamenduaren emaitza. Tratamendu horretatik lortzen dira bi agregatu birziklatu mota: hormigoizko agregatu birziklatuak (AR-H) eta agregatu birziklatu mistoak (AR-M), haiek eta agregatu naturalak, betun materialak eta beste osagaiak nahastuz osatuak, agregatu larrien balizko osagaien proportzio erlatiboaren arabera, zeintzuk zehaztuta baitaude UNE-EN 13242 eta UNE-EN 933-11 arauetan.

Hondakinak bereizteko, tratatzeko eta kudeatzeko lanak dagozkien tratamenduaren bidez egingo dituzte “enpresa homologatuek”, eta hondakin horiek biltzeko indarrean dagoen araudiko zehaztapenak betetzen dituzten edukiontziak eta zaku industrialak erabiliko dira. Kontratistaren betebeharra izango da obren zuzendaritzari ematea “erabilitako edukiontzien egiaztagiriak”, baita hondakinak botatzeko behin betiko tokienak ere. Biak baimendutako eta homologatutako entitateek egin behar dituzte.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

● Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak obra barruan kudeatzeko beste eragiketa batzuk

Eraispenari lotuta:

- Oro har, kutsatutako elementuak eta/edo elementu arriskutsuak ahal bezain azkar kenduko dira, baita gorde beharreko elementuak edo elementu baliotsuak ere (teilak, defentsak, marmolak, eta abar).
- Horren ondoren, desmuntatu egingo dira eskuragarri dauden zatiak, instalazioetan, arotzerietan eta horretarako aukera ematen duten beste elementuetan.

Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen biltegiratzea eta edukiontziak:

- Eraispen materialen behin-behineko metaketa (obren eskakizunen arabera) 1,00 m³-ko edo txikiagoko zaku industrialetan egingo da, eta/edo udal ordenantzei jarraitzen dieten metalezko edukiontzi berezietan. Pilatan metatze hori ere behar bezala seinaleztatutako tokietan egin beharko da, beste hondakinetatik bereiz.
- Baloriza daitezkeen eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen (zurak, plastikoak, metalak, eta abar) metaketa edukiontzietan edo piletan egiten bada, modu egokian seinaleztatu beharko da, eta modu egokian bereizi beharko da beste hondakinetatik.
- Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen edukiontziak, oro har, nabarmenduko diren koloreekin margotu behar dira, bereziki gauez nabarmenduko diren koloreekin, eta material islagarrizko banda bat izan beharko dute perimetro osoan, gutxienez 15 cm-koa.
- Honako informazioa agertuko da eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen ontzi eta edukiontzietan: Izen soziala, IFK, ontziaren/edukiontziaren titularraren telefonoa, eta araudiak eskatutako beste edozein identifikazio. Informazio horrek ere agertu beharko du zaku industrialetan eta hondakinei eusteko eta horiek biltegiratzeko beste edozein bitartekotan.

Hondakinei lotuta:

- Amiantozko hondakinei (isolamenduak, plakak, zorrotenak, pinturak, eta abar), 393/2006 Errege Dekretuak eta aplika dakizkiekeen beste arauek zehaztutako tratamendu berezia eman beharko zaie.
- Hondakin kimikoak behar bezala etiketatutako eta babestutako ontzietan gorde beharko dira, kontrolik gabeko ihesak eta isurketak saihesteko.
- Obretan sortutako hiri hondakinak (janari hondarrak, ontziak, eta abar), dagozkion legeari eta udal autoritateari jarraikiz kudeatuko dira.
- Hormigoizko hodiak edo upelak garbitzetik sortutako hondarrak eraispen material gisa tratatuko dira.
- Une oro saihestuko da plastikoak eta zur hondarrak produktu toxikoekin edo arriskutsuekin kutsatzea, behar bezala bereizteko arazorik egon ez dadin. Era berean saihestuko da osagarri arriskutsuak dituzten eraispen materialen metaketak eta edukiontziak kutsatzea.
- Beharrezko neurriak hartuko dira bertan metatu ez daitezen obrakoak ez diren hondakinak. Horretarako, edukiontziak obraren barruan egongo dira, eta bertako langileek soilik izango dute haietarako sarbidea. Obraren barrualdean ez badaude, itxita egon beharko dute lan ordutegitik kanpo, edo, gutxienez, estalita.

Gerora lorezaintzarako edo degradatutako lurzoruak berreskuratzeko erabili daitezkeen gainazaleko lurrak kendu egingo dira, eta ahal bezain denbora laburrean gordeko dira, gehienez 2

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

metroko garaiera duten kabailoietan. Saihestu egingo dira gehiegizko hezetasuna, horiek manipulatzea eta beste materialekin kutsatzea.

Dokumentuen kudeaketari lotuta:

- Oro har, obrako hondakin arriskutsuen (tximistorratz erradioaktiboak, produktu kimikoen metaketak, eta abar) dokumentuen kudeaketak eta kudeaketa operatiboak indarrean dauden estatuko legediari eta legedia autonomikoari jarraituko diete, baita udal ordenantzen eskakizunei ere.
- EEHen kudeaketa kontratatzean, ziurtatu beharko da horiek eramango diren zentroak (birziklatze plantak, zabortegia, harrobia, erraustegia, etab.) baimendutako zentroak direla; eta baimendutako garraiolariak edo kudeatzailek bakarrik kontratatu behar dira. Hori guztia agiri bidez justifikatu beharko da eta dokumentazio hori obran eduki beharko da.
- Dokumentuen kontrol bat egingo da, eta bertan islatuta geratu beharko dute hondakinen garraio bakoitzaren hondakinak kentzearen eta azken entregaren bermeak.

Obrako langileei dagokienez:

Obrako langileek eskuragarri izango dituzte eraikuntzako eta eraispeneko hondakin mota guztiak bereizteko baliabideak, bitarteko teknikoak eta prozedurak, eta behar bezala informatuko zaie, horiei jarraikiz jardun dezaten.

8.- ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENEKO HONDAKINAK KUDEATZEKO AURREIKUSITAKO KOSTUAREN BALIOESPENA

- Sortutako hondakinak “in situ” balorizatzeko eragiketen aurreikuspena

Obraren/eraispenaren ezaugarriak eta izaera, manipulatu beharreko materialak eta sortutako hondakin mota direla eta, hona hemen sortutako hondakinak “in situ” balorizatzeko eragiketen aurreikuspena, eta horietarako hasiera batean aurreikusitako helmuga:

	Ez da aurreikusi sortutako eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak berrerabiltzerik, ez obran bertan ez kanpoko instalazioetan; hondakinak, besterik gabe, baimendutako kudeatzaile batengana garraiatuko dira, hark berrerabil ditzan.
X	Aurreikusten da obrako hondeaketetako lurrak berrerabiltzea obran bertan, eta kokaleku berrietara eramango dira.
	Substantzia organikoak birziklatu edo berreskuratzea (esaterako, landaketetarako ongarria).
X	Metalak edo konposatu metalikoak birziklatzea edo berreskuratzea.
	Beste materia organiko batzuk birziklatzea edo berreskuratzea.
	Hondakinak metatzea, horiek Europako Batzordearen 96/350/CE-ko II. B eranskinari jarraikiz tratatzeko.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

● Hondakinak egoki kudeatzeko aurreikusitako kostuaren balioespena

Segidan xehatuta agertzen da, atalka eta mailaka, obrako hondakinen kudeaketari dagokion aurrekontu kapitulua, material bakoitzaren bolumenaren arabera (m3-tan) banatuta. Zenbait prezio 0,00 €-ko balioarekin agertzen dira, izan ere, horiek jada zenbatu dira proiektuaren aurrekontuan eta preskripzio tekniko berezien agirian dagozkien unitateentzat:

-Hesia desmuntatzea

Proiektuaren preskripzio agirian adierazten denez, unitate honen irismenean sartzen dira, besteak beste, «soberako produktuak kentzea eta Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea».

- Hesia jartzea

Preskripzio agirian honako hau zehazten da: “Unitateak barne hartzen ditu iltzatzea eta/edo harrian zulatzea” eta horren prezioak baimendutako hondakin kudeatzailera garraiatzea barne hartzen du, baita segurtasuna bermatzeko hartu beharreko neurrien ondorioz sortzen diren kostuak ere.

- Lurrerako terminalak

Preskripzio agirian honako hau zehazten da: “unitateak barne hartzen ditu induskatzea eta soberako produktuak erretiratzea», eta bere prezioak baimendutako hondakinen kudeatzaileari garraiatzea barne hartzen du, baita segurtasuna bermatzeko hartu beharreko neurrien ondorioz sortzen diren kostuak ere.

- “ Falta “motorzaleen defentsarako

Preskripzio agirian honako hau zehazten da: “unitateak barne hartzen ditu iltzatzea eta/edo harrian zulatzea” eta horren prezioak baimendutako hondakin kudeatzailera garraiatzea barne hartzen du, baita segurtasuna bermatzeko hartu beharreko neurrien ondorioz sortzen diren kostuak ere.

ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENEKO HONDAKINEN TIPOLOGIA	**Zenbatespena (tn)**	**Kudeaketa prezioa**	**Zenbatekoa (€)**
170101. Hormigoia	**0,5**	**170**	**85**
17.05.04. Lurra eta harriak	**0,5**	**6,92**	**3,46**
17. 02. 03 Plastikoak	**0,5**	**56**	**28**
ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENEKO HONDAKINEN KUDEAKETARI BURUZKO AZTERLANAREN GUZTIZKO AURREKONTUA	**1**		**116,46**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

4. ERANSKINA.- PREZIOEN TAULAK. PREZIO DESKONPOSATUAK.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO TAULA 1

1-SV-6/2024

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
01		**Desmuntatze lanak**	
01.01	**m**	**Hesi sinplea desmuntatzea**	**9,61**
		Hesi SINPLEA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.	
		NUEVE EUROS eta SESENTA Y UN ZENTIMO	
01.02		**Hesi bikoitza desmuntatzea**	**13,81**
		Hesi BIKOITZA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – horren kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.	
		TRECE EUROS eta OCHENTA Y UN ZENTIMO	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
02		**Instalazioa**	
02.01	**m**	**N2 mailako hesia jartzea**	**70,86**
		Hesia jartzea, N2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.	
		SETENTA EUROS eta OCHENTA Y SEIS ZENTIMO	
02.02	**m**	**H1 mailako hesia jartzea**	**81,94**
		Hesia jartzea, H1 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.	
		OCHENTA Y UN EUROS eta NOVENTA Y CUATRO ZENTIMO	
02.03	**m**	**H2 mailako hesia jartzea**	**90,65**
		Hesia jartzea, H2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.	
		NOVENTA EUROS eta SESENTA Y CINCO ZENTIMO	
02.04	**u**	**N2 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)**	**809,01**
		Abaildura normala (12 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		OCHOCIENTOS NUEVE EUROS eta UN ZENTIMO	
02.05	**u**	**H1 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)**	**966,91**
		Abaildura normala (12 m) H1euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS eta NOVENTA Y UN ZENTIMO	
02.06	**u**	**H2 mailako hesiarene eraispen arrunta (12m)**	**1.046,40**
		Abaildura normala (12 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		MIL CUARENTA Y SEIS EUROS eta CUARENTA ZENTIMO	
02.07	**u**	**N2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**	**304,91**
		Abaildura motza (4 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
		TRESCIENTOS CUATRO EUROS eta NOVENTA Y UN ZENTIMO	
02.08	**u**	**H1 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**	**349,19**
		Abaildura motza (4 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS eta DIECINUEVE ZENTIMO	
02.09	**u**	**H2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**	**384,04**
		Abaildura motza (4 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS eta CUATRO ZENTIMO	
02.10	**u**	**N2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**	**556,96**
		Abaildura ertaina (8 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS eta NOVENTA Y SEIS ZENTIMO	
02.11	**u**	**H1 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**	**645,52**
		Abaildura ertaina (8 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS eta CINCUENTA Y DOS ZENTIMO	
02.12	**u**	**H2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**	**715,20**
		Abaildura ertaina (8 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.	
		SETECIENTOS QUINCE EUROS eta VEINTE ZENTIMO	
02.13	**u**	**Arrai isats terminala**	**231,58**
		Arrai isats terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.	
		DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS eta CINCUENTA Y OCHO ZENTIMO	
02.14	**u**	**GFAko pretilentzat arrai isats terminal berezia**	**271,58**
		GFAko pretilentzat, Arrai isats terminal estua, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
		DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS eta CINCUENTA Y OCHO ZENTIMO	
02.15	**m**	**Motoziklistak babesteko faldoia**	**63,86**
		CPN 120 zutoineko hesi metalikoan instalatutako motoziklista babesteko sistema jarraitua jartzea, 4 metrotik behin amarratuta. S235JR beroan galbanizatutako altzairuz fabrikatua, Europako UNE-EN 10.025 arauaren arabera, murgiltze bidez berotan galbanizatua, Europako UNE-EN ISO 1461 arauaren arabera. Dagoen hesiaren azpian dagoen metalezko pantaila jarraitu batek osatzen du, profil lau-trapezoidalekoa, eta zutoina eta beso metaliko bat lotzen dituen besarkaderaren bidez eusten dio, dagoen hesia desmuntatu beharrik gabe, baita beso metalikoa, torlojutegia, instalazioa, pieza bereziak eta abar ere, erabat jarrita. Sistema behar bezala instalatzeko behar den kasuetan, berma garbitzea ere sartzen da.	
		SESENTA Y TRES EUROS eta OCHENTA Y SEIS ZENTIMO	
02.16	**u**	**Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala**	**49,58**
		Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea eta ainguraketa-elementuak erretxinarekin jasotzea ere.	
		CUARENTA Y NUEVE EUROS eta CINCUENTA Y OCHO ZENTIMO	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO TAULA 1

1-SV-6/2024

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
03		**Segurtasuna eta osasuna**	
03.01		**Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida**	**2.247,00**

DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO TAULA 1

1-SV-6/2024

KODEA	Unit.	LABURPENA	PREZIOA
04		**Hondakinen kuadeaketa**	
04.01		**Hondakinen kudeaketa. Oroharreko partida**	**116,46**
		CIENTO DIECISÉIS EUROS eta CUARENTA Y SEIS ZENTIMO	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA	
01	**Desmuntatze lanak**					
01.01	**Hesi sinplea desmuntatzea**		**m**			
	Hesi SINPLEA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,100	h	12,17	1,22	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,050	h	13,75	0,69	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,260	u	20,00	5,20	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,010	h	20,00	0,20	
01.01.08	Obra arduraduna	0,013	h	15,45	0,20	
	PARTIDA GUZTIRA					**9,61**
01.02	**Hesi bikoitza desmuntatzea**					
	Hesi BIKOITZA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – horren kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.					
01.01.08	Obra arduraduna	0,013	h	15,45	0,20	
01.01.01	Peoi arrunta	0,200	h	12,17	2,43	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,100	h	13,75	1,38	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,260	u	20,00	5,20	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,100	h	42,00	4,20	
01.01.07	Makinaria txikia	0,020	h	20,00	0,40	
	PARTIDA GUZTIRA					**13,81**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA	
02	**Instalazioa**					
02.01	**N2 mailako hesia jartzea**		**m**			
	Hesia jartzea, N2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,480	h	12,17	5,84	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,160	h	13,75	2,20	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,080	h	20,00	1,60	
01.01.08	Obra arduraduna	0,160	h	15,45	2,47	
02.01.09	N2 mailako hesia	1,000	m	39,00	39,00	
02.01.08	CPN 120x68x1500 Postea	0,250	u	22,00	5,50	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,080	h	80,00	6,40	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
				PARTIDA GUZTIRA		**70,86**
02.02	**H1 mailako hesia jartzea**		**m**			
	Hesia jartzea, H1 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,533	h	12,17	6,49	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,178	h	13,75	2,45	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,089	h	20,00	1,78	
01.01.08	Obra arduraduna	0,178	h	15,45	2,75	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,089	h	80,00	7,12	
02.02.10	H1 mailako hesia	1,000	m	41,00	41,00	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	0,500	u	25,00	12,50	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
				PARTIDA GUZTIRA		**81,94**
02.03	**H2 mailako hesia jartzea**		**m**			
	Hesia jartzea, H2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,571	h	12,17	6,95	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,190	h	13,75	2,61	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,095	h	20,00	1,90	
01.01.08	Obra arduraduna	0,190	h	15,45	2,94	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	0,752	u	25,00	18,80	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,095	h	80,00	7,60	
02.03.10	H2 mailako hesia	1,000	m	42,00	42,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
				PARTIDA GUZTIRA		**90,65**
02.04	**N2 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)**		**u**			
	Abaildura normala (12 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	5,760	h	12,17	70,10	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	1,920	h	13,75	26,40	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA	
01.01.07	Makinaria txikia	0,960	h	20,00	19,20	
01.01.08	Obra arduraduna	1,920	h	15,45	29,66	
02.01.09	N2 mailako hesia	12,000	m	39,00	468,00	
02.01.08	CPN 120x68x1500 Postea	3,000	u	22,00	66,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,960	h	80,00	76,80	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**809,01**

02.05 **H1 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)** **u**

Abaildura normala (12 m) H1euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.

01.01.01	Peoi arrunta	6,400	h	12,17	77,89	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	2,136	h	13,75	29,37	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	1,068	h	20,00	21,36	
01.01.08	Obra arduraduna	2,136	h	15,45	33,00	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	7,000	u	25,00	175,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	1,068	h	80,00	85,44	
02.02.10	H1 mailako hesia	12,000	m	41,00	492,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**966,91**

02.06 **H2 mailako hesiarene eraispen arrunta (12m)** **u**

Abaildura normala (12 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.

01.01.01	Peoi arrunta	6,852	h	12,17	83,39	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	2,280	h	13,75	31,35	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	1,140	h	20,00	22,80	
01.01.08	Obra arduraduna	2,280	h	15,45	35,23	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	9,023	u	25,00	225,58	
02.01.10	Tinkatzeko makina	1,140	h	80,00	91,20	
02.03.10	H2 mailako hesia	12,000	m	42,00	504,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**1.046,40**

02.07 **N2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)** **u**

Abaildura motza (4 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.

01.01.01	Peoi arrunta	1,920	h	12,17	23,37	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,640	h	13,75	8,80	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,320	h	20,00	6,40	
01.01.08	Obra arduraduna	0,640	h	15,45	9,89	
02.01.09	N2 mailako hesia	4,000	m	39,00	156,00	
02.01.08	CPN 120x68x1500 Postea	1,000	u	22,00	22,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,320	h	80,00	25,60	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**304,91**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKO PARTZIALA	ENBATEKOA
02.08	**H1 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**		**u**			
	Abaildura motza (4 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	2,132	h	12,17	25,95	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,712	h	13,75	9,79	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,356	h	20,00	7,12	
01.01.08	Obra arduraduna	0,712	h	15,45	11,00	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	2,000	u	25,00	50,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,356	h	80,00	28,48	
02.02.10	H1 mailako hesia	4,000	m	41,00	164,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**349,19**
02.09	**H2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**		**u**			
	Abaildura motza (4 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	2,284	h	12,17	27,80	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,760	h	13,75	10,45	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,380	h	20,00	7,60	
01.01.08	Obra arduraduna	0,760	h	15,45	11,74	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	3,008	u	25,00	75,20	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,380	h	80,00	30,40	
02.03.10	H2 mailako hesia	4,000	m	42,00	168,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**384,04**
02.10	**N2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**		**u**			
	Abaildura ertaina (8 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	3,840	h	12,17	46,73	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	1,280	h	13,75	17,60	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,640	h	20,00	12,80	
01.01.08	Obra arduraduna	1,280	h	15,45	19,78	
02.01.09	N2 mailako hesia	8,000	m	39,00	312,00	
02.01.08	CPN 120x68x1500 Postea	2,000	u	22,00	44,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,640	h	80,00	51,20	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**556,96**
02.11	**H1 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**		**u**			
	Abaildura ertaina (8 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	4,264	h	12,17	51,89	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	1,424	h	13,75	19,58	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA	
01.01.07	Makinaria txikia	0,712	h	20,00	14,24	
01.01.08	Obra arduraduna	1,424	h	15,45	22,00	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	4,000	u	25,00	100,00	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,712	h	80,00	56,96	
02.02.10	H1 mailako hesia	8,000	m	41,00	328,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**645,52**
02.12	**H2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**		**u**			
	Abaildura ertaina (8 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
01.01.01	Peoi arrunta	4,568	h	12,17	55,59	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	1,520	h	13,75	20,90	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,760	h	20,00	15,20	
01.01.08	Obra arduraduna	1,520	h	15,45	23,48	
02.01.11	CPN 120x55x1700 Postea	6,015	u	25,00	150,38	
02.01.10	Tinkatzeko makina	0,760	h	80,00	60,80	
02.03.10	H2 mailako hesia	8,000	m	42,00	336,00	
02.01.15	Maquina zulatzailea	0,050	h	35,00	1,75	
02.01.16	34 tnko miniretroa	1,000	h	45,00	45,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**715,20**
02.13	**Arrai isats terminala**		**u**			
	Arrai isats terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,250	h	12,17	3,04	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,250	h	13,75	3,44	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,250	h	20,00	5,00	
02.13.06	Arrai isatsa	1,000	u	210,00	210,00	
02.13.08	Torloju multzoa	1,000	u	4,00	4,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**231,58**
02.14	**GFAko pretilentzat arrai isats terminal berezia**		**u**			
	GFAko pretilentzat, Arrai isats terminal estua, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.					
01.01.01	Peoi arrunta	0,250	h	12,17	3,04	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,250	h	13,75	3,44	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,250	h	20,00	5,00	
02.13.07	arrai isats estua	1,000	u	250,00	250,00	
02.13.08	Torloju multzoa	1,000	u	4,00	4,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**271,58**
02.15	**Motoziklistak babesteko faldoia**		**m**			
	CPN 120 zutoineko hesi metalikoan instalatutako motoziklista babesteko sistema jarraitua jartzea, 4 metrotik behin amarratuta. S235JR beroan galbanizatutako altzairuz fabrikatua, Europako UNE-EN 10.025 arauaren arabera, murgiltze bidez berotan galbanizatua, Europako UNE-EN ISO 1461 arauaren arabera. Dagoen hesiaren azpian dagoen metalezko pantaila jarraitu batek osatzen du, profil lau-trapezoidalekoa, eta zutoina eta beso metaliko bat lotzen dituen besarkaderaren bidez eusten dio, dagoen hesia desmuntatu beharrik gabe, baita beso metalikoa, torlojutegia, instalazioa, pieza bereziak eta abar ere, erabat jarrita. Sistema behar bezala instalatzeko behar den kasuetan, berma garbitzea ere sartzen da.					

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA	
01.01.01	Peoi arrunta	0,320	h	12,17	3,89	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,160	h	13,75	2,20	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,160	h	20,00	3,20	
01.01.08	Obra arduraduna	0,160	h	15,45	2,47	
02.13.08	Torloju multzoa	4,000	u	4,00	16,00	
02.13.09	Motoziklistak babesteko faldoia	1,000	m	30,00	30,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**63,86**

02.16 **Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala** **u**

Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea eta ainguraketa-elementuak erretxinarekin jasotzea ere.

01.01.01	Peoi arrunta	0,250	h	12,17	3,04	
01.01.02	Lehen mailako ofiziala	0,250	h	13,75	3,44	
01.01.04	Erreiaren itxiera	0,200	u	20,00	4,00	
01.01.05	14 tonako Luma kamioia	0,050	h	42,00	2,10	
01.01.07	Makinaria txikia	0,250	h	20,00	5,00	
02.13.08	Torloju multzoa	1,000	u	4,00	4,00	
02.16.07	Faldoiaren terminala	1,000	u	28,00	28,00	
	PARTIDA GUZTIRA					**49,58**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA
03	**Segurtasuna eta osasuna**				
03.01	**Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida**				
05	Segurtasna eta osasuna.	1,000		2.247,00	2.247,00
	PARTIDA GUZTIRA				**2.247,00**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PREZIO DESKONPOSATUEN TAULA

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	KOPURUA	Unit.	PREZIOA	GUZTIZKOZENBATEKOA PARTZIALA
04	**Hondakinen kuadeaketa**				
04.01	**Hondakinen kudeaketa. Oroharreko partida**				
04.02	Hondakinen kudeaketa.	1,000		116,46	116,46
	PARTIDA GUZTIRA				**116,46**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

5. ERANSKINA - AURREKONTU OROKORRA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUA ETANEURRIAK

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
01	**Desmuntatze lanak**					
01.01	**m Hesi sinplea desmuntatzea**					
	esi SINPLEA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.					
		1	3.900,00	3.900,00		
		1	3.900,00	3.900,00		
				7.800,00	9,61	74.958,00
01.02	**Hesi bikoitza desmuntatzea**					
	Hesi BIKOITZA desmuntatzea, besteak beste, zutoinak eta elementu osagarri guztiak gainjartzea, ateratzea eta kentzea, torlojuak, bereizgailuak, kaptafaroak, motelgailuak eta abar, soberan dauden produktuak Aldundiaren biltegira edo zabortegira eramatea eta garraiatzea – horren kalte-ordaina barne –, Obra Zuzendaritzaren jarraibideen arabera.					
		1	100,00	100,00		
		1	100,00	100,00		
				200,00	13,81	2.762,00
	GUZTIRA 01					**77.720,00**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
02	**Instalazioa**					
02.01	**m N2 mailako hesia jartzea**					
	Hesia jartzea, N2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
		1	4.600,00	4.600,00		
		1	4.600,00	4.600,00		
				9.200,00	70,86	651.912,00
02.02	**m H1 mailako hesia jartzea**					
	Hesia jartzea, H1 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
		1	100,00	100,00		
		1	100,00	100,00		
				200,00	81,94	16.388,00
02.03	**m H2 mailako hesia jartzea**					
	Hesia jartzea, H2 euste-maila, A larritasun-indizea, W lan-zabalera < W4, zutabeak hornitu eta jartzea barne, baita harrian ere, zulatzeko makina bidez, beharrezkoa bada, hesiak, torlojuak, bereizgailuak, 2 mm-ko altzairuzko txapazko kapafaroak eta RA3 lau metrotik behin, pieza bereziak eta abar erabat jarrita.					
		1	52,00	52,00		
		1	52,00	52,00		
				104,00	90,65	9.427,60
02.04	**u N2 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)**					
	Abaildura normala (12 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		5		5,00		
		5		5,00		
				10,00	809,01	8.090,10
02.05	**u H1 mailako hesiaren eraispen arrunta (12m)**					
	Abaildura normala (12 m) H1euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	966,91	1.933,82
02.06	**u H2 mailako hesiarene eraispen arrunta (12m)**					
	Abaildura normala (12 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	1.046,40	2.092,80

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
02.07	**u N2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**					
	Abaildura motza (4 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		55		55,00		
		55		55,00		
				110,00	304,91	33.540,10
02.08	**u H1 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**					
	Abaildura motza (4 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	349,19	698,38
02.09	**u H2 mailako hesiaren eraispen motza (4m)**					
	Abaildura motza (4 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	384,04	768,08
02.10	**u N2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**					
	Abaildura ertaina (8 m) N2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		2		2,00		
		2		2,00		
				4,00	556,96	2.227,84
02.11	**u H1 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**					
	Abaildura ertaina (8 m) H1 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	645,52	1.291,04
02.12	**u H2 mailako hesiaren eraispen ertaina (8m)**					
	Abaildura ertaina (8 m) H2 euste-mailarako, A larritasun-indizerako, W lan-zabalerarako < W4, barrerako metro erabilgarriak, terminal bereziak, zutoin eta pieza bereziak, indusketak eta soberako produktuak zabortegira eramatea eta zoruak eta zolatak birjartzea, beharrezkoa izanez gero.					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	715,20	1.430,40
02.13	**u Arrai isats terminala**					
	Arrai isats terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.					

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
		5		5,00		
		5		5,00		
				10,00	231,58	2.315,80
02.14	u GFAko pretilentzat arrai isats terminal berezia					
	GFAko pretilentzat, Arrai isats terminal estua, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea ere, eta ainguraketa-elementuen erretxinarekin jasotzea.					
		2		2,00		
		2		2,00		
				4,00	271,58	1.086,32
02.15	m Motoziklistak babesteko faldoia					
	CPN 120 zutoineko hesi metalikoan instalatutako motoziklista babesteko sistema jarraitua jartzea, 4 metrotik behin amarratuta. S235JR beroan galbanizatutako altzairuz fabrikatua, Europako UNE-EN 10.025 arauaren arabera, murgiltze bidez berotan galbanizatua, Europako UNE-EN ISO 1461 arauaren arabera. Dagoen hesiaren azpian dagoen metalezko pantaila jarraitu batek osatzen du, profil lau-trapezoidalekoa, eta zutoina eta beso metaliko bat lotzen dituen besarkaderaren bidez eusten dio, dagoen hesia desmuntatu beharrik gabe, baita beso metalikoa, torlojutegia, instalazioa, pieza bereziak eta abar ere, erabat jarrita. Sistema behar bezala instalatzeko behar den kasuetan, berma garbitzea ere sartzen da.					
		1	2.000,00	2.000,00		
		1	2.000,00	2.000,00		
				4.000,00	63,86	255.440,00
02.16	u Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala					
	Motoziklistak babesteko faldoiaren terminala, baita beharrezko elementu guztiak hornitu eta muntatzea eta ainguraketa-elementuak erretxinarekin jasotzea ere.					
		20		20,00		
		20		20,00		
				40,00	49,58	1.983,20
	GUZTIRA 02					**990.625,48**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUA ETANEURRIAK

1-SV-6/2024

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
03	**Segurtasuna eta osasuna**					
03.01	**Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida**					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	2.247,00	4.494,00
	GUZTIRA 03					**4.494,00**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

KODEA	LABURPENA	Unit.	LUZERAZABALERAGARAIERA	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
04	**Hondakinen kuadeaketa**					
04.01	**Hondakinen kudeaketa. Oroharreko partida**					
		1		1,00		
		1		1,00		
				2,00	116,46	232,92
	GUZTIRA 04					**232,92**
	GUZTIRA					**1.073.072,40**

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

AURREKONTUAREN LABURPENA

1-SV-6/2024

KAPITULUA	LABURPENA	ZENBATEKOA
01	Desmuntatze lanak	77.720,00
02	Instalazioa	990.625,48
03	Segurtasuna eta osasuna	4.494,00
04	Hondakinen kuadeaketa	232,92
	MATERIALA ERAKUSTEKO AURREKONTUA	**1.073.072,40**
	%21eko BEZa	225.345,20
	OINARRIZKO OINARRI AURREKONTUA	**1.298.417,60**

Aurrekontua adierazitako zenbatekoa handitzeko MILIOI BAT BERREHUN ETA LAUROGEITA HEMEZORTZI MILA LAUREHUN ETA HAMAZAZPI EURO ETA HIRUROGEI ZENTIMO

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

6. ERANSKINA – PREZIO BERRIKUSPENA

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

PLT-C-2024-0005

Kontratu honi aplikatu beharreko prezioak berrikusteko indizeak ezaugarrien taulan ezarritakoak izango dira.

Lehengaien, bitarteko ondasunen eta energiaren kontratuaren lizitazioaren oinarrizko aurrekontuan izandako partaidetzaren batura % 74,78 da.

Zenbateko hori legezko gutxienekoa (% 20) baino handiagoa da, eta honela kalkulatu da:

- Kontratu honen kapituluetan dauden lehengaiak eta energia hautatu dira.

- Dagokion ehunekoaren bidez, material, eragiketa edo unitate bakoitzak lizitazioaren oinarrizko aurrekontuarekiko duen pisua kalkulatu da.

- Kontratu honen material, eragiketa edo unitate bakoitza, lizitazioaren oinarrizko aurrekontuaren banakapenaren arabera, urriaren 7ko 1359/2011 Errege Dekretuko formula-tipo bati erreferentzia egin dakiokeenez, dagokion formula aplikatu da. Lehengai eta energia bakoitzaren partaidetza material, eragiketa edo unitate bakoitzak lizitazioaren oinarrizko aurrekontuarekiko kalkulatutako pisuaren arabera zehaztu da kasu bakoitzean.

- Lizitazioaren oinarrizko aurrekontuan % 20tik gorako partaidetza kalkulatzeko, berrikusi daitezkeen material, eragiketa edo unitateetan dauden lehengai eta energia guztien partaidetzak batu dira, baita lizitazioaren oinarrizko aurrekontuan % 1etik beherako partaidetza dutenak ere.

Prezioak berrikusteko indizeak zehazteko, honako hau hartu da kontuan:

- Sektore Publikoko Kontratuen Legearen arabera, lizitazioaren oinarrizko aurrekontuan % 1etik gorako partaidetza duten material, eragiketa edo unitateetan dauden lehengai eta energietarako berrikuspen-indize bat ezarri da, baldintza-agiri honen ezaugarrien taulan ageri dena.

- Oinarrizko lizitazio-aurrekontuan % 1etik beherako partaidetza duten material, eragiketa edo unitateetan dauden lehengaiak eta energia berrikuspen-formularen termino finkoan sartu dira.

Atal honetan sartzen dira prezioen berrikuspenaren eta aplikazio-indizeen justifikazio-taulak.

ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

PREZIOAK BERRIKUSTEKO ESKUBIDEA EGIAZTATZEA																					
DESKRIBAPENA	**LOA (BEZ gabe)**	**%**	FORMULA ZBKIA.	ALUMINIOA	BITUMINOSOAK	ZEMENTUA	ENERGIA	ARGIAK	ZERAMIKOAK	EGURRA	LANDAREAK	PLASTIKOAK	KIMIKOAK	AGREGAKINAK	SIDERURGIKOAK	ELEKTRONIKOAK	KOBREA	BEIRA	LEHERGAILUAK	
LIZITAZIORAKO OINARRIZKO AURREKONTUA	**2.553.912,31 €**	**100,00%**		A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	u	V	X	Finkoa
Euste sistemak	2.357.688,64 €	92,32%	172	0%	0%	2%	3%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	73%	0%	0%	0%	0%	19%

	A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	FINKOA
Material bakoitzak LOAren gainean duen pisua:	0,00%	0,00%	1,85%	2,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,85%	0,00%	0,92%	67,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Material guztien pisua LOAn:										74,78%							
% 1etik gorako materiala:			X	X					X			X					
Kontratuko formula-motarako faktoreak:	0	0	0,02	0,03	0	0	0	0	0,02	0	0	0,67	0	0	0	0	0,25

Kontraturako formula-mota: **Kt = 0,02Ct/Co + 0,03Et/Eo + 0,02Pt/Po + 0,67St/So + 0,25**

* Formula- mota orokorrak (1359/2011 ED), termino finkoan aldatuak, formula osatzen duten lehengaien eta energiaren artean proportzionalki jasanarazita geratzen direnak.

EKS | CSV: **ACTAe1c7bb35-f73d-4d36-ba85-b2c122eb44e8**
Egiaztatu dokumentu honen osotasuna eta sinadura hurrengo URL edo QR kodean sartuz: https://egoitza.gipuzkoa.eus/eks
Compruebe la integridad y firma de este documento, accediendo a la siguiente URL o código QR: https://egoitza.gipuzkoa.eus/csv

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:	PLT-C-2024-0005 OSOA EUSKERA.pdf

Sinatzailea 1 / Firmante 1:
BLANCO GABILONDO, ANE - Herri Lanetako Ingenieari Teknikoa
Data / Fecha: 2024/05/06 10:38:34

Sinatzailea 2 / Firmante 2:
ZUFIRIA ZATARAIN, Iñigo - JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACION Y SISTEMAS INTELIGENTES
Data / Fecha: 2024/05/06 11:48:57