



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

ZERBITZU KONTRATU HONETARAKO:

**«GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN AHALMEN HANDIKO SAREKO
ERREPIDEETAN SEINALE HORIZONTALAK MARGOTZEA»**

1-MV-37/2026

AGIRIAREN EGILEA

IÑIGO ZUFIRIA ZATARAIN

Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

AURKIBIDEA

- 1.- PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIAREN OBJEKTUA
- 2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA
 - 2.1- OBJEKTUA JUSTIFIKATZEN DUTEN IRIZPIDE OROKORRAK
 - 2.2.- OBJEKTUA
 - 2.3.- *LANEN DESKRIBAPENA*
 - 2.4- APLIKATU BEHARREKO ARAUDI TEKNIKOA
- 3.- LANEN ZUZENDARITZA
- 4.- ADJUDIKAZIODUNAREN ORDEZKARIA
- 5.- EGIKARITZE EPEA
- 6.- LANAK EGIKARITZEA
 - 6.1- PROGRAMAZIOA
 - 6.2- *KONTRATUA HASTEA*
 - 6.3- LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK
 - 6.4- EGIKARITZE BALDINTZAK
 - 6.5- LANAK BUKATZEA ETA HARRERA EGITEA
- 7.- KONTRATUAREN PREZIOA
- 8.- LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA
- 9.- KONTRATUA ALDATZEA. LIKIDAZIOA MUGAK
- 10.- BITARTEKOAK JARTZEA
- 11.- PREZIOEN BERRIKUSPENA
- 12.- AGIRI HAU OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1.- PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIAREN OBJEKTUA

Preskripzio agiri honen xedea da Gipuzkoako Foru Aldundiaren ahalmen handiko sareko errepideetan seinale horizontalak jartzeko zerbitzu kontratuaren objektua izan behar duten lanak deskribatzea eta zerrendatzea, eta horretarako oinarri izango diren baldintzak eta irizpide teknikoak definitzea.

Urtero, Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentuak Artapen Plan bat idazten du, urtean zehar egingo diren jarduketak zehazteko. Zerbitzu kontratu hau Errepideak Zaintzeko Planaren barruan dago, eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren ahalmen handiko sareko errepideetan seinale horizontalak jartzea du helburu, gainerako sareak kanpo utzita, lan horiek beste kontratu batzuen xede baitira.

Ondorioz, baldintza agiri hau idatzi da, Gipuzkoako Foru Aldundiaren ahalmen handiko errepideetan seinale horizontalak margotzeko lanen exekuzioa programatzea eta antolatzea ahalbidetzen duena, aurrekontuen ekitaldi bakoitzean ezarritako helburuak bete daitezen.

2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA

2.1- OBJEKTUA JUSTIFIKATZEN DUTEN IRIZPIDE OROKORRAK

Bide-marken bidez errepide publikoetako seinale horizontalak jartzea, seinale bertikalak jartzearekin batera, laguntza handia da bide horien erabiltzaileentzako, zirkulazioa arautzen eta bidea balizatzen laguntzen baitute, erabiltzaileentzako ulergarriagoa izan dadin.

Berehalako xedea da zirkulazioaren segurtasuna, eraginkortasuna eta erosotasuna areagotzea. Gainera, bidea berehala ulertzea eta bide-erabiltzaileak ohartaraztea edo gidatzea erraztuko du.

Eta bere egitekoa, honako zeregin hauetako bat edo batzuk betetzea da:

- Zirkulazio erreiak mugatzea
- Zirkulazioaren noranzkoak bereiztea
- Galtzadaren ertza adieraztea
- Ibilgailuen ohiko zirkulaziotik kanpo geratzen diren eremuak mugatzea
- Zirkulazioa arautzea; aurreratzeko, gelditzeko eta aparkatzeko baldintzak batez ere
- Seinale bertikalen eta semaforoan esanahia osatzea edo zehaztea
- Seinale bertikal bat errepikatzea edo gogoraraztea
- Adierazitako mugimenduak baimentzea, eta
- Erabiltzaileei jakinarazi beharrekoa jakinarazi, orientatu eta gidatzea

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Aurreko guztiak garbi uzten du zein garrantzitsua den errepideetako seinale horizontalak egunez eta gauez behar bezala ikusteko moduan mantentzea eta artatzea.

2.2.- OBJEKTUA

Kontratuaren objektua da 5. eranskinean zehazten diren Gipuzkoako Foru Aldundiaren ahalmen handiko sareko errepideetan seinale horizontalak jartzea (salbu eta BIDEGI SA foru sozietate publikoak kudeatutako autobideak).

2.3.- LANEN DESKRIBAPENA

Egin beharreko lanak Gipuzkoako Foru Aldundiaren sareko errepideetan beharrezkoak diren bide-marrak berriz pintatzea dira. Kasu batzuetan lehengoratzeko soilak dira, trafikoaren eraginez edo agente atmosferikoek eragindako zahartzearen ondorioz ezabatuak; beste batzuetan, berriz, erreflektantzia guztiz edo partzialki galtzearen ondorioz.

Baldintza-agiri honek soil-soilik bide-markak margotzeko lanak jasotzen ditu. Lanen artean sartzen dira, hasi zuinketatik eta alde aurreko markaketatik, kasu batzuetan, eta azkeneko ukituak ematera arte.

Errepideak hainbat aldiz margotu izan direnez, kasu batzuetan geruza zaharrak askatzen ari dira eta beste kasu batzuetan, hurrenez hurreneko pintura-geruzek geruza berri baten itsaspen-ahalmena ahuldu lezakete. Horrelakoetan, geruza horiek kendu egin beharko dira, ur zorrotadaren bitartez, harea erabiltza edo fresaketa bidez, eta ondoren zuinketa egin eta bide-marka berria margotuko da.

Errepidearen gainazala erraztatu eta ondo garbitu beharko da, margotze lanei ekin aurretik behar bezala prestatzeko. Hori kontu handiz eta aparteko arretaz egin behar da bidegurutzeetan, izan ere, gainazal "hilak", igarotzen diren ibilgailuek botatako hautsez eta hartxintzarrez estalita geratzen dira.

Ardatzetan erabili beharreko pintura termoplastikoa izango da, eta beroan, bere balorazio koefizienteak eta termoplastikoak, gehiago irauteaz gain, zirkulazioari irekitzea ahalbidetzen du ia berehala eta lehortu arte itxaron beharrik gabe, ohiko pinturarekin gertatzen ez den bezala -20 minutu inguru irauten dute-, izan ere, aplikatzerakoan tenperatura hain da handia, zirkulazioa minututan berrezarri daiteke.

Hala ere, ertzetan pintura akrilikoa erabiliko da; izan ere, zirkulazioan eragin gutxiago duenez, konoen bidez muga daiteke 20 minututan pintura lehortzen den bitartean, trafikoan eragin nabarmenik izan gabe.

Errepide batzuetan, ertzetan, irtenguneak dituzten bide-marrak daude, euripean ikus daitezkeenak, eta, aldi berean, ibilgailuetan bibrazioa eta soinua sortzen dute marrak zapaltzen dituztenean, ibilgailua galtzadatik irteten ari dela ohartarazteko.

Ezkerreko bazterra ia ez da higatu eta irtenguneek hasierako altuera eta efektuak dituzte, baina eskuineko bazterrean, tarte batzuk higatuta daude, eta hori -nagusiki- eskuinera diren kurbak trazatzean bazterbidearen zati bat erabiltzean, bideko markaren gainetik pasatzen direlako da. Horregatik, marka baxu horien fresaketa partida bat aurreikusten da, eta ondorengo aplikazioa. Aplikazio hori, egun, ohiko pinturak aplikatu direlako irtengunerik ez

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

duten tartetean ere egingo da. Gero, bide markaren ikuspena eta islagarritasuna hobetzeko xedez, pintura akrilikoa emango da bai egin diren koska berrietan, bai lehen egoera onean zeudenetan. Ez da pintura termoplastikorik aplikatzen, pintura akrilikoak baino askoz ere dotazio handiagoa izateak irtenguneen efektua leunduko luke, arazoak sortuz. Irtenguneak egoera onean dauden tartetean, pintura akrilikoarekin birmargotuko dira soilik beharrezkoa denean.

Ezkerreko ertzak, higadura txikiagoa jasaten dutenez, obren zuzendaritzaren irizpidearen arabera birmargotuko dira, eta zuzendaritza horrek eskuineko ertzetan baino aldi luzeagoko margotze lanak programatu ahal izango ditu ezkerreko ertzetan.

Gainera, hainbat errepidetan eta bidegurutzetan zebra-marrak eta sinboloak margotuko dira berriro, eta hotzean aplikatzeko den bi osagaiko pintura plastikoa erabiliko da. Aurrez nahasketa egiteko esferaz gain, bide-marka aplikatu ondoren esfera erantsiko zaio, bitarteko mekanikoak erabilita, islagarritasuna hobetzeko. Bide-marka horietarako eskatzen dena baino marruskadura koefiziente handiagoa eskatu ahal izango du obren zuzendaritzak bi gurpileko ibilgailuen trafiko handiagoa dagoen eremuetan.

2.4. APLIKATU BEHARREKO ARAUDI TEKNIKOAK

1. Errepideen eta Auzo Bideen Zuzendaritza Nagusiaren errepide eta zubien obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiria (PG-3/75), Ministerio Aginduz 1976ko otsailaren 6an onartu zena, eta ondorengo eguneratzeak, plegu hau onartzen den egunera arte.
2. Errepideei buruzko instrukzioa 8.2-IC «Bide markak».
3. Errepideen 8.3-I.C jarraibidea, «Obren seinaleak», eta xedapen osagarriak.
4. Seinale horizontalak proiektatzeko eta gauzatzeko gidaliburua (Sustapen Ministerioa, 2012).
5. *Guía de buenas prácticas para la señalización horizontal de carreteras locales (Asociación Española de la Carretera 2019).*
6. 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 dituenak.

3.- LANEN ZUZENDARITZA

Gipuzkoako Foru Aldundiak izendatuko ditu, bere teknikarien artean, Kontratuaren Zuzendaritza osatuko duten funtzionarioak. Erakunde 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, ahalmen hauek izango ditu kontratuaren zuzendaritzak:

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Kontratuaren aldaketen eta luzapenen berri ematea, lanak gauzatzeko aurrekontuan eta/edo epean izan dezaketen eragina adieraziz.
- Adjudikaziodunak aplikatu beharreko irizpideak zehaztu eta hark egindako lanak gainbegiratu.
- Adjudikaziodunari lanak ordaintzeko ziurtagiriak egitea, Kontratuaren Baldintza Administratibo Berezien Agirian gai honi buruz ezarritakoarekin bat.
- 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.
- Kontratuaren Zuzendaritzak emandako lan-agindu bakoitzerako adjudikaziodunak aurkeztutako lan-programaren berri ematea, zerbitzuburuak onar dezan.

Lan guztiak Kontratuaren Zuzendaritzarekin lankidetzan estuan egingo dira, eta zuzendaritza horrek egikaritze aginduan aurreikusitako lanak behar bezala hasi, garatu eta jaso daitezen zainduko du.

4.- ADJUDIKAZIODUNAREN ORDEZKARITZA

Adjudikaziodunak bere antolakundeko pertsona bat izendatuko du, behar besteko titulazio teknikoa izango duena, eta kontratu buruaren eginkizunak beteko dituen; honako lan hauek egingo ditu:

- Kontratuaren xede diren lanak koordinatzea, kontratuaren zuzendaritzak gainbegiratu eta kontrolatuta.
- Adjudikaziodunaren eta Kontratuaren Zuzendaritzaren arteko elkarriketak, eskusiboan, kontratua gauzatzearekin zerikusia duten lanetan.

5.- EGIKARITZE EPEA

Zerbitzu kontratu hau egiteko epea BI (2) URTEKOA izango da, gehienez ere beste BI (2) URTEZ luzatzeko aukerarekin.

6.- LANAK EGIKARITZEKO EPEA

6.1.- PROGRAMAZIOA

Lanak hasteko akta sinatu eta hamabost eguneko epean, Kontratuaren Zuzendaritzak zerrenda bat aurkeztuko dio adjudikaziodunari, eta, bertan adieraziko dio zein errepidetan jardungo den, errepide bakoitzean egin beharreko neurketa ere azalduta. Lanak gauzatzeko aginduaren diru-zenbatekoa, gutxienez, urte natural horretan egin beharreko lanen % 60 arte iritsiko da. Agindu horretan zehaztuko da zein epetan egin behar diren. Idatziz emango da, eta gauzatzeko agindu batekin formalizatuko da. Agindu hori Kontratuaren Zuzendaritzak eta Zerbitzuko buruak sinatuko dute. Lanak gauzatzeko agindu hori Kontratuaren Zuzendaritzak horretarako prestatutako ereduazko dokumentu batean egingo da.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Urte natural bakoitzaren hasieran, urte horretarako esleitutako urterokoaren % 60ari dagokion agindua ere emango da. Esleitutako aurrekontua lortu arte geratzen den zenbatekoa beste jarduketa batzuen bidez gauzatuko da. Jarduketa horiek ere gauzatze aginduen bidez zehaztuko dira, kontratuaren edo zerbitzuaren xede den sarearen seinaleztapen horizontalean sortzen diren premiei erantzuteko.

Bigarren urterako eta, hala badagokio, ondorengo urterokoetarako aurreikusitako lanei dagokienez, lehenengorako xedatutako modu berean ezarriko dira, salbuespen batekin: aurrekontuaren ehunekorik handiena hartzen duen gauzatze agindu nagusia dagokion urteko lehen hiru hilabeteetan entregatuko da, eta horrela, bertan aurreikusitako jarduerak lanen programa onartu ondoren hasi ahal izango dira; beraz, jarduera horiek udaberrian edo udan egin ahal izango dira, hori baita lan horiek egiteko garairik egokiena.

Adjudikaziodunak lan programa bat aurkeztuko du, gauzatze agindu bakoitza ematen zaionetik hasita zazpi eguneko epean, eta gauzatze aginduan ezarritako epe orokorrean adieraziko dira errepide zati bakoitzean lanean arituko diren datak eta epe partzialak. Kontratuaren Zuzendaritzak eta Zerbitzuko buruak hamabost eguneko epea izango dute lan programa hori aztertzeko eta adostasuna emateko.

6.2- KONTRATUA HASTEA

Lanei hasiera emateko ekintza gisa, kontratuaren zuzendaritzak adjudikaziodunaren aurrean emango die lanei hasiera. Hala, emaitzaren Akta egingo dute, eta akta hori bi aldeek sinatuko dute.

Aipatutako ikuskapen lanak, adjudikaziodunari dagozkionak, bere kontura izango dira, eta kontratuaren banakako prezioetan jasalarazitzat jotzen dira.

6.3. LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK

Kontratuaren zuzendaritzak eskatzen dion bakoitzean, lanen bilakaera orokorraren berri emango dio adjudikaziodunak; baita aldez aurretik onartutako lan programa ez betetzeak lan horietan izan duen eragin ororen berri ere. Gainera, egindako lanen agiri bat eratuko du egunero.

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

6.4.- EGIKARITZE BALDINTZAK

Lanak 1. eranskinean unitate bakoitzerako zehazten diren zehaztapenen arabera egingo dira. – 1. eranskina - OBRAKO MATERIALAK ETA UNITATEAK DEFINITU, GAUZATU, NEURTU ETA ORDAINTZEARI LOTUTAKO BEREZITASUNAK.

6.4.1. ENTSEGUAK

Lanak gauzatzen diren bitartean egindako saiakuntza eta ikuskapenak, zorrotzagoak edo arinagoak direlarik ere, lanak onartzeko aurrekari soilak izango dira, besterik gabe. Beraz, lanak hartu aurretik materialak edo obra unitateak edozein modutan ontzat eman direlarik ere,

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

adjudikaziodunak bete egin beharko ditu onargarriak ez diren unitateak konpontzeko edo berritzeko obligazioak, harik eta lanen harrera akta formalizatzen den arte.

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.

Froga eta entsegu horien guztien ondorioz sortzen diren gastuak adjudikaziodunari edo Kontratazio Organoari egotziko zaizkio, Baldintza Administratibo Berezien 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 osagarriak 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, olioien 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. Era berean, egindako lanen egoeraren erantzukizuna izango du, baita obra horien gainera zirkulatzearen ondorioz berriro egin beharra ere, obra galtzadaren gainean erabat finko geratu dela bermatu arte. 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 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. 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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

erabilera mugatu ahal izango da, Kontratuaren zuzendaritzarekin bat. Hasiera batean trafikoa arautzeko aurreikusitako neurriek trafikoari kalte larriak eragiten badizkiote, kontratuaren zuzendaritzak ezarriko ditu obra osoan edo haren eremu zehatzetan hartu beharreko lan baldintza berriak edo bestelako neurri osagarriak, hala eskatzen badute, eta aurreikusi beharko da ia lan guztiak gauez edo jaiegunetan egin beharko direla.

6.4.4.-LANEKO SEGURTASUNA ETA OSASUNA

Adjudikaziodunaren ardura izango da laneko segurtasun eta osasunaren arloan indarrean dauden xedapenak zorrotz betetzea, baita Trafikokoak ere. Horrela, unitateak eta gastuak 2. eranskinean (Segurtasun eta osasun azterlana) jasotako segurtasun eta osasun kapituluaren barruan ordainduko dira.

Kontratuan jasotako eragiketa eta jarduera guztiak egiteko, segurtasun neurri egokiak hartuko dira, bai langileentzat, bai errepidearen erabiltzaileentzat, eta zorrotz beteko da errepideei buruz indarrean dagoen araudia, eta, bereziki, bertan esku-hartzeak egiteko, lanak eta obrak seinaleztatzeko araudia. Adjudikazioduna izango da lanak egiten diren tokiko bide segurtasunaren arduraduna.

Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legean, Laneo Arriskuen Prebentzioaren arau-esparrua aldatzen duen 54/2003 Legean, eta lege horiek eraikuntza obren eta enpresa jardueren koordinazioaren arloan erregelamendu bidez garatzeko 1627/1997 eta 171/2004 Errege Dekretuetan ezarritakoa betez, dokumentu honetan (1.4. eranskina) kontratuaren xede diren eragiketa guztien segurtasun eta osasun azterlan bat jasotzen da, eraikuntza obra baten edukiarekin parekatzen baita.

Segurtasun eta osasun azterlan horretan 1627/1997 Errege Dekretuaren 5. artikuluan aurreikusitako zehaztapenak jasotzen dira, kontratatzen diren eragiketen berezko arriskuak eta arrisku horiek kontrolatu eta murrizteko prebentzio neurriak eta babes teknikoak deskribatuz. Segurtasun eta osasun azterlanaren aurrekontuan babesen zenbatekoa baloratuko da. Halaber, adjudikaziodunak nahitaez bete beharko du laneo segurtasunari eta osasunari buruz indarrean dagoen legeria, eta, bereziki, enpresa jardueren koordinazioari buruzko 171/2004 Errege Dekretua, eragiketak egiteko enpresa azpikontratatistak baldin badaude.

Kontratuaren xede diren lanak hasi aurretik, adjudikaziodunak segurtasun eta osasun plan bat aurkeztu beharko du, 1627/1997 Errege Dekretuaren 7. artikuluekin bat etorritik. Plan horretan, eragiketa eta obra unitate bakoitzak dituen arriskuak deskribatuko dira, bai eta kontratuan esku hartzen duten langileei eman behar zaizkien babes kolektibo eta indibidualen ekipoak eta ezarri beharreko prebentzio neurriak. Era berean, osasunerako, higienarako eta arlo horretako prestakuntzarako beharrezkoak diren instalazioak, langileen eskura daudenak, jasoko dira. Bereziki, adjudikaziodunak garatuko ditu segurtasun eta osasun planean, trafiko irekia duten errepideetako lanetarako aurreikusitako jarduketako prozedurak, errepideak kontserbatzeko lanei erantsitako berariazko arrisku gisa.

Segurtasun eta osasun plan hori onartzeko aurkeztuko da, Gipuzkoako Foru Aldundiak horretarako izendatuko duen segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak txostena egin ondoren, urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuan adierazten denaren arabera. Segurtasun eta osasun ondorioetarako, kontratuaren xedea eraikuntza obra gisa asimilatu denez,

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

segurtasun- eta osasun-koordinatzailearen figura horrek legezko testu honek ematen dizkion lanen jarraipenean erantzukizun eta prerrogatiba guztiak izango ditu.

6.4.5.- ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENENKO HONDAKINEN KUDEAKETA

Kontratuaren xede diren jarduerak egitean biltzen diren produktu, material, objektu, hondakin eta zabor guztiak adjudikaziodunak kudeatuko ditu, hondakin horien jabe gisa. Horretarako, Hondakinak Kudeatzeko Plan bat aurkeztuko dio proiektuaren zuzendaritzari. Bertan jasoko du nola beteko dituen kontratuaren ondorioz sortutako hondakinak eta eraispene eta eraikuntza materialen inguruan dagozkion obligazioak.

Plan horretan, hondakinak kudeaketari dagozkion alderdi desberdinak zehaztuko dira (hierarkiaren printzipioa, sortuko diren hondakin motak eta mota horietako bakoitza nola kudeatuko den, kudeatzaile baimenduen zerrenda, egiaztagiriak, maiztasuna, eta abar), eta plan hori, zeina obrako kontratu agiriei erantsiko zaien, Gipuzkoako Foru Aldundiak onartuko du.

Hondakin mota bakoitzean aplikagarriak diren araudi berezietan eta gaiari lotutako oinarritzko araudiaz gain, honako xedapen hauek izango dira aplikagarri:

- 112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza eta eraispene hondakinak ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena.
- 49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegitratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.
- 183/2012 Dekretua, irailaren 25ekoa, Ingurumeneko administrazio prozeduretan zerbitzu elektronikoaren erabilera arautzeko eta ingurumenaren eragina duten jardueren Euskal Autonomia Erkidegoko erregistroa sortzeko eta arautzeko dena.
- 165/2008 Dekretua, irailaren 30ekoa, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioari buruzkoa.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntzako eta eraispeneetako hondakinak ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena.
- MAM/304/2002 Agindua, otsailaren 8koa, hondakinak balorizatu eta ezabatzeko jarduerak eta hondakinak Europako zerrenda argitaratzen dituenak.

3. eranskinean (eraikuntza eta eraispeneetako hondakinak kudeaketa) jasotako dokumentu banandu eta integratuan azterlan osoa sartu da, justifikatutako aurrekontua barne.

6.5- LANAK BUKATZEA ETA HARRERA EGITEA

6.5.1. LANAK AMAITZEA BERANDUTZE ZIGORRAK

Adjudikaziodunaren erantzukizuna da egikaritze aginduan jasotako unitateak eta lanak bertan adierazitako epean gauzatzea. Horretarako, adjudikaziodunak intzidentzien eta epea ez-betetzeen berri emango du, horiek detektatu diren unetik, ahalik eta lasterren zuzendu ahal

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

izateko. Baldin eta epe hori, adjudikaziodunari egotz dakizkiokeen arrazoiengatik, atzeratzen bada epe osoarekiko edo partzialekiko (halakorik egonez gero), egunean 0,60 euroko zigorra ezarriko zaio bete ez den gauzatze aginduaren prezioaren 1.000 euroko, gauzatze aginduaren zenbatekoaren % 2,5era arte gehienez ere, BEZa kenduta.

6.5.2. LANAK JASOTZEA. JASOTZE PARTZIALAK

Gauzatze agindu bati dagozkion lanak amaitu ondoren, adjudikaziodunak Kontratuareb Zuzendaritzari eskatuko dio agindu horri lotutako lanen zati bat jasotzeko hilabeteko epearen barruan, lan horiek behar bezala egin badira.

Kontratua amaitu ondoren, lan guztiak jasoko dira.

7.- KONTRATUAREN PREZIOA

4. eranskina erantsi da, "Prezioen taula.", lehiakideak bere proposamenean aurkeztuko duen unitateko prezioen taula, kontuan hartuta prezio horietan kontratua behar bezala gauzatzeko beharrezkoak diren gastu guztiak sartzen direla, bai eta kontratuaren ondoriozko zerga, tasa eta tributu mota guztiak ere. 5. eranskinean, "Aurrekontu orokorra" izenekoan, errepide bakoitzeko aurreikus daitezkeen neurketak eta haien aurrekontu zenbatetsia.

Bi (2) urteko iraupena duen kontratu honen prezioa ezartzeko, kontuan hartu dira aurretik aipatutako gutxi gorabeherako prezio unitarioak, aurreikus daitezkeen neurketak eta indarrean dagoen % 21eko BEZa. Horien guztizko zenbatekoak, «Aurrekontu Orokorra» 5. eranskinaren arabera, ezin izango du 1.283.683,89 euroko zenbatekoa gainditu (% 21eko BEZa barne).

Prezio horretan, kontratua behar bezala gauzatzeko adjudikaziodunak ordaindu beharreko gastu guztiez gain, kontratu horretatik ondorioztatzen diren zerga, tasa eta tributu guztiak sartutzat emango dira, batez ere Balio Erantsiaren gaineko Zerga.

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:

1.- Neurketa aldatzea, seinale horizontalen benetako beharren ondorioz. Kontratuaren prezioa ezartzeko, seinaleztapen horizontalaren egungo egoerari buruzko datuak hartu dira oinarri, hala nola zirkulazio-kategoriak, klima-baldintzak, orografia-baldintzak eta abar. Hala ere, baldintzatzaile horiek nolabaiteko aldakortasuna dute, eta eragin zuzena dute seinaleztapen

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

horizontalaren portaeran, eta, ondorioz, haien narriadura bizkortu egiten da. Oso zaila da narriadura horiek aurreikustea eta kuantifikatzea, eta, sortzen direnean, gainera, azkar esku hartu behar izaten da, bide-segurtasuna bermatu ahal izateko.

Aurreko baldintzak kontuan hartuta, kontratuaren aurrekontua aurretiazko neurketa batzuekin egin da, baina unitate prezio berriak eta kontratua gauzatzean sor daitezkeen benetako neurketek ekar dezakete Administrazioak eduki ekonomikoa aldatu beharra.

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

Kontratua indarreko kontratuaren prezioaren% 10erainoko igoerarekin likidatu ahal izango da, kontratu nagusia izan zein luzatua izan, luzapenaren xede izan bada.

10.- BITARTEKOAK JARTZEA

Preskripzio teknikoan agiri honetan jasotzen da, halaber, esleitu beharreko sorta bakoitzerako kontratatzen diren lanak une egokienean egiteko behar diren langileak eta baliabide materialak egongo direla. 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.

Adjudikaziodunak talde bat izendatuko du, eta talde horren buru Eraikuntzako teknikari bat egongo da. Teknikari horrek Ingeniaritza Zibileko, Herri Lanetako Ingeniaritza Teknikoko, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako edo horien baliokide diren prestakuntza akademikoetako gradu-titulua edo masterra izango du, eta gutxienez 3 urteko esperientzia frogagarria izango du seinalaztapen horizontalaren arloan. Teknikari horrek adjudikaziodunaren ordezkari gisa jardungo du, eta lantaldearen buru izango da, garatu beharreko lanen erantzukizun teknikoa koordinatuz eta eramanez.

Adjudikaziodunak segidan adieraziko diren giza baliabideak eta bitarteko materialak izendatuko ditu:

<u>GIZA BALIABIDEAK</u>	<u>PROFILA</u>
Ingeniaritza Zibileko edo Herri-lanetako Ingeniaritzako edo Eraikuntzako Ingeniaritzako gradu titulua duen teknikari bat, edo Bide Ingeniaritzako Masterraren titulua duena edo Goi Mailako Hezkuntzako Kualifikazioen Espainiako Esparruko titulazio baliokidea duena, dagokion unibertsitate-agintaritzak ziurtatuta.	3 urteko esperientzia seinalaztatze horizontalaren arloan, % 15eko dedikazioarekin

PLT-C-2026-0012
IZ/Id

MAKINERIA	ANTZINATASUNA
Pintura termoplastikoa aplikatzeko ekipo automatikoa, gutxienez honako honela osatua: - airearen errendimendua: 3.000 litro/minutu, 7,5 bar-era - pintura biltegi presurizatua (500 litro) - mikroesferentzako biltegi presurizatua (300 litro, gehienez 3 bar) - iraganaldi batean 40 cm arteko zabalerako lerroak egiteko gai dena. - soinu bandak exekutatzeko aukera, pintura termoplastikoko estrusadp bidez.	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epearen azken egunean.
Pintura konbentzional akrilikorako pintaketa automatikoko ekipo bat, gutxienezko konfigurazio honekin: - aire errendimendua: 2400 litro/minutu 7,5 bar-etan - Mikroesferentzarako bi andel presurizatu, 160 l-koak (gehienez 3 bar) - iraganaldi batean 40 cm arteko zabalerako lerroak egiteko gai dena.	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epearen azken egunean.
Pintura plastikorako lainoztatze pintaketa automatikoko ekipo bat	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epearen azken egunean.
Kamioi bat pintura termoplastikorako galdarekin.	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean
Ekortzeko makina xurgatzaile bat, 12 km/h-ko lan abiadura minimoarekin eta 150 m ³ /min-tik gorako xurgatze gaitasunarekin.	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean
Mikroesferak aplikatzeko ekipo autonomia, andel presurizatuarekin	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean
Bide-markak fresatzeko-ekortzeko bi makina, ardatz bertikalarekin	15 urte edo gutxiago, proposamenak aurkezteko epea bukatzen denean

11.- **PREZIOEN BERRIKUSPEN**

Kontratuan prezioak berrikusi behar dira; izan ere, kontratuaren lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan lehengaiek, bitarteko ondasunek eta energiak duten partaidetzaren batura % 55,94ko portzentajearen kalkulatu da, legezko minimoaren gainetik (% 20), SPKLren 103.2 artikuluari jarraikiz (maiatzaren 8ko 11/2023 Legearen zazpigarren azken xedapenak aldatu zuen).

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

$$Kt = 0.14Et/Eo + 0.33Qt/Qo + 0.01St/So + 0.08Vt/Vo + 0,44$$

Non t azpiindizeak material bakoitzaren prezioen indizeen balioak adierazten dituen, kontratuaren exekuzio-aldiari dagokion hilabetean (kontratuaren zenbatekoa berrikusiko da), eta 0 azpiindizeak, berriz, 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 eguna harturik oinarri, adjudikazioa geroago egiten bada.

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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

12.- AGIRI HAU OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

1. DOKUMENTUA – BALDINTZA AGIRIA

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

2. ERANSKINA - SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

3. ERANSKINA - ERAIKITZE ETA ERAISTE HONDAKINEN KUDEAKETA

4. ERANSKINA - PREZIOEN TAULA

5. ERANSKINA - AURREKONTU OROKORRA

5.1. Kontratuaren xede diren errepideak

5.2. Neurketak

5.3. Aurrekontua

5.4. Aurrekontuaren laburpena

6. ERANSKINA – PREZIOEN BERRIKUSPENA

Donostia, 2026ko ekaina
BALDINTZA AGIRIAREN EGILEA

Sin.: Iñigo Zufiria Zatarain

Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

I. KAPITULUA

EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

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

Aldundiaren ahalmen handiko errepideak berriz margotzea.

Pintura akrilikoak, plastikoak hotzean edo termoplastikoak erabiliko dira, erantsitako neurketen arabera, gutxi gorabeherakoak jotzen direnak; obraren zuzendaritzak zehaztuko du lana sortzen diren beharren arabera.

Berriz pintatu aurretik, beharrezkoa izango da gainazala ekortzea eta garbitzea, pintura-geruza berria behar bezala itsasten dela bermatzeko; eta, kasu batzuetan, beharrezkoa izango da marka zaharra fresatzea eta egin beharreko etorkizuneko bide-marka zuinkatzea.

Marka zaharra desagertua dagoen tarteetan ere, aurremarkaketa bat egin beharko da.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

II. KAPITULUA

OBRA UNITATEAK, NEURKETA ETA ORDAINKETA

1.- OBJEKTUA

Kapitulu honen xedea da definitzen diren obra unitateak obran jartzeko baldintzak finkatzea: materialen harrera kontrola, obran jartzeko makineriaren kontrola, aplikatzen den azaleraren kontrola eta amaitutako obra unitatearen harrera kontrola. Obraunitate horiek neurtzeko eta ordaintzeko modua ere zehazten da.

2.- ERABILITAKO BIDE-MARREN MOTA

Erabilitako bide-marrak abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduaren bidez (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepide eta Zubien Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700. artikuluan tipifikatutakoak dira .

Oro har, artikulua honetan jasotako preskripzio tekniko guztiak aplikatuko dira, eta, bereziki, kontratu honen xede diren bide-markekin lotutako preskripzio teknikoak.

Kontratuaren xede dira, alde batetik, bide-marra zuri iraunkorrak (P motakoak), egituratu gabeak eta berariaz diseinatuak islapena mantentzeko lehorrean eta II. motako hezetasunarekin (RW), eta, bestetik, bide-marra zuri iraunkorrak (P motakoak), egituratuak eta berariaz diseinatuak islapena mantentzeko lehorrean, II. motako hezetasunarekin eta euri soinudunarekin (RR). Hiru euskarri edo konglomeratu mota erabiliko dira:

- Beroan aplikatzeko termoplastikoak
- Makinarekin hotzean aplikatzeko plastikoak
- Akrilikoa oinarri disolbatzailean

3. MATERIAL MOTAK

Preskripzio agiri honetan bi material mota aurreikusi dira errepideetako seinale horizontalak zoladura malguen gainean margotzeko:

- Lainoztatze bidez beroan aplikatzeko termoplastikoak (espraia)
- Estrusio bidez beroan aplikatzeko termoplastikoak (egituratua)
- Lainoztatze bidez hotzean makinarekin aplikatzeko plastikoak
- Lainoztatze bidez aplikatzeko akrilikoa oinarri disolbatzailean.

Bide-markaren izaera islatzailea edo gaueko ikuspena, aurreko materialei beirazko mikrosferak gehituz lortuko da; eta horiek I. eranskinean jasotako baldintzak bete beharko dituzte.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3.1- BEROAN APLIKATZEKO TERMOPLASTIKOAK

3.1.1.- DEFINIZIOA

Zehaztapen hau, seinale horizontaletarako material termoplastikoei buruzkoa da. Hauek hidrokarburo alifatikoen erretxinetan oinarritzen dira eta, 190° eta 230° artean berotu ondoren, zoladura malguten gainean ihintzadura eta estrusio bidez aplikatzea ahalbidetzen dute. Ontze prozesuak urtutako materiala solidotzean datza.

3.1.2.- MATERIALAK

Material termoplastikoa, agregatu, pigmentu eta zabaltzaileen nahasketa bat da, izaera termoplastikoko erretxin mota desberdinez eta beharrezko plastifikatzaileez aglomeratua, eta ez du disolbatzailerik.

Urtze egoeran ez du askatuko pertsonentzat edo ondasunetarako toxikoa edo arriskutsua izan daitekeen kerik.

Aplikatutako materiala berehala lehortuko da, tartea gehienez hogeita hamar segundokoa (30 s) izango da. Denbora hori igarota ez da itsaspen ezik, dekoloraziorik edo desplazamendurik antzemango, ibilgailuen zirkulazioaren ondorioz.

Materialaren islagarritasuna, gauez ondo ikusteko, beirazko mikroesferak gehituz lortzen da, materialari berari sartu dakizkiokeenak (nahastu aurretik) edo, proiektzioz, bide-marka aplikatzeko unean gehitzen direnak (nahastu ondoren), baina, lehenetasunez, bi metodoak konbinatzen dira, emaitza hobekia lortzeko.

3.1.3.- AGREGATUAK

Batez ere kolore zuriko eta ahalik eta trinkotze handiena lortzeko granulometria egokia duten substantzia mineral naturalez osatuta daude; harea silizeoa, kuartzoa edota kaltzita, esaterako.

3.1.4.- PIGMENTUA

Titanio dioxidoaz osatua dago, produktuari horrek ematen dio kolore zuria; eta batzuetan, zabaltzaile bat eraman dezake.

3.1.5.- AGLOMERATUA EDO GARRAIATZAILEA ETA PLASTIFIKATZAILEA

Erretxin termoplastikoko batez edo batzuek osatua, naturalak edo sintetikoak; horien helburua agregatuak eta pigmentuak kohesionatzea da eta zoladurari itsasgarritasuna ematea.

Garraiatzailea behar bezala plastifikatua (oro har, olio bereziekin) eta erradiazio ultramoreen eraginaren aurka egonkortuta egongo da.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3.1.6.- BEIRAZKO MIKROESFERAK

Zoladuraren gainean aplikatutako bide-markak gauzez ondo ikusteko erabiltzen dira. Ahala bada behintzat, mikroesferak aplikatzerakoan metodo konbinatua erabiliko da; hau da, zati bat material termoplastikoan sartua joango da, eta bestea, marka jarri berriaren gainean proiektatuko da, hasierako ikuspen ona lortzeko.

3.1.7.- KONPOSIZIOA

Nahasketaren osagaien proportzioa fabrikatzaileak berak aukeratuko du, betiere materialari aplikatu aurretik eta ondoren ezarritako baldintzak betetzen baditu.

3.1.8.- MATERIALAREN EZAUGARRI OROKORRAK

Oro har, abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.3 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira. Zehazki, bide-markarako ezarritakoak aplikatuko dira, ezaugarri eta identifikazio gako hauekin:

Xede mota:	Iraunkorra
Bide-marka mota:	II (islapen hobetua)
Islapen mota:	RW eta RR egituratua eta soinuduna
Iraunkortasun mota:	P7
Konglomeratzaile mota:	beroan aplikatzeko pintura zuri termoplastikoa

RW 2800-3200 gramo/m² motako markaren dosifikazioa, $\pm 1,5$ mm-ko lodiera lortzeko beharrezkoak. Bide-marrak beirazko mikroesferen % 45 izango du aurre nahasketan.

Soinu-egituraren beharrezko gutxieneko dosifikazioa: 5000g/m², 4mm-ko altuerara iristeko, eta 500g/m², beirazko mikroesferak.

3.2.- HOTZEAN APLIKATZEKO PLASTIKOAK, BI OSAGAI

3.2.1. DEFINIZIOA

Apartatu honetan aipatzen den materiala bi osagai dituen pintura zuria da, hotzean aplikatzekoa, zoladura malguen gaineko bide-marketan erabiltzekoa.

3.2.2.- KONPOSIZIOA

Fabrikatzaileek aukeratuko dute material horien konposizioa, eta tarte zabala emango zaie lehengaiak hautatzeko orduan, baldin eta bi osagaiko pintura horiek eskatutako baldintzak betetzen badituzte.

3.2.3.- MATERIALAREN EZAUGARRI OROKORRAK

Oro har, abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.3 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira. Zehazki, bide-markarako ezarritakoak aplikatuko dira, ezaugarri eta identifikazio gako hauekin:



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Xede mota:	Iraunkorra
Bide-marka mota:	II (islapen hobetua)
Islapen mota:	RW eta egituratu gabea
Iraunkortasun mota:	P7
Konglomeratzaile mota:	Makinarekin aplikatutako bi osagaiko pintura plastiko zuria
SRTS1 marruskadura-koefizientea:	S1 edo handiagoa.

P7 iraunkortasuna lortzeko beharrezko dosifikazioa, 1200 gramo/m² gutxi gorabehera, gehi 500 gramo/m² mikrosfera.

3.3.- AKRILIKOA

3.3.1. DEFINIZIOA

Epigrafe honetan aipatzen den materiala pintura akrilikoa da, zuria, hotzean aplikatzekoa, eta zoladura malguen gaineko bide-marketan erabiltzekoa.

3.3.2- KONPOSIZIOA

Fabrikatzaileek aukeratuko dute material horien konposizioa, eta tarte zabala emango zaie lehengaien hautaketan, betiere pintura akriliko horiek eskatutako baldintzak betetzen badituzte.

3.3.3.- MATERIALAREN EZAUGARRI OROKORRAK

Oro har, abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.3 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira. Zehazki, bide-markarako ezarritakoak aplikatuko dira, ezaugarri eta identifikazio gako hauekin:

Xede mota:	Iraunkorra
Bide-marka mota:	II (islapen hobetua)
Islapen mota:	RW eta egituratu gabea
Iraunkortasun mota:	P7
Konglomeratzaile mota:	Oinarri disolbatzaile lainoztatuz osatutako pintura akrilikoa

Dosifikazioa: P7 iraunkortasuna betetzeko eskatzen den gutxienekoa, marka egituratuak estali gabe. Gutxi gorabehera 700-800 gramo/m² gehi 400-500 gramo/m² mikrosfera.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

4.- OBRA-UNITATE AMAITUAREN ZEHAZTAPENAK

Oro har, abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.4 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira.

5.- OBRAN JARTZEKO MAKINERIA

Pinturak, termoplastikoak, hotzeko plastikoak eta nahastu osteko materialak obran jartzeko makinak eta ekipoak bide-marketako industria prozesu mekanizatutzat (mugikortzat) hartzen dira. Makina horien ezaugarrien arabera izango dira bide-markaren amaierako kalitatean eragin nabarmena duten faktoreak, hala nola materialen dosifikazioak, geometria, eta errendimendua (ekoizpen gaitasun gisa ulertuta), eta baita ere bide-markaren zeharkako eta luzetarako homogeneotasuna.

Oro har, abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.4 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira.

6. EGIKARITZEA

Abenduaren 12ko FOM/25323/2014 Aginduak (aurrerantzean, PG-3) eguneratutako Errepideetako eta Zubietako Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren 700.6 artikuluan jasotako zehaztapenak aplikatuko dira.

Bide-marka aplikatzeko kontuan hartuko dira bide-seinaleztapen horizontaleko sistemaren jarraibideak, eta informazio hau jaso behar dute, gutxienez: fabrikatzailearen identifikazioa, dosifikazioak, nahastu ondorengo materialen motak eta proportzioak, bai eta izen komertzialen eta fabrikatzaileen arabera identifikatutako aurre nahasketako beirazko mikrosferen beharra dagoen ala ez.

6.1 GAINAZALA PRESTATZEA

Bide-marka obran jarri aurretik, zoladura ikuskatuko da, gainazalaren egoera eta egon daitezkeen akatsak egiaztatzeko. Beharrezkoa denean, gainazala garbitu egingo da.

6.2 BIDE-MARRAK EZABATZEA

Berariaz debekatuta dago desugertzaileak eta prozedura termikoak erabiltzea bide-marrak ezabatzeko. Horretarako, ezabatzeko prozedura hauetakoren bat erabili beharko da eta, nolanahi ere, obren zuzendariak baimendu beharko du: presiozko ura, urratzaileen proiektzioa, edo fresatzea sistema finko birakariak edo sistema flotatzaile horizontalak erabilita.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

6.3 BIDE-MARKAK EZKUTATZEA

Behin-behinekotasuna dela eta, ezinbestekoa ez denean bide-marrak ezabatzea, baizik eta horiek denboraldi labur batean ezkutatzea, markaren kolorea estaltzeaz gain, argia xurgatzen duten materialak edo sistemak erabili beharko dira, ispilu distira eta kontraste itzulera saihesteko.

Erabili beharreko produktuek bost ehunen baino gutxiagoko ($< 0,05$) luminantzia faktorea izan beharko dute (UNE-EN 1436 araua), eta distira (UNE-EN ISO 2813 araua) lau hamarren baino gutxiagoko ($< 0,4$) laurogeita bost gradutan (85o).

Obren zuzendariak adieraziko du marka horiek eta ezkutatzeko erabiliko den produktua erraz ezabatzeko modukoak izan behar duten.

6.4 AURREMARKAKETA

Bide horizontaleko seinaleztapen-sistema aplikatu aurretik, zuinketa egingo da, lanak behar bezala egiten eta amaitzen direla bermatzeko. Horretarako, erreferentzia MOTA egokirik ez dagoenean, erreferentzia lerro jarraitu bat edo puntu-lerro bat sortuko da, gehienez ere laurogei zentimetrora (> 80 cm).

6.5 GAUZATZEKO MUGAK

Bide horizontaleko seinaleztapen-sistema aplikatuko da substratuaren (zoladura edo bide-marka zaharra) tenperaturak ihintz-puntua hiru Celsius gradutan (3°C) gainditzen duenean. Aplikazio hori ezingo da gauzatu zoladura heze badago edo giro-tenperatura bost eta berrogei Celsius graduren artean ez badago (5°C -tik 40°C -ra), edo haizearen abiadura orduko hogeita bost kilometrotik gorakoa bada (> 25 km/h).

Muga horiek gaindituz gero, obren zuzendariak aplikazioa baimendu ahal izango du, baldin eta berotze eta lehortze ekipoak erabiltzen badira, eta ekipo horien eraginkortasuna aldeztu aurretik egiaztatu bada dagokion proba tartean.

7.- KALITATE KONTROLA

7.1 GOGOETA OROKORRAK

Seinaleztapen horizontaleko obren kalitate kontrolak barne hartuko ditu obrarako jarritako materialena, haien aplikazioa eta berme aldian amaitutako obra unitatearen ezaugarriak.

7.2 MATERIALEN JATORRIAREN KONTROLA

7.2.1 GOGOETA OROKORRAK

Harrera kontrolatzeko, agiri bidez egiaztatuko da CE markarekin batera doan informazioan adierazitako balioek agiri honetan ezarritako zehaztapenak betetzen dituztela. CE markan aipatutako propietateen egiazkotasuna onartu arren, produktuak garraiatzean, biltegiatzean edo

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

manipulatzean anomaliaren bat hautematen bada, obren zuzendariak, bere eskudantziak erabilita, edozein unetan obran hornitutako materialei buruzko egiaztapenak eta saiakuntzak egitea xedatu ahal izango du. Kasu horretan, jarraian adierazitako irizpideei jarraituko zaie.

CE marka eduki beharrik ez duten produktuen kasuan, ez daudelako arau bateratuetan jasota, edo bat datozelako Erregelamenduaren 5. artikuluan ezarritako salbuespenetako batekin, nahitaez egin beharko dira hurrengo epigrafeetan adierazten diren jatorriaren kontrolerako saiakuntzak.

Hala ere, artikulua honetan aurreikusitako produktuei eskatzen zaizkien nahitaezko zehaztapen teknikoak betetzen direla egiaztatu ahal izango da, hala badagokio, prestazioak egiaztatzen dituen ziurtagiri baten bitartez, ziurtapen erakunde batek emana.

7.2.2 IDENTIFIKAZIOA ETA LAGINAK HARTZEA

Horniketa bakoitza entregatzean, kontratistak albaran bat emango dio obren zuzendariari, eta bertan, gutxienez, ondoren adierazten den informazioa jasoko da, bai eta fabrikatzailearen adierazpen bat ere, PG-3ko 700.3.3 epigrafean jasotako zehaztapen teknikoak betetzen dituela egiaztatzen duena:

- Enpresa hornitzailearen izena eta helbidea.
- Fabrikatzailearen identifikazioa.
- Marka komertzialaren izendapena.
- Hornitzen den material kopurua.
- Hornitutako material bakoitzaren sorten identifikazioa (erreferentzia).
- Fabrikazio data

CE marka nahitaez izan behar duten produktuek, gainera, 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 aitortzearen erreferentzia zenbakia.
- Europako arauaren erreferentzia.
- Produktuaren deskribapena: izen generikoa, mota eta aurreikusitako erabilera.
- Produktuaren ezaugarrien identifikazioa.

Hornitutako materialen marka edo erreferentzia egiaztatuko da, obren zuzendariari aldeztatu aurretik jakinarazitako mota eta kalitatearekin bat datozela egiaztatzeko. Gainera, obren zuzendariak, bere eskudantziak erabiliz, laginak hartu ahal izango ditu, metaketaren adierazgarri (UNE-EN 13459 araua), PG-3ko 700.8.1.3 epigrafean zehazten diren egiaztapen-saiakuntzak egiteko.

Albaranetan jasotako materiala esleitutako lanetarako izango da, eta hornitutako zenbateko osoan eragina duen kanpoko edozein erabileraren berri eman beharko zaio obren zuzendaritzari.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

7.2.3 MATERIALEN KALITATE-KONTROLA

7.2.3.1. OHAR OROKORRAK

Bide horizontaleko seinaleztapen-sistema aplikatzen hasi aurretik, hurrengo epigrafeetan adierazitako saiakuntzak egin ahal izango dira.

7.2.3.2 OINARRIZKO MATERIALAK

Obren zuzendariak agindu ahal izango du 700.5 taulan jasotako ezaugarri batzuei edo guztiei dagozkien saiakuntzak egitea.

7.2.3.3. BEIRAZKO MIKROESFERAK

Aurrez nahasteko eta nahastu osteko beirazko mikroesferei dagokienez, haien granulometria, errefrakzio-indizea, akastunen ehunekoa eta azal-tratamendua zehaztuko dira (UNE-EN 1423 araua). Obren zuzendariak UNE-EN12802 arauan deskribatutako identifikazio-saiakuntzak egitea agindu ahal izango du.

7.3 OBRAN JARTZEAREN KONTROLA

7.3.1 OHAR OROKORRAK

Ez dira erabiliko nolabaiteko alterazio edo narriadura duten materialak, baldintza egokietan biltegitatu eta kontserbatu ez direnak, edo obran jarri baino hamabi (12) hilabete lehenago fabrikatu direnak.

Pinturen edo hotzeko plastikoen kasuan izan ezik, obren zuzendariak epe luzeagoak finkatu ahal izango ditu, betiere kontserbatzeko eta biltegitatzeko baldintzak egokiak izan badira.

7.3.2 APLIKATZEKO BALDINTZAK

Egunero, kontratistak lanen parte emango dio obren zuzendariari, eta bertan, gutxienez, honako informazio hau agertuko da:

- Kontsumitutako materialen sorten eta dosifikazioen erreferentzia.
- Aplikazio ekipoetan erabiltzen diren baldintzak (tenperaturak, presioak, etab.).
- Bide-marka mota eta neurriak.
- Bide-marken kokapena eta erreferentzia, zoladuraren gainean.
- Obran jartzeko data.
- Temperatura eta hezetasun erlatiboa lanaldiaren hasieran eta erdian.
- Kontratistaren iritziz, aplikatutako bide-markaren bizitza baliagarrian edo ezaugarrietan eragina izan dezaketen oharra eta gorabeherak.

7.3.3 LAGINAK HARTZEA



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Obra unitatea osatzen duten materialak aplikatzean, obren zuzendariak, bere eskudantziak erabiliz, laginen bitartez egiaztatu ahal izango du dosifikazioak betetzen direla.

Horretarako, hogeita hamar minutu baino gutxiagoko denbora tartean (< 30 mn), egiaztatuko da benetako lan baldintzak eta obrako doikuntza-aktan zehaztutakoak bat datozela. Jarraian, hurrengo lanorduan edo bide-marka gauzatzeko hiru kilometrotan (3 km), hautatutako kontrol-tarte bakoitzean, gutxienez hamabost (15) erretilu pare jarriko dira makinak igaro behar duen lerroan zehar, materialaren laginak hartzeko. Makina kontrol-elementuetatik igarotzean, aldeztu aurretik egiaztatutako benetako lan baldintzak mantentzen direla bermatuko da.

Erretilu horiek metalikoak, silikonazkoak edo laginak hartzeko egokia den beste material batekoak izango dira; halaber, deformatzeak izango dira eta milimetroaren bi hamarreneko lodiera (0,2 mm) izango dute. Oro har, laukizuzenak izango dira, hogeita hamar x hamabost zentimetrokoak (30 x 15 cm) luzetarako edozein bide-marren kasuan, eta berrogei bider hamabost zentimetrokoak (40 x 15 cm) neurria hogeitazentimetrotik (> 20 cm) gorako zabalera duen bide-marra baten gainean edo erretekin mugaketan hartzen denean.

Kontrol-tarte bakoitzean bi (2) erretilu jarriko dira, elkarren artean hamar metro (10 m) utzita. Lehenengoaren gainean, E letrarekin erreferentziatuta, pintura eta beirazko mikroesferak normaltasunez aplikatuz zirkulatuko du makinak. Bigarren erretilura iristean, P letrarekin erreferentziatuta, makina gelditu gabe eta balaztatu gabe zirkulatuko du, baina esferak itxita, eta erretilua igaro ondoren berriro irekiko da.

Makina pasatu bezain laster erretiluak kendu eta bide-markaren baldintza berberetan ondutako dira, eta eremua berehala mota bereko materialez estaliko da.

Laginak ordubetez hartuko dira (ordu 1), eta erretilu-bikote bat jarriko da berrehun metrotik hirurehun metrora (200-300 m), hamabost (15) bikoteak osatu arte.

7.3.4 EGIAZTATZE ENTSEGUAK

Obra egiten den bitartean, ikuskapenak egin ahal izango dira, obren zuzendariak zehaztutako maiztasunarekin, egiaztatzeko aplikatutako materialei buruzko informazioa, obraren partean sartutakoa, bat datorrela metatutako materialei buruzkoarekin, eta aplikatzeko makineria lanean ari dela dagokion obra-doikuntzako aktan zehaztutako baldintzen arabera.

Laginak 700.8.3.3 epigrafearen arabera hartu ondoren, kontrol eremu bakoitzaren balio adierazgarritzat hartuko da bertan jarritako erretilu guztietan parametro bakoitzerako aurkitutako balioen batez bestekoa. Materialaren dosifikazioa, horietako bakoitzerako, P erretiluak bere tararekin duen pisaldiaren diferentziaren bidez lortuko da.

Esfera edo agregakin irristagaitzen dosifikazioa lortzeko, E eta P erretiluen bikote bakoitzaren pisaldiaren diferentzia hartuko da kontuan, eta, aldeztu aurretik, bakoitzari tara kenduko zaio. Pinturen kasuan, lehortu aurretik pintura hezeko dosifikazioa materia finkoaren arabera zuzenketaren bidez lortuko da, aldeztu aurretik zehaztutakoa.

7.4 BUKATUTAKO UNITATEAREN KONTROLA

7.4.1 OHAR OROKORRAK



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Obrak amaitzean, eta bermealdia bete baino lehen, bide-marken ezaugarrien aldizkako kontrolak egingo dira, zehaztutako baldintzak in situ betetzen dituzten ala ez zehazteko.

Obren zuzendariak, bere eskuduntzak erabiliz, edozein unetan bide-marken ezaugarriei buruzko egiaztapenak egitea xedatu ahal izango du, egokitzen jotzen duen guztietan, bermealdian zehar.

7.4.2 ENTSEGU METODOAK

Bide-marken kalitate kontrola, obren bermealdian, modu puntualean egin ahal izango da, ekipo eramangarriekin, edo modu jarraituan, errendimendu handiko ekipo dinamikoekin (UNE-EN 1436 araua), eta bi metodoak modu osagarrian erabili ahal izango dira.

Preskripzio Tekniko Partikularren Agiriak, edo, halakorik ezean, obren zuzendariak zehaztu beharko du amaitutako unitatearen kalitate kontrola egiteko maiztasuna, bi metodoetatik zein erabiliko den, edo bien konbinazioa erabiliko den.

7.4.2.1 ENTSEGU PUNTUALEKO METODOA

Ebaluatu beharreko tartearak UNE 135204 arauan ezarritakoaren arabera hautatuko dira. Ebaluatu beharreko ezaugarriak PG-3ko 700.12 taulan zehaztutakoen artean hautatuko dira, lehorrean islatutako luminantzia-koefizientea (RL) barne hartuta, gutxienez.

7.4.2.2 ENTSEGU JARRAITUKO METODOA

Luzetarako bide-marken ezaugarriak ebaluatzeko, neurketa ekipoak erabili ahal izango dira, trafikoaren abiaduratik hurbilen dagoen abiaduran ikuskapen lan hori egiteko gai diren ibilgailuen gainean muntatuak.

Metodo jarraitua erabiliz luzetarako marra zurien kalitatea ikuskatzean, lehorrean islatutako luminantzia-koefizientea (RL) sartuko da, gutxienez.

Preskripzio Tekniko Partikularren Agiriak, edo, halakorik ezean, obren zuzendariak, marruskadura koefizientearen eta gauzatutako bide-markaren ezaugarriei buruzko informazio gehigarria ematen duten beste parametro batzuen neurketa zehaztu ahal izango du.

8.- ONARTZEKO EDO BAZTERTZEKO IRIZPIDEAK

8.1 OBRARI EMANDAKO MATERIALAK

Baztertu egingo dira pilaketa guztiak, baldin eta haien dokumentazioak, akreditazioek edo ezaugarriek ez badituzte betetzen haien zehaztutako betekizunak, eta, hala badagokio, ez badituzte betetzen UNE-EN 12802 arauan ezarritako betekizunak eta tolerantziak.

Errefusatutako metaketak beste ikuskapen batean aurkeztu ahal izango dira, kalitate kontroleko saiakuntzekin batera, baldin eta hornitzaileak, kontratistaren bitartez, egiaztatzen badu partida akastun guztiak ezabatu direla edo akatsak zuzendu direla.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Unitate berriei kalitate kontroleko saiakuntzak egingo zaizkie berriz ere.

8.2 OBRAN JARTZEA

Aplikatutako mota bereko bide-marka guztiak baztertuko dira, baldin eta ikuskapenetan kasu hauetakoren bat ematen bada:

- Aplikatutako materialak ez datoz bat pilaketekin.
- Aplikazioan erabilitako makinek ez dituzte egiaztatzen PG-3ko 700.5.2 epigrafean zehaztutako baldintzak.
- Obran jartzeko baldintzak ez datoz bat obran egokitzeko aktan onartutakoekin.

Halaber, baztertu egingo dira mota bereko bide-marra guztiak, dosifikazioaren kontrolean kasu hauetakoren bat gertatzen bada:

- Material bakoitzaren batez besteko balioa zehaztutako dosifikazioak baino txikiagoa da.
- Aplikatutako materialaren dosifikazioetan lortutako balioen aldakuntza-koefizientea ehuneko hogeai baino handiagoa da ($> \% 20$).

Kontratistak bere kontura egingo ditu berriro atzera botatako bide-marrak, obran beste doikuntza bat egin ondoren. Aplikatzen diren bitartean, material berriei PG-3ko 700.8.3.4 epigrafean zehaztutako egiaztapen-saiakuntzak egingo zaizkie.

8.3 UNITATE AMAITUA

Erabilitako saiakuntza metodoa alde batera utzita, aplikatutako bide-markek, bermealdian zehar, ezaugarri bakoitzerako zehazten diren portaera-mailak beteko dituzte..

Ez dira onartuko aipatutako tauletan zehaztutakoa betetzen ez duten bide-markak.

Kontratistak berriro margotuko ditu bere kontura baztertu diren bide-markak, eta obren zuzendariari dagokio erabakitzea marka horiek ezabatu behar diren aplikazio berriari ekin aurretik. Aplikatutako bide-marka berriek aldian-aldian, bermealdian zehar, ezaugarrien kalitatea egiaztatzeko saiakuntzak egingo dituzte, PG-3ko 700.8.3 epigrafean zehaztutakoarekin bat etorritik.

9.- BERMEALDIA

Proiektuan zehaztutako material eta dosifikazioekin gauzatutako bide-marren gutxieneko bermealdia bi (2) urtekoa izango da, kontratua jasotzen den egunetik aurrera.

Kontratuaren zuzendariak, fabrikatzen direnetik obran jartzen diren arte sei (6) hilabeteko tartea gainditzen ez duten materialak aplikatzea debeka dezake, baldin eta biltegiatze eta artapen baldintzak egokiak ez badira izan. Nolanahi ere, fabrikatzen direnetik obran jartzen diren



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

arte sei (6) hilabeteko tartea gainditzen duten materialak ez dira aplikatuko, mantentze baldintzak edonolakoak izan direlarik ere.

10.- NEURTZEKO ETA ORDAINTZEKO MODUA. OBRA UNITATEAK

Bide-markek zabalera konstantea dutenean, benetan aplikatutako metroen (m) arabera ordainduko dira, zoladuraren gainean horien ardatzean neurtuta. Bestela, bide-markak benetan gauzatutako metro karratuen (m²) arabera ordainduko dira, zoladuraren gainean neurtuta.

Zabalera konstantea duten bide-markak kentzea, benetan kendutako metroen (m) arabera ordainduko da, zoladuraren ardatzean neurtuta. Hala ez bada, bide-markak kentzea benetan gauzatutako metro karratuen (m²) arabera ordainduko dira, zoladuraren gainean neurtuta.

Hauek dira erabilitako obra unitateak:

1.- Bide-markak ezabatzeko hidrobortatze-sistema duen ekipoa abian jartzeko unitatea, bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta

Honela adieraziko da:

"Hidrobortatze sistema martxan jartzea"

Martxan jartzeko unitateko ordainduko da.

2.- Lerroak edo gainazalak fresatzeko metro karratuak (M²), pintura alzidiko -akrilikoa, hotzean egindako pintura plastikoa, termoplastikoa edo beste pintura batzuetako bide-markak kentzeko. Kontratuaren zuzendariak onartu beharreko metodoaren arabera egina (presiopeko ura, urratzaileen proiektzioa, sistema finko birakariak edo sistema flotatzaile horizontalak), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta

Honela adieraziko da:

"Bide-marken fresaketa"

Benetan erretiratutako pinturaren m²-en arabera ordainduko da.

3.- Ardatz, ertz edo errete moteleko leerroak aurrez markatzeko metroak (M), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, babesak, garbitasuna eta ekortzea barne, eskuz edo mekanikoki eginak, eta baita ere kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:

"Aurremarkaketa"

Benetan aurremarkatutako metro linealen arabera ordainduko da.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

4.- m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 10 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

Honela adieraziko da:

“10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

5.- m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 15 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

Honela adieraziko da:

“15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

6.- m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 20 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

Honela adieraziko da:

“20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

7.- M. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilia -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 30 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:

“30 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin”



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

8.- m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 40 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:

“40 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

9.- m. Irtengunea, 20 cm-koa, 4 mm-ko garaierakoa, luzetarako soinu-marka iraunkorren (P), egituratua, jarraitua edo etena, II (RR) motakoa, P7 motakoa, beroan egindako pintura islatzaile termoplastiko estrumentuarekin egina, aurretiko garbiketa eta ekorketa barne, eskuz edo bitarteko mekanikoeekin, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea barne, erabat amaitua. Marka hori pasada bakar batez margotuko da. Ez da sartzen pintura akrilikoaren bidezko ondorengo estaldura, ezta kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

Honela adieraziko da:

“20 cm-ko irtengunea, pintura termoplastikoz egina”

Benetan gauzatutako metro lineal bakoitzeko ordainduko da.

10.- m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 10 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:

“10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

11.- m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 15 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

“15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

12.- m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura akriliko zuri islatzailea erabilita, 20 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen ardatz lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa - eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Honela adieraziko da:

“20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

13.- m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), 10 cm-ko zabalera lerroko pintura urdin akrilikoarekin, benetan margotua, telekomunikazioetako mikrozanga gaineko iraganaldi batekin, hauek guztiak barne: eskuz edo mekanikoki garbitzea eta aurrez ekortzea, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta erabat pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua barne.

Honela adieraziko da:

“10 cm-ko lerroa, II RW motako pintura akriliko urdinarekin”

Benetan margotutako metro linealen arabera ordainduko da.

14.- M² Bide-marka iraunkorra (P) gainazalean, II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, bi osagairen pintura plastiko zuria erabilita, lainoztatze bidez automatikoki aplikatuta sinbolo eta letretan, baita ere aurrez markatzea, ekortzea eta garbitzea, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

Honela adieraziko da:

“Sinboloak eta letrak, II RW motako eta P7 motako pintura plastikoarekin

Benetan margotutako metro karratuen arabera ordainduko da.

15- Bide-marka iraunkorreko (P) M2, II. motako gainazalean (RW), P7 klaseko iraupena, bi osagairen pintura plastiko zuriarekin, automatikoki aplikatua, gelditzeko eta gelditzeko marrak ihintzatzearen bidez, barne direla aldez aurreko aurremarkaketa, ekorketa eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea,



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

erabat amaituta eta pintatutako gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

Honela adieraziko da:

"Gelditze-lerroak eta txantiloiz pintatzea II motako RW P7 motako pintura plastikoarekin".

Benetan margotutako metro karratuen arabera ordainduko da.

16- M². Zeharkako soinu-banda, 100 mm x 50 mm x 10 mm-ko irtenguneak (luzera, zabalera, altuera) dituen zoladuraren gainean, gutxienez 40 unitateko banda zuzkidura metro koadro bakoitzeko, bi osagaiako plastikozko pintura zuriaren gainean jarriak, lainoztatze bidez zeharkako bandetan automatikoki aplikatuta, hauek guztiak barne: aurremarkatzea, zuinketa, aurretiazko ekorketa eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako azalera neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

Honela adieraziko da:

"BTA bide-marka".

Benetan margotutako metro karratuen arabera ordainduko da.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

III. KAPITULUA

PRESKIPZIO OROKORRAK

3.1.- KONTRATUAREN BALDINTZAK

Kontratuaren baldintzak zerbitzu kontratu hau arautzen duten Preskripzio Teknikoen Agirian aurreikusitako araberakoak izango dira.

3.2.- ERRAZTASUNAK IKUSKAPEN LANGILEENTZAT

Adjudikaziodunak, ingeniariari, bere mendekoei eta ordezkariari, erraztasun guztiak emango dizkie lanen zuinketak, materialen azterketak eta frogak egiteko eta horiek prestatzeko, eskulanaren eta lan guztien zaintzaz eta ikuskapenaz arduratzeko, hain zuzen ere agiri honetan ezarritako baldintzak betetzen direla egiaztatzeko; eta alde guztietara sartzea ahalbidetuko die, baita materialak ekoizten diren edo lanak egiten diren fabrika eta tailerretara ere.

3.3.- ZUINKETAK

- a) Kontratuaren zuzendaritzak egikaritze agindu bati lotutako lanen zuinketa orokorra egingo du, edo, hala badagokio, hura egiaztatuko du, bai eta egikaritzak irauten duen bitartean beharrezkoak diren obraren zatien zuinketa partzialak ere. Kontratatik ikusi beharko ditu eragiketa horiek, eta bere gain hartuko ditu lurrian uzten diren markak eta erreferentziak. Eragiketa horien emaitzei buruzko aktak egingo dira, eta kontratuaren zuzendaritzak eta kontratatik sinatuko dituzte.
- b) Zuinketa egiteak ez dakar berekin kontratatik lanak egiteko baimenik.
- c) Kontratatikaren kontura izango dira zuinketa orokorrarengatik eta zuinketa partzialengatik, eta zuinketa horiek egiteko aurrez egin behar diren lanengatik sortzen diren gastu guztiak.

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 ordezkariaren, erabili beharreko materialak aukeratzeko, eta nola prestatzen diren eta nola saiatzeko diren ikusteko.

Kontratuaren zuzendaritzak erabakiko du, halaber, zer froga mota behar den bukatutako elementuak hartzeko obran entsegua egiteko.

Arrazoi horiengatik sortutako gastu guztiak kontratatikaren kontura izango dira.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3.5.- ENTSEGUEN ETA AZTERKETEN GARRANTZIA LANAK GAUZATZERAKOAN

Lanak gauzatzen diren bitartean egindako saiakuntza eta ikuskapenak, zorrotzagoak edo arinagoak direlarik ere, lanak onartzeko aurrekari soilak izango dira, besterik gabe. Beraz, lanak hartu aurretik materialak edo obra unitateak edozein modutan ontzat eman direlarik ere, kontratistak bete egin beharko ditu onargarriak ez diren unitateak konpontzeko edo berritzeko obligazioak, harik eta lanen azken ikuskapenaren eta frogaren akta formalizatzen den arte.

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 aldiari 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.- BITARTEKO OSAGARRIAK KENTZEA ETA OBRA 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.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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

3.10.- HARRERA BAINO LEHEN EGIN BEHAR DIREN FROGAK

Harrera egiaztatu aurretik, ahal bada behintzat, obra guztietan ezarritako erresistentzia frogak egingo dira, edo iragazgaiztasun frogak, hala balegokio, eta entseguak egiteko laginak hartuko dira. Hori guztia obraren Zuzendaritzak idazten duen programaren arabera egingo da.

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.

3.11.- 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 zorrotasun osoz betetzea; eta, seinaleak ipintzeak eragiten dituen gastuak ere berak ordainduko ditu.

Bide-markak aplikatzen hasi aurretik, kontratistak obren zuzendariaren onespena beharko du trafikoa, langileak, materialak eta makinak babesteko erabiliko diren seinale sistemai dagokienez, obrek irauten duten bitartean, bai eta aplikatu berri diren bide-markei dagokienez ere, erabat ondu eta obran jarri arte.

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 etorritik.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3.12.- AURREKONTU PARTZIALAK

3.12.1.- HONDAKINEN KUDEAKETA

Kontzeptu honen barruan sartzen da aparteko azterketan aurreikusitako aurrekontua, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak kudeatzeko 105/2008 Errege Dekretuaren 4. artikulua betez.

Dokumentu bereizi eta integratuan, azterketa osoa sartzen da, justifikatutako aurrekontua barne. Dagokion zenbatekoa pleguko aurrekontuan sartzen da, ordainketa osoko gora jotzeko partida gisa, eta kontratistari osorik ordainduko zaio, adjudikazioari dagokionez, hilez hil, kontratua egikaritzeko epean, dagozkion prebentzio neurriak hartu ahala, neurri horien erabilerari dagokion hileko zenbateko proportzionalean.

3.12.2.- SEGURTASUNA ETA OSASUNA

Kontzeptu honen barruan sartzen da aparteko azterlanean aurreikusitako aurrekontua, 1997ko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua betez (1997ko urriaren 25eko BOE). Dekretu horrek eraikuntzako eta herri lanetako proiektuetan laneko segurtasun eta osasunari buruzko azterlan bat sartzeko beharra ezartzen du.

Agiri bananduan eta pleguan txertatuta, azterlan osoa jasotzen da, memoriaz, planoez, baldintzen agiriaz eta aurrekontuaz osatua.

Dokumentu bereizi eta integratuan, azterketa osoa sartzen da, justifikatutako aurrekontua barne. Dagokion zenbatekoa pleguko aurrekontuan sartzen da, ordainketa osoko gora jotzeko partida gisa, eta kontratistari osorik ordainduko zaio, adjudikazioari dagokionez, hilez hil, kontratua egikaritzeko epean, dagozkion prebentzio neurriak hartu ahala, neurri horien erabilerari dagokion hileko zenbateko proportzionalean.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2. ERANSKINA - SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2. ERANSKINA - SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

AURKIBIDEA

1.- MEMORIA

1.1.- AZTERLANAREN OBJEKTUA

1.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANAREN JUSTIFIKAZIOA

1.3.- LANEN EZAUGARRIAK

- 1.3.1.- Lanen deskribapena
- 1.3.2.- Datu orokorrak
- 1.3.3.- Trafiko eraginak eta seinaleztapena obrak egin bitartean
- 1.3.4.- Lanakosatzen dituzten eraikuntza unitateak
- 1.3.5.- Makineria eta baliabide osagarriak

1.4.- ARRISKU BEREZIAK ETA BERARIAZKO NEURRIAK IDENTIFIKATZEA

1.5. ERAIKUNTZA PROZESUA

1.6.- GEROKO LANAK

1.7.- ARRISKUEN IDENTIFIKAZIOA LANAK EGITEAN

- 1.7.1.- Obrako seinaleak jartzea eta kentzea
- 1.7.2.- Lerroak ezabatzea
- 1.7.3.- Gainazalen garbiketa.
- 1.7.4.- Bide-markak aurrez markatzea
- 1.7.5.- Bide-markak baliabide mekanikoz pintatzea
- 1.7.6.- Bide-markak eskuz pintatzea

1.8.- ARRISKUAK ETA PREBENTZIO EKINTZAK MAKINERIARI DAGOKIONEZ

- 1.8.1.- Garabi-kamioia
- 1.8.2.- Kamioi ekortzailea
- 1.8.3.- Minikargatzaile gurpilduna. Ekortzeko makina
- 1.8.4.- Zerrendak pintatzeko makina
- 1.8.5.- Pintura-galdara
- 1.8.6.- Ekipo elektrogenoa



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 1.8.7.- Fresatzeko makina
- 1.8.8.- Irabiagailu elektrikoa
- 1.8.9.- Eskuzko sasi-garbitzeko makina
- 1.8.10.- Haize-makina
- 1.8.11.- Goi presioko ekipoa

1.9.- LANETAN EZARRI BEHARREKO BABES KOLEKTIBOKO BITARTEKOEN DESKRIBAPENA

1.10.- LANETAN BABES PERTSONALERAKO ERABILI BEHARREKO JANTZIEN DESKRIBAPENA

1.11.- BEHIN-BEHINEKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA

- 1.11.1.- Higiene eta ongizate instalazioak
- 1.11.2.- Suteen kontrako babeserako instalazioak

1.12.- LANEKO SEGURTASUNAREN ANTOLAKETA

- 1.12.1.- Prebentzio lanaren antolaketa
- 1.12.2.- Langileen osasunaren zaintza
- 1.12.3.- Segurtasun eta osasun arloko prestakuntza
- 1.12.4.- Prebentzio baliabidea
- 1.12.5.- Gorabeheren liburua
- 1.12.6.- Telefonoak eta helbideak
- 1.12.7.- Larrialdiko neurriak

1.13.- OBRARAKO SARRERAK

1.14.- ENPRESA JARDUEREN KOORDINAZIOA

GEHIGARRIAK

- 1. Gehigarria: lan prozeduraren eredua
- 2. Gehigarria: OSALANen prebentzio-baliabidearen gida-ereduak

2.- BALDINTZA AGIRIA

2.1.- APLIKATU BEHARREKO LEGEZKO XEDAPENAK

2.2.- ALDERDI INPLIKATUEN BETEKIZUNAK

- 2.2.1.- Promotorea
- 2.2.2.- Obra zuzendaritza
- 2.2.3.- Segurtasun eta osasun koordinatzailea
- 2.2.4.- Enpresa kontratista



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2.2.5.- Langileak

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

2.4.- BABES BALIABIDEEN EZAUGARRIAK

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

2.5.- BANAKAKO BABES EKIPOAK

2.6.- BABES KOLEKTIBOAK

2.7.- SUTEAK: PREBENTZIOA ETA ITZALTZEA

- 2.7.1.- Xedapen orokorrak
- 2.7.2.- Prebentzio eta itzaltze neurriak

2.8.- MAKINERIARI ETA MAKINERIA MANTENTZEKO LANEI ORO HAR APLIKATU BEHARREKO SEGURTASUN ARAUAK

2.9.- PREBENTZIO ETA LEHEN SOROSPEN ZERBITZUAK

2.9.- DERRIGORREZKO PRESTAKUNTZA ETA BILERAK

2.11.- HIGIENE ARRISKUEN PREBENTZIOA

2.12.- SEGURTASUNARI ETA OSASUNARI BURUZKO KAPITULUKO ELEMENTUAK ZIURTATZEKO ARAUAK

3.- AURREKONTUA.

3.1.- NEURKETAK

3.2.- AURREKONTUA

3.3.- AURREKONTUAREN LABURPENA



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1.- MEMORIA

1.1.- AZTERLANAREN OBJEKTUA

Segurtasun eta osasun azterlan hau eraikuntza lanetan bete beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun baldintzak ezartzen dituen 1997ko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua betez idatzi da proiektu honetarako: **GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN AHALMEN HANDIKO SAREKO ERREPIDEETAN SEINALE HORIZONTALAK MARGOTZEA (Gakoa: 1-MV/37-2026).**

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 denbora osoan zehar garatzeko, aurreikusten den gauzatze planaren arabera. Neurri horietako lehendabizikoa prebentziozko medikuntza izango da (osasunaren zaintza), hurrena lan higieine 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 txarreanean, istripu kopurua eta beronen ondorioak murrizteko–, ezagutu egin behar dira lanpostu bakoitzean dauden arriskuak, hain zuzen ere 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 bilakaeratik eta obran zehar sor daitezkeen gorabehera edo aldaketengatik aurrez onartutako Segurtasun Planean aurreikusi ez direnak. Segurtasun neurriak, une oro, honako alderdi hauei jarraiki ezarriko dira:

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

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

- Langileak lan bakoitzerako aukeratzea eta prestatzea.
- Lehen aipatutako neurrien jarraipena egitea eta kontrolatzea.

Segurtasun eta Osasun Azterlan honekin bete egiten dira 1.627/97 Errege Dekretuak, eraikuntza lanetako gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenei buruzkoak, 3., 4. eta 5. artikuluetan ezarritakoa.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1.2.- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANAREN JUSTIFIKAZIOA

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

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

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

Obraren aurrekontua honako hau da: MILIOI BAT BERREHUN ETA LAUROGEITA HIRU MILA SEIEHUN ETA LAUROGEITA HIRU EURO ETA LAUROGEITA BEDERATZI ZENTIMO (1.283.683,89 €), BEZa barne.

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

Aldi berean gehienez ere 15 langile jardutea aurreikusi da, baldintza agiriko premien arabera.

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

Egin beharreko lan mota kontuan hartuta, ezinezkoa da obraren bolumena aldeztu aurretik kalkulatzeko.

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

Era horretako lanik ez da aurreikusi proiektuan.

Obren sustatzaileak A apartatuan ezarritako baldintza betetzeko eskatu du Segurtasun eta Osasun Azterlana, aipatutako kontraturako.

1.3.- LANEN EZAUGARRIAK

1.3.1.- LANEN DESKRIBAPENA

Segurtasun eta Osasun Azterlanean jasotako lanak Gipuzkoako Foru Aldundiaren errepide sarean garatzen dira. Kontratuaren xede diren errepideak azterlan honen xede den pleguan adierazita daude.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Egin behar den lana, errepideetan markak berriro margotzea da. Kasu batzuetan, lehendik daudenak berriz jartzea da, zirkulazioarengatik edo eguraldiarengatik ezabatu egin direlako edo islagarritasuna galdu dutelako. Beste kasu batzuetan, berriz, zoruak sendotu eta adabakiak jarri direnez, orain margotu egin behar dira.

Zeregin horretan sartzen da zuinketa eta aurremarkaketa, tarte batzuetan pintura fresatzea, errepidearen gainazala garbitzea eta ekortzea, hala nola ardatzak, bazterbideko marrak, gelditzeko marrak, zebra-marrak, ikurrak, letrak eta txantiloak margotzea.

Aldez aurretik, kasu batzuetan, marka zaharren fresaketa egin beharko da ur zorrotadaren bitartez, harea erabilia edo fresaketa bidez, eta gero, gauzatu nahi den bide-markaren aldez aurreko zuinketa bat. Marka zaharra desagertua dagoen tarteetan ere, aurremarkaketa bat egin beharko da.

Errepidearen gainazala erraztatu eta ondo garbitu beharko da, margotze lanei ekin aurretik behar bezala prestatzeko.

Gainera, errepide eta bidegurutze batzuetan, zebra marrak eta ikurrak konpondu egingo dira, hotzean aplikatzen den bi osagaiko pintura batekin. Aurrez nahasketa egiteko esferaz gain, bide-marka aplikatu ondoren esfera erantsiko zaio, bitarteko mekanikoak erabilia, islagarritasuna hobetzeko.

1.3.2.- DATU OROKORRAK

SUSTATZAILEA:

Obren SUSTATZAILEA Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentua da. Gipuzkoako Foru Aldundia; helbidea: Gipuzkoa plaza, Donostia

AGIRIAREN EGILEA:

Segurtasun eta Osasun Azterlan hau dagokion zerbitzu-agiriaren egilea Gipuzkoako Foru Aldundiko profesional hauek dira: Gipuzkoako Foru Aldundia:

- IÑIGO ZUFIRÍA ZATARAIN (Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria)

AURREKONTUA:

Kontrata bidezko Exekuzioaren Aurrekontu Osoa kontratu honen Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian adierazitakoa izango da: GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN AHALMEN HANDIKO SAREKO ERREPIDEETAN SEINALE HORIZONTALAK MARGOTZEA (gakoa: 1-MV/37-2026).

GAUZATZE EPEA:

Kontratuaren iraupena BI (2) URTEKOA izango da. Hala ere, beste bi urtez luzatu ahal izango da, bi aldeek berariaz hala adostuta, guztira lau (4) urte osatu arte.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

LANGILEAK:

Lanak gauzatzeko, talde hauek esku hartuko dute sorta bakoitzeko:

UNITA TE KOPU RUA	EKIPOA	LANGILE KOPURUA	LANALDI KOPURUA
1	Pintura termoplastikoko ekipoa	4	100
1	Pintura akrilikoko ekipoa	4	100
1	Eskuz pintatzeko ekipoa (bi osagai)	3	100

Beraz, gehieneko uneetan 11 langile arituko dira leku desberdinetan banatuta; hau da, batez beste 7 langile.

1.3.3.- TRAFIKO ERAGINAK ETA SEINALEZTAPENA OBRAK EGIN BITARTEAN

Hirugarrenen gaineko afekzio garbia izango da, galtzadatik igarotzen diren ibilgailuen kasuan. Beraz, obran eragin ditzaketen lan arriskuak saihesteko, beharrezko mugak ezarri beharko zaizkio zirkulazioari, erabili beharreko makineriak errei eta bazterbideetan zertzen duen okupazioaren eta lanek hartuko duten eremuaren arabera.

Beharrezko seinaleztapenaren diseinua ez da azterlan honen xedea, eta Errepideen 8.3-IC Arauan (1.987) eta Errepideen Zuzendaritza Nagusiaren "Obretako seinaleztapen mugikorra" dokumentuan (1997) ezarritako xedapenen arabera egingo da. Nolanahi ere, aipatutako 8.3-IC Arauaren arabera, obraren kontratistak zehaztuko ditu kasu bakoitzean hartu beharreko seinaleztapen neurriak, eta obra-zuzendariak lan bakoitzerako egokitzen jotzen dituen aldaketak eta zabaltzeak sartu ahal izango ditu, idatzizko agindu egokien bidez. Agindu horiek kontratistak nahitaez bete beharko ditu.

Bestalde, lanetan esku hartzen duten ibilgailuen ekipamendua Errepideen Zuzendaritza Nagusiaren 01/2021 Zerbitzu Oharrean adierazitakoa izango da ("Estatuko Errepide Sareko instalazioen karteletan, kontserbazio eta ustiapen ibilgailuen ekipamenduari eta baliza elementuei buruz"), bai eta zerbitzu ohar horren hurrengo eguneratzeetan adierazitakoa ere.

Instalatu beharreko obraren seinaleztapena zerbitzuaren pleguan zehazten dena izango da, edo, halakorik ezean, obrak egiten diren bitartean, obra-zuzendaritzak onartzen duena. Horretarako, lanak hasi aurretik, kontratista adjudikaziodunak seinaleztapen-plan bat aurkeztu beharko dio obra-zuzendaritzari (kontratuaren zuzendaritza), hark onar dezan. Lanak egiten diren bitartean Seinaleztapen Plana obran egongo da, eta zehatz-mehatz bete beharko da.

1.3.4.- LANAK OSATZEN DITUZTEN ERAIKUNTZA UNITATEAK

Obrak gauzatzeko, honako eraikuntza unitate hauek egingo dira:

- Obrako seinale bertikalak ipintzea eta kentzea.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Bide-marken fresaketa.
- Gainazalak garbitzea, marrak, ikurrak eta abar kentzea.
- Zuinketa eta aurremarkaketa.
- Marra jarraituak eta etenak margotzea.
- Marrak, bidarteetako txantiloak, ikurrak eta letrak margotzea.

1.3.5.- MAKINERIA ETA BALIABIDE OSAGARRIAK

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

- Garabi-kamioia seinaleak, materialak eta makina osagarriak garraiatzeko.
- Ekortzeko eta xurgatzeko kamioia
- Minikargatzailea, ekortzeko gailuaz osatua.
- Bandak margotzeko makina.
- Pintura galdara.
- Multzo elektrogenoa.
- Fresatzeko makina.
- Makineria osagarria:
 - Irabiagailu elektrikoa
 - Sasi garbitzeko makina
 - Haize-gailua

1.4.- ARRISKU BEREZIAK ETA BERARIAZKO NEURRIAK IDENTIFIKATZEA

1.4.1.- ARRISKU BEREZIAK IDENTIFIKATZEA

1.627/97 Errege Dekretuaren II. eranskinean xedatutakoa betez, hona segidan arrisku bereziak identifikaturik, aplikatu beharreko prebentzio neurriak adierazita.

ARRISKU BEREZIAK 1.627/97 ERREGE DEKRETUAREN ARABERA	OBRAN IDENTIFIKATZEA
<i>Agente kimiko edo biologikoen eraginpean izatean larritasun bereziko arriskua dakarten lanak, edo langileen osasunaren zaintza espezifiko legez eskatzen dutenak.</i>	"Arrisku berezi" kalifikazioa pinturen osaketan parte hartzen duten produktuen arabera emango da.

1.4.2. PREBENTZIO NEURRIAK, ARRISKU BEREZIEN AURREAN

ARRISKU BEREZIAK 1.627/1997 ERREGE DEKRETUAREN ARABERA <i>Agente kimiko edo biologikoen eraginpean izatean larritasun bereziko arriskua dakarten lanak, edo langileen osasunaren zaintza espezifiko legez eskatzen dutenak.</i>

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Ibilgailu horrek 01/2021 Errege Dekretuan edo haren etorkizuneko eguneratzeetan adierazitako argi-seinaleen ekipamendua izango du.
 - Egitura eraisgarria (15 fokuko gezia), PMV eta 2 V-2 birakari
 - Ekipamendu hori duen ibilgailurik ez badago, seinaleztapen-atoia eduki beharko da.



- Lan-eremuak TB-6 konoen bidez balizatuko dira.
- Lanetan parte hartzen duten ibilgailu eta obrako makina mugikor guztiek argi birakari edo keinukari anbar bat eduki beharko dute gutxienez, goian edo galtzadari dagokion alboan jarrita, ingurura hurbiltzen diren beste gidariekin ikusteko moduan. Argiak 55 W-ko gutxienezko potentzia izango du. Lanak egitean, zaintza-lanetan eta abarretan esku hartzen duten artapean eta ustiaketa lanetarako ez diren ibilgailu guztiek lehentasunezko argi bat (birakari bikoitza) izan beharko dute, LED motako ECE R65 arauaren arabera, igorritako argia errepidearekiko paraleloa izan dadin eta angelu guztietatik ikus dadin, bai eta 1/2021 ZERBITZU-OHARREAN edo haren etorkizuneko eguneratzeetan ezarritako beste argi-seinale batzuk ere.
- Ibilgailuak kolore zuriz, horiz edo laranja kolorez margotuko dira, erraz ikusteko moduko kolorean, betiere.
- Langileak, hornidurak eta abar garraiatzeko ibilgailuak galtzadaren plataformatik kanpo utziko dira beti.
- Langileek erraz ikusteko moduko jantziak eramango dituzte une oro; eta, lana gauzez egin behar denean, banda islatzaileez hornituak. Jantzi horiek 3. motakoak izan beharko dute obretako seinaleak instalatu eta kentzeko lanetan, edo trafikoa erregulatuz seinalisten eginkizunak betetzen direnean.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Euritako arropa ere erraz ikusteko modukoa izango da, eta banda islatzaileez hornitua, lana gauzez egin behar denean.
- Ikusgarritasun txikiko egoeretan (behe lainoa, elurra, etab.) eten egin behar dira lanak. Enpresa adjudikaziodunak lan-prozedura espezifiko bat idatzi beharko du fenomeno meteorologiko kaltegarriengatiko murrizketetarako. Euskalmetek emandako abisuak hartuko dira erreferentziazat:
 - Prezipitazio iraunkorrak:
 - Prezipitazio handiak:
 - Elurra/txingorra, 600 metrotik beherako kotak:
 - Haizeguneak ez diren eremuetako haizea:
 - Haizea haizeguneetan:
 - Izozteak/tenperatura oso-oso baxuak:
 - Muturreko tenperatura altuak:

Protokoloak definitzeko, kontuan hartuko dira, gainera, eguraldi txarra iragartzeko, zaintzeko eta horren aurrean jarduteko Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritzaren prozeduretan ezarritako irizpideak. Prozedura horiek Eusko Jaurlaritzako Larrialdi Sailak idatzi ditu.

- **OBRETAKE SEINALEAK JARRI ETA KENTZEAN**, ez da baimenik ematen konoak ibilgailu batetik edo furgoi-kaxa batetik jartzeko/kentzeko. Prozedura hau ez dago baimenduta ibilgailua ez badago gaituta eta legeztatuta atxikitze-sistema batekin, langileek lan horiek ibilgailuaren barrutik egin ditzaten. Adjudikaziodunak ezaugarri horiek dituen ibilgailu bat jartzen badu kontratuaren eskura, dagokion lan-prozedura egingo da.

1.5. JARDUKETA PROZESUA

Hau da lanak egiteko proposatzen den eraikuntza prozesua:

- Segurtasun eta Osasun Koordinatzaileari Segurtasun eta Osasun Plana ematea.
- Segurtasun eta Osasun Planari buruz egindako Aldeko txostena.
- Segurtasun eta Osasun Plana onestea.
- Lan zentroa irekitzea. (Lanei ezin izango zaie ekin eskakizun hori bete arte)
- Jarduketan parte hartuko duten langile guztiei eraikuntza prozesuari eta hartu beharreko prebentzio neurriei buruzko informazioa emango zaie. Eta hori, langile talde berri bat edo enpresa azpikontratista bat sartzen den bakoitzean egingo da.

Obran, langileen segurtasunerako eta osasunerako "arrisku bereziak" dakartzaten lanak egingo dira. Egin beharreko lanen alde aurreko programazioan edo ebaluazioan "arrisku bereziren" bat atzematen bada, segurtasun eta osasun koordinatzaileei jakinarazi beharko zaizkie, lanak hasi ondoren, ebaluazioaren ondorioak eta kasu bakoitzean aplikatu beharreko prebentzio-neurri zehatzak.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1.6.- GEROKO LANAK

1627/97 Errege Dekretuak 5. artikulua 6. apartatua xedatutakoa betez, Segurtasun eta Osasun Azterlan honetan jaso egingo dira, halaber, aurreikusten diren geroko lanak segurtasun eta osasun baldintza egokitan egin ahal izateko aurreikuspenak eta informazio baliagarriak.

1.7.- ARRISKUEN IDENTIFIKAZIOA LANAK EGITEAN

Hona, segidan, deskribatutako lanak egiteko unean sortzen diren arriskuen analisi eta ebaluazioa:

- Seinaleak ipintzea eta kentzea
- Marrak, ikurrak eta abar ezabatzea
- Gainazalak garbitzea
- Aurremarkaketa
- Marrak makinaz margotzea
- Marrak, bidarteetako txantiloak, ikurrak eta letrak eskuz margotzea.

1.7.1.- OBRAKO SEINALEAK JARTZEA ETA KENTZEA

Lanen deskribapena.

Obrako seinale finkoak ipintzeko eta kentzeko egin behar diren lanak dira. Honako lan hauek guztiak sartzen dira:

- Behar diren obrako seinaleak ezartzea.
- Lehendik dauden eta obrako seinaleekiko koherenteak ez diren seinaleak estaltzea
- Obrako seinaleak kentzea
- Galtzadan lehendik dauden seinaleak agerian jartzea

Arauek eta prebentzio neurriak.

Adjudikaziodun suertatzen den kontratistak lan prozedura argi eta zehatza prestatu beharko du, 8.3-IC Arauan jasotako eta aplikatu beharreko kasuetako bakoitzean behar diren seinaleak ipintzeko; eta prozedura horretan honakoak adieraziko dira:

- Ipin beharreko seinale kopurua eta mota
- Behar diren gutxieneko ibilgailu eta langile kopuruak
- Ibilgailu bakoitzak eraman behar duen argi eta seinale hornidura
- Ibilgailu bakoitzaren kokapena eta beharrezko mugimenduak
- Seinaleak ipintzeko hurrenkera eta sekuentzia

Gauza bera, seinaleak kentzeko lanei dagokienez

Seinaleztatzeko eta balizatze materiala deskargatu eta errepideko erabiltzaileak berak topatuko duen hurrenkera berean jarriko 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. Seinaleak erabiltzaileak topatuko dituen hurrenkera berean



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

jarriko dira, hain zuzen ere ipintze-lana egiten ari diren langileek aurretik jarritako seinaleen babesa izan dezaten.

Gaueko orduetan zehar seinaleak indarrean mantendu edo lanik eginez gero, beharrezko argi-seinaleak instalatuko 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 galarazita dagoen eremutik edo bazterbidetik. Obrako seinaleak kendu ondoren, kasuan kasuko seinale iraunkorrak ipiniko dira berriro.

Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak erabili behar dira derrigorrez, banda islatzaileez hornituak. Eguneko ordutegian zehar, berriz, lanak eten egingo dira behe laino edo euri biziaren eraginez ikusgarritasun baldintzak murrizten direnean.

Seinaleak eta panelak 2 langilek manipulatu dituzte batera; eta ez dira lastatu behar harriekin edo inpakturen bat gertatuz gero proiektatuta atera daitekeen beste inolako elementuekin. Hori horrela, xede horretarako berariaz diseinatutako zutiko edo zapatak, edo harea edo legar txiki zakuak erabiliko dira.

Arriskuak

- Ibilgailuek harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Ebakiak seinaleak manipulatzeko.
- Gehiegizko esfortzuak

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.
- Ibilgailuetako seinale optikoak.

Banakako babesak

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Txaleko islatzailea
- Larruzko eskularruak edo esku-ahurrak ez ebakitzeko babesa dutenak
- Segurtasun-botak

1.7.2.- LERROAK EZABATZEA

Lanen deskribapena

Hondatuak dauden edo marra margotu berriekin nahasketa eragin dezaketen bide-markak ezabatzeko egin behar diren lanak dira. Lan hori fresatzeko makinarekin egin behar da, aurrez erabakitako zabalerako elementu urratzaile batekin truka daitekeen bandaz hornitutako makina erabilita. Horrela, lehengo pintura geruza ezabatu egingo da, aglomeratuaren goiko geruza desgitera iritsi gabe. Era berean, ur zorrotada presio handiz erabilita ere egin daiteke, baita harea erantsita ere. Hala, hidrogarbitzaile batetik etorritako zorrotada horrek dekapante lana egingo luke.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Arauk eta prebentzio neurriak

Lanak egin beharreko erreiak edo guneak moztu egingo dira, 8.3-IC Arauan ezarritako seinaleak edo obretako seinale eramangarriak erabilia.

Ez da inoiz langile bakar bat egongo lanak egiten.

Nahitaez erabili behar dira ikuspen handiko jantziak, 3. motako zerrenda islatzaileak dituztenak

Lanak eten egingo dira behe laino edo euri biziaren eraginez ikusgarritasun baldintzak murrizten direnean.

Langilearentzat deserosoa edo desagokia den gorputz-jarrera ekidin ezin denean, lanketa hori egiteko beste langile batzuekin txandatuko da.

Lan-eremuan suteak itzaltzeko elementuak jarriko dira.

Lan-eremuan ere botikin bat egongo da.

Makinek C€ marka izan beharko dute, eta bat etorri beharko dute 1215/97 Errege Dekretuarekin (I. eranskinean adierazitako lan-ekipamenduen gutxieneko baldintzak beteko dira), makinaren jarraibideen eta segurtasunaren eskuliburuarekin (paperezko kopia bat izango da makinan edo ekipoa, eta digitalizatutako beste bat artxibatzeko) eta makinari egindako aldizkako mantentze-lanen kopia, fabrikatzailearen arabera.

Arriskuak

- Ibilgailuekin harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Maila bereko erorikoa
- Proiektzioak
- Zarata
- Hautsa
- Gehiegizko esfortzuak
- Bibrazioak

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.
- Ibilgailuetako seinale optikoak.

Banakako babesak

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Larruzko eskularruak
- Segurtasun-botak
- Begietarako babesak
- Tapoiak edo aurikularrak
- Maskarak
- Babes gerrikoak

1.7.3-. GAINAZALEN GARBIKETA.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Lanen deskribapena

Bide-markak margotu behar diren eremuan zabalera aldakorreko zerrenda bat garbitzeko egin behar diren lanak dira. Gero bide-pinturak aplikatu ahal izateko zerrenda horiek eskuz garbitu behar direnean, eskuilak eta erratzak erabil daitezke, behar denean palak ere erabiliz. Ohikoa da sasi-mozteko makinak erabiltzea ere. Gomazko arrabol horzduna izaten dute, eta horrek, galtzadaren alboetara bidaltzen du legarra. Garbiketa makinaz egin behar denean, kamioi xurgatzaileak erabiltzen dira, ekortzeko eskuilez hornituak, edo bestela arrabol-eskuilak, biltzeko kaxa daramaten minikargatzaileez eta haize makinez hornituak.

Arauk eta prebentzio neurriak

Gainazalen garbiketa eskuz, edo ekortzeko eta xurgatzeko kamioiak erabilita, edota minikargatzailearen bitartez egiten delarik ere, seinale finkoak edo mugikorrek edukiko dira beti. Eta seinale horiek, 8.3-IC Arauan eta Sustapen Ministerioko Errepideetako Zuzendaritza Nagusiaren “obretako seinale mugikorrei” buruzko gidaliburuan adierazitako ezaugarriak izango dituzte.

Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak erabili behar dira derrigorrez, banda islatzaileez hornituak (3. mailakoak gutxienez)

Nahitaez erabili behar dira ikuspen handiko jantziak, 3. mailako gutxieneko zerrenda islatzaileekin.

Ez da inoiz langile bakar bat egongo lanak egiten.

Egunez zein gauez, lanak eten egingo dira laino edo euri-jasaren ondorioz ikuspen-baldintzak gutxitzen direnean.

Langilearentzat deserosoa edo desegokia den gorputz-jarrera ekidin ezin denean, lanketa hori egiteko beste langile batzuekin txandatu da.

Lan-eremuan suteak itzaltzeko elementuak jarriko dira.

Lan-eremuan ere botikin bat egongo da.

Makinek C€ marka izan beharko dute, eta bat etorri beharko dute 1215/97 Errege Dekretuarekin (I. eranskinean adierazitako lan-ekipamenduen gutxieneko baldintzak beteko dira), makinaren jarraibideen eta segurtasunaren eskuliburuarekin (paperezko kopia bat izango da makinan edo ekipoa, eta digitalizatutako beste bat artxibatzeko) eta makinari egindako aldizkako mantentze-lanen kopia, fabrikatzailearen arabera.

Arriskuak

- Ibilgailuekin harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Proiekzioak
- Zarata
- Hautsa
- Bibrazioak

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Ibilgailuetako seinale optikoak.

Banakako babesak

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Larruzko eskularruak
- Segurtasun-botak
- Begietarako babesak
- Tapoiak edo aurikularrak
- Maskarak
- Babes gerrikoak

1.7.4.- BIDE-MARKEN AURREMARKAKETA

Lanen deskribapena

Luzerako lerroak joan behar duen tokia puntu-lerroen bidez adieraztea da. Pintura-zerrendaren lerroak markatuak ez dauzkaten bidezoruetan egiten den lana da; hau da, bidezoruaren geruza berria zabaldu delako edota bidezoru berria delako, margotzen hasi aurretik lerroak markatzea eskatzen duen lana.

Lan honetarako, aglomeratuaren ertza hartzen da erreferentziazat, eta horrekiko lerro paralelo bat markatuz joaten da, aurrez zehaztutako tarte bat mantenduz; ardatza markatzeko unean, prozedura bera jarraitzen da. Markatze lan hori soka luze batez egiten da, eta bertan zuzenak eta bihurguneak marrazten dira; behin jarri ondoren, puntu batzuk markatzen zaizkio gainean, pintura zuria edo horia erabiltuta, eta ondoren margotzeko makina pasatzen da gainetik.

Ikurren, letren, gezien eta zebra-marren kasuan, margotu behar den marraren kanpoaldeko ertzak lurrean zinta itsaskorra jarritz markatzen dira, edo txantilo edo ohol bidez bestela. Ondoren, marraren barnealdea margotzen da.

Arauak eta prebentzio neurriak

Aurrez markatzeko lan hori oinez egiten bada galtzadan bertan, obrako seinale finkoak edo mugikorrek jarriko dira; eta ekipoen kokapenari dagokionez, 8.3-IC Arauan xedatutakoari jarraituko zaio, Sustapen Ministerioko Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak "obretako seinale mugikorre" buruzko gidaliburuan xedatutakoari bezalaxe.

Zuinketa ibilgailuz egiten bada, gutxienez birakari bat izango du; eta hori konektatu egingo da errepideko abiadura baino motelago zirkulatu behar duenean, edota gelditu egin behar duen bakoitzean.

Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak erabili behar dira derrigorrez, banda islatzaileez hornituak (3. mailakoak gutxienez)

Eguneko ordutegian zein gauekoan zehar, berriz, lanak eten egingo dira behe laino edo euri biziaren eraginez ikusgarritasun baldintzak murrizten direnean.

Erabili beharreko pinturaren segurtasun datuetan adierazten diren manipulazio arauak errespetatu egingo dira.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Langilearentzako posizio deserosoa edo desegokia saihestu ezin den lanak beste langile batzuekin txandakatuko dira.

Botikin bat ere izango da lan-eremuan.

Arriskuak

- Ibilgailuek harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Substantzia korrosiboekiko kontaktua.

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.
- Seinale finkoak edo mugikorrak
- Ibilgailuetako seinale optikoak.

Banakako babesak

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Txaleko islatzailea
- Eskularruak, erabili beharreko pintura motaren arabera.

1.7.5.- BIDE-MARKAK BALIABIDE MEKANIKOZ PINTATZEA

Lanen deskribapena

Bide-markak bere kasa mugitzen diren makina lagungarriak edo kamioiak erabiliz margotzeko egin behar diren lanak dira.

Bi bide-marka mota daude: luzerakoa eta azalaren arabera. Luzerakoak, bere aldetik, zerrendak izan daitezke, galtzadaren kanpoaldearen eta bazterbidearen arteko muga egiteko edo erreiak bereizten dituzten ardatzak egiteko direnak, marra etengabeak edo etenak direlarik ere. Luzerako marra horiek margotzeko ekipoaren osagaiak honakoak dira: margotzeko makina autopultsatua, gidaria gainean doala. Honakoak izaten ditu: konpresorea, eta pintura eta beirazko mikrosferetarako depositu batzuk. Normalean, seinaleztatze lanak egiteko konoak biltzeko eremu bat ere izaten du atzealdean.

Laneko ekipo osoan ibilgailu bat, 2 edo 3 langile, eta makina eta pintura garraiatzeko kamioi bat izaten dira. Makinaren andelak kargatzeko, pintura eta esferak zuzenean isurtzen dira bertan, dagozkien ontzietatik.

Pintura beroa aplikatu behar denean, makineria osagarria sofistikatuagoa erabiltzen da, eta kamioi galdaradun baten laguntza ere behar du, pintura berotzeko. Inude-ibilgailu hori galtzadaren kanpoaldean kokatzen da, eta bertatik pasatuko du pintura beroa galdaretatik marraz pintatzeko makinako andeletara; lan horretarako, hormigoia isurtzeko kanaleten antzeko arrapala bat erabiltzen da.

Elementu multzo oso hori ibilgailu berean ere egon daiteke, eta margotzeko sistema lehen deskribatutako makina klasikoetakoaren berdina da, aplikazioari berari dagokionez.

Arauak eta prebentzio neurriak

Ibilgailu eta makina lagungarri ibiltariak kolore zuriz, horiz edo laranja margotuko dira, erraz ikusteko moduko kolorean, betiere.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Obrako seinale finkoak edo mugikorrek jarriko dira; eta ekipoen kokapenari dagokionez, 8.3-IC Arauan xedatutakoari jarraituko zaio edo, bestela, Sustapen Ministerioko Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak "obretako seinale mugikorrei" buruzko gidaliburuan emandako adibideak hartuko dira kontuan.

Obra bukatu bezain laster seinaleak dituzten ibilgailuak eraman, eta obrei buruzko seinale guztiak bildu egingo dira, ipintzerakoan jarraitutako hurrenkeraren kontrakoan.

Margotzeko makina kamioiko atoirako edo kaxara igotzeko, zein bertatik jaisteko, arrapala egokiak erabiliko dira, xede horretarako diseinatutakoak. Espreski debekatua dago zeregin honetan biondak edo arrapala inprobisatuak erabiltzea.

Eguneko ordutegian zehar, lanak eten egingo dira behe lainoaren eraginez ikusgarritasun baldintzak murrizten direnean.

Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak erabili behar dira derrigorrez, banda islatzailez hornituak (3. mailakoak gutxienez).

Erabili beharreko pinturaren fitxa teknikoan adierazten diren manipulazio arauak errespetatu egingo dira. Pintura manipulatzeko maskara, betaurreko eta eskularru egokiak erabili behar dira, erabilitako produktuaren fitxa teknikoaren arabera.

Pinturak manipulatu diren bitartean ezin izango da erre, ezta erregaia hornitzeko unean ere.

Ibilgailuaren eta bide-zoruaren arteko kontaktu elementuak jarriko dira, elektrizitate estatikorik meta ez dadin, eta txinpartarik sor ez dadin; izan ere, txinparta batek leherketa bat eragin dezake airea-disolbatzailea nahasketarekin bat eginez gero.

Langilearentzat deserosoa edo desagokoa den gorputz-jarrera ekidin ezin denean, lanketa hori egiteko beste langile batzuekin txandatu da.

Lan-eremuan suteak itzaltzeko elementuak jarriko dira.

Lan-eremuan ere botikin bat egongo da.

Makinek C€ marka izan beharko dute, eta bat etorri beharko dute 1215/97 Errege Dekretuarekin (I. eranskinean adierazitako lan-ekipamenduen gutxienezko baldintzak beteko dira), makinaren jarraibideen eta segurtasunaren eskuliburuarekin (paperezko kopia bat izango da makinan edo ekipoa, eta digitalizatutako beste bat artxibatzeko) eta makinari egindako aldizkako mantentze-lanen kopia, fabrikatzailearen arabera.

Arriskuak

- Ibilgailuek harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Langileak erortzea, galtzadan zehar seinaleak eta konoak daramatzatela.
- Pertsonak altuera batetik bestera erortzea:
 - Konoak margotzeko makinaren eserlekutik jartzeko.
 - Kamioira okerreko lekuetatik igotzean.
- Partikulak begietara eta arnasbideetara joatea, pintura lainoztatuz egiten diren lanetan.
- Margotzeko makina garraiatzeko kamioian edo furgoian kargatzeko lanetan harrapatuta geratzea.
- Substantzia osasungaitz edo toxikoen aurreko esposizioa, pintura eta disolbatzaileak erabiltzean.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Kontaktu termikoak, pinturak eta elementu beroak manipulatzeari.
- Substantzia korrosiboekiko kontaktua.
- Leherketak edo suteak, produktu sukoiak erabiltzeagatik.
- Zarata.
- Bibrazioak.

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.
- Seinale finkoak edo mugikorrek
- Ibilgailuetako seinale optikoak.

Banakako babesak

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Txaleko islatzailea
- Eskularruak, erabili beharreko pintura motaren arabera.

Segurtasun oinetakoak

- Begietarako babesak
- Tapoiak edo aurikularrak
- Maskarak
- Babes gerrikoak
- Babes termikoa duten eskularruak.

1.7.6.- BIDE-MARKAK ESKUZ PINTATZEA

Lanen deskribapena.

Margotze lanak eskuz eta pistolaz lainoztatuz egiteko lanak dira, edo pintura bereziak aplikatzeko egiten direnak, esate baterako hotzean aplikatzen diren bi osagaiko pinturak aplikatzeko, gelditzeko lerroetan, babesgunetan, eta abar.

Zeharkako lerroak, geziak eta ikurrak margotzeko lana ezberdina izaten da erabiliko den makina motaren arabera; hau txikiagoa izaten da, propulsiaduna izan ala ez izan. Funtsean, konpresore bat da makina; honek pintura pistolara bidaltzen du, eta pistola horrekin margotu beharreko eremua lainoztatzen da. Lerro akasgabeak ziurtatzeko, txantiloak jarriko dira, edo pintura-ertzak zinta itsasorrez markatuko dira bestela.

Bi osagaiko pinturen kasuan, nahasketa egin ondoren aplikatuko da pintura, zoruaren azalera zarpeatzean bezala, eta zabaldu egingo da plana edo zali bat erabilita, azalera homogeneo bat lortu arte, pintura gehiegi edo gutxiegi gainerik gabe. Gero pistolaz edo konpresoreaz aplikatzen da esfera.

Arauek eta prebentzio neurriak

Obrako seinale finkoak edo mugikorrek jarriko dira; eta ekipoen kokapenari dagokionez, 8.3-IC Arauan xedatutakoari jarraituko zaio edo, bestela, Sustapen Ministerioko Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak "obretako seinale mugikorrei" buruzko gidaliburuan emandako adibideak hartuko dira kontuan.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Obra bukatu bezain laster seinaleak dituzten ibilgailuak eraman, eta obrei buruzko seinale guztiak bildu egingo dira, ipintzerakoan jarraitutako hurrenkeraren kontrakoan.

Margotzeko makina kamioiko atoirako edo kaxara igotzeko, zein bertatik jaisteko, arrapala egokiak erabiliko dira, xede horretarako diseinatutakoak. Espreski debekatua dago zeregin honetan biondak edo arrapala inprobisatuak erabiltzea.

Erabili beharreko pinturaren fitxa teknikoan adierazten diren manipulazio arauak errespetatu egingo dira. Pintura manipulatzeko maskara, betaurreko eta eskularru egokiak erabili behar dira, erabilitako produktuaren fitxa teknikoaren arabera.

Pintura eskuz aplikatzen denean, eta batez ere planarekin aplikatzen denean, oso inportanteak dira langileek hartzen dituzten posturak eta egiten dituzten jestuak. Lan batean postura okerrak erabiltzea, gaizki egindako aparteko esfortzu bat bezain kaltegarria izan daiteke.

Lana gauez egin behar denean, erraz ikusteko moduko jantziak erabili behar dira derrigorrez, banda islatzaileez hornituak.

Eguneko ordutegian zehar, lanak eten egingo dira behe lainoaren eraginez ikusgarritasun baldintzak murrizten direnean.

Pinturak manipulatu diren bitartean ezin izango da erre, ezta erregaia hornitzeko unean ere. C€ marka duen makineria lagungarria.

Langilearentzat deserosoa edo desagokia den gorputz-jarrera ekidin ezin denean, lanketa hori egiteko beste langile batzuekin txandatu da.

Lan-eremuan suteak itzaltzeko elementuak jarriko dira.

Lan-eremuan ere botikin bat egongo da.

Makinek C€ marka izan beharko dute, eta bat etorri beharko dute 1215/97 Errege Dekretuarekin (I. eranskinean adierazitako lan-ekipamenduen gutxieneko baldintzak beteko dira), makinaren jarraibideen eta segurtasunaren eskuliburuarekin (paperezko kopia bat izango da makinan edo ekipoen, eta digitalizatutako beste bat artxibatze) eta makinari egindako aldizkako mantentze-lanen kopia, fabrikatzailearen arabera.

Arriskuak

- Ibilgailuek harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Langileak erortzea, galtzadan zehar seinaleak eta konoak daramatzatela.
- Partikulak begietara eta arnasbideetara joatea, pintura lainoztatuaz eta esfera proiektatuz egiten diren lanetan.
- Margotzeko makina garraiatzeko kamioian edo furgoian kargatzeko lanetan harrapatuta geratzea.
- Substantzia osasungaitz edo toxikoen aurreko esposizioa, pintura eta disolbatzaileak erabiltzean.
- Substantzia korrosiboekiko kontaktua.
- Leherketak edo suteak, produktu sukoiak erabiltzeagatik.
- Zarata.

Babes kolektiboak

- Ibilgailuen kokapenak berak ematen duena.
- Ibilgailuetako argi-balizak.

Banakako babesak

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Erraz ikusteko moduko koloreak dituen laneko arropa
- Txaleko islatzailea
- Eskularruak, erabili beharreko pintura motaren arabekoak.
- Segurtasun oinetakoak.
- Begietarako babesak
- Tapoiak edo aurikularrak
- Maskarak

1.8.- ARRISKUAK ETA PREBENTZIO EKINTZAK MAKINERIARI DAGOKIONEZ

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

- Garabi-kamioia seinaleak, materialak eta makina osagarriak garraiatzeko.
- Ekortzeko eta xurgatzeko kamioia
- Minikargatzailea, ekortzeko gailuaz osatua.
- Zerrendak pintatzeko makina
- Pintura galdara.
- Ekipo elektrogenoa
- Fresatzeko makina
- Irabiagailu elektrikoa
- Sasi garbitzeko makina
- Haizagailua
- Goi-presioko ekipoa (hidroborratzea).

EZ DA AURREIKUSI ADIERAZITAKO MAKINERIA HORI FABRIKATZAILEAK AURREIKUSITAKO ERAGIKETEZ BESTELAKOETAN ERABILTZEA. HORRENBESTEZ, HORIEK ERABILTZEAN GERTA LITEZKEEN ARRISKUAK ETA HARTU BEHARREKO PREBENTZIO-NEURRIAK FABRIKATZAILEAREN ARGIBIDEEN ESKULIBURUAN ETA ENPRESA ADJUDIKAZIODUNAK EGINDAKO ARRISKUEN EBALUAZIOAN ISLATUTAKOAK IZANGO DIRA.

Makineriaren mantentze-lanak eta konponketak ez daude 1627/97 Errege Dekretuan aurreikusitakoen artean; beraz, Lan Zentroari dagokion barrutitik kanpo egingo dira. Makinak ezin badira mugitu, arrazoiari berri emango da, eta lan-eremua hesiz edo balizaz itxiko da, lana gauzatzeko eremuaz aparteko "lan-zentroa" izan dadin. Mantentze-lanei edo konponketei ekin aurretik, enpresa-jarduerak koordinatu egin beharko dira, nahitaez, bi lan-zentroetako titularrak diren enpresen artean.

Lur mugimenduak egiten dituzten makina guztietan segurtasun-uhala nahitaez erabili behar da. Enpresa adjudikaziodunak egiaztatu egingo du makineria oro har erabiltzen duten langileek badutela uztailaren 18ko 1215/1997 Errege Dekretuko 5. artikuluan eta Eraikuntzaren Sektoroko Hitzarmen Kolektibo Orokorrean ezartzen den Laneko Arriskuen Prebentzioarekin lotutako prestakuntza eta informazio espezifikoak.

y el Convenio Colectivo General del sector de la Construcción, habiendo leído el manual de instrucciones correspondiente.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Telefono mugikorra ez da erabiliko makina maneiatzen edo erabiltzen ari den bitartean.

Multz elektrogeneratuak REBT araudiari eta Industria Ordezkaritzak emandako irizpideei jarraituz legeztatuko dira.

1.8.1.- GARABI-KAMIOIA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Pertsonak erortzea kabinara sartzean edo irtetean.
- Kolpeak.
- Iraulketak
- Pertsonak azpian harrapatzea edo haiek harrapatuta geratzea
- Talkak edo txokeak
- Kamioia martxan doala materiala erortzea

b) Segurtasun arauak

- Urruneko botoiez hornitutako garabi-kamioia erabiltzea gomendatzen da.
- C€ markadun garabia eta atzera-martxa adierazteko elementu akustikoaz hornitutako kamioia.
- Kargatze lanei ekin aurretik, egonkortzaileak atera eta lurrean tinkatuko dira.
- Karga-deskargako maniobrak maniobren buruak zuzenduko ditu, maniobra desegokiek eragindako arriskuak saihesteko.
- Garabiaren kakoak segurtasun-kisketa izango du.
- Espresuki debekatuta dago garabiaren fabrikatzaileak finkaturiko gehieneko karga onargarria gainditzea, beso-garabiaren hedaduraren arabera.
- Garabiaren erabiltzaileak uneoro bistan izango du zintzilik dagoen zama. Hori ezinezkoa bada, maniobrak maniobren buruak zuzenduko ditu derrigorrez, maniobra desegokiek eragindako arriskuak saihesteko.
- Garabi-kamioira igotzeko arrapalek % 20ko malda ez dute gaindituko oro har, harrapatze edo iraultze arriskuak saihesteko.
- Debekatua dago lurraren ebakiduratik (edo antzeko kokalekutik) 2 metro baino gutxiagora garabi-kamioia aparkatzea (edo berorrek zirkulatzea).
- Debekatua dago zamari zehar tenkadak egitea.
- Debekatuta dago garabi-kamioiarekin zamak eramatea (kamioiaren ezaugarrien arabera eramango dira).
- Zintzilik dauden zamak euste-soken bitartez gidatuko dira, kolpeak eta balantzak ekiditeko.
- Debekatua dago kamioia garabitik materialak zintzilik dituela mugitzea.
- Debekatua dago pertsonak garabi-kamioitik 5 metro baino gutxiagora egotea.
- Debekatua dago zintzilik dauden zamen azpian egotea.
- Garabi-kamioiaren gidariak makineria erabiltzeko baimen-agiria izan beharko du.
- Debekatua dago pertsonak garabiarekin igotzea, garabiak espreski baimentzen ez badu behintzat. Halakoetan, kasuan kasuko elementu lagungarriak erabili beharko dira.
- Egoera on-onean dauden eslingak, kateak eta kableak erabiliko dira, C€ marka dutenak edo ziurtagiria dutenak, bestela.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Polietilenoazko kaskoa (kabinatik irteterakoan, beharrezkoa denean).
- Segurtasun oinetakoak.
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.2.- KAMIOI EKORTZAILEA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Pertsonak harrapatzea
- Harrapatuta geratzea.
- Pertsonak kabinatik erortzea.

b) Segurtasun arauak

- Kamioiak beharrezko seinaleak edukiko ditu, mugitzen ari dela lanak egin ahal izateko.
- Kasu bakoitzean 8.3-IC Arauaren arabera derrigorrezkoak diren seinale finko edo mugikorrek ere izan beharko ditu, kokapenaren eta bide motaren arabera.
- Mantentze-lanak kamioia geldirik eta galtzadatik kanpo dagoela egingo dira.
- Olioak daukaten zapiak eta gainerako material erregaiak leku seguruan bilduko dira.
- Atzera-martxa adierazteko gailu akustiko eta argidun automatikoa.
- Ekortzeko makina fabrikatzaileak adierazitako baldintzetan erabiliko da.
- Xurgatzeko makina C€ markadunak.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.
- Segurtasun oinetakoak.
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.3.- MINIKARGATZAILE GURPILDUNA. EKORTZEKO MAKINA.

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Pertsonak erortzea kabinara sartzean edo irteteen.
- Harrapatuta geratzea
- Makina iraultzea
- Pertsonak harrapatzea



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Beste makinekin talka egitea.
- Erortzea eta materialak proiektatzea

b) Segurtasun arauak

- Kabinara sartzeko eta bertatik irteteko, fabrikatzaileak aurreikusitako sarbide eta elementuak erabiliko dira.
- Ez irristatzeko oinetakoak eta segurtasunekoak erabiliko dira.
- Makina ez da zakar igoko edo biratuko, ezta bat-batean geldituko ere. Egintza horiek gainkarga gehigarria eragiten diote makinari, eta multzo osoa desoreka dezakete.
- Langileak makinaren lan-eremutik kanpo egongo dira.
- Makina ez da kargatua utziko, ezta motorra martxan duela edota zalia igota duela ere.
- Atzera-martxa adierazteko gailu akustiko eta argidun automatikoa.
- Olioak daukaten zapiak eta gainerako material erregaiak leku seguruan bilduko dira.
- Ekortzeko makina fabrikatzaileak adierazitako baldintzetan erabiliko da.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.
- Segurtasun oinetakoak.
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.4.- ZERRENDAK PINTATZEKO MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Pertsonak erortzea
- Pertsonak harrapatzea.
- Harrapatuta geratzea.
- Substantzia toxikoak inhalatzea.
- Erredurak.

b) Segurtasun arauak

- Kasu bakoitzean 8.3-IC Arauaren arabera derrigorrezkoak diren seinale finko edo mugikorrek ere izan beharko ditu, kokapenaren eta bide motaren arabera.
- Elementu mugikorrek inor harrapatuta ez uzteko, hala nola erredurak saihesteko edota zarata-mailak jaisteko, karkasak itxita egongo dira.
- Langileei prestakuntza emango zaie, seinaleei eta makinako depositua bete eta husteko unean izan beharreko arretari dagokionez.
- Behar bezala seinaleztatuko da. Makinak birakaria eramango du, eta makinara iritsi aurretik seinale finko edo mugikorrek aurkituko ditugu, ondo ikusteko moduan.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Pintura eta beirazko esferak manipulatzeko, fabrikatzaileek “fitxa teknikoetan” adierazitako babesak erabiliko dira.
- Makinaren mantentze-lanak fabrikatzaileak adierazitako epeak eta berrikuspenak betez egingo dira.
- Pinturak manipulatzeko bitartean ezin izango da erre, eta leku aireztatua gordeko dira, ezta erregaia hornitzeko unean ere.
- Su-itzalgaile eramangarri bat egongo da makinan.
- Gidaria langile baimendua izango da, beharrezko prestakuntza hornitua, eta ahal delarik B motako gida-baimena duena.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Segurtasun oinetakoak.
- Gomazko eskularruak.
- Maskara.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.5.- PINTURA-GALDARA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Erredurak.
- Pertsonak erortzea

b) Segurtasun arauak

- Lanerako plataforma egokien gainean egongo da.
- Erregaia kanpoko deposituetatik hornitzen denean, erregaiaren tutuak eta errakoreak aldika-aldika aztertu egingo dira.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Segurtasun oinetakoak.
- Larruzko eskularruak.
- Gomazko eskularruak.
- Maskara.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.6.- EKIPO ELEKTROGENOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Elektrokuzioak.
- Harrapatuta geratzea.

b) Segurtasun arauak

- Neutroak lurrerako kablea eduki behar du sorburuan, 20tik gora egiten ez duen erresistentzia elektriko.
- Ekipoaren masak lur-konexioa eduki behar du, aurrekoaz independente den hartune elektriko baten bidez, non eta babes isolamendu edo isolamendu sendoturik ez duen.
- Kontrol tresna guztiak erabiltzeko egoera akasgabea mantendu beharko dira.
- Mantentze-lanak, konponketak eta bestelakoak makina geldirik dagoela egin beharko dira beti, eta langile baimenduek bakarrik.
- Ekipoa intsonorizatua egongo da.
- REBT (ITC-BT-33) araudian adierazitako babes elektrikoak izango ditu.
- Industria Sailak ezarritako irizpideen arabera legeztatuko da.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Babes pertsonalerako ekipoa

- Belarrietarako babesak.
- Segurtasun oinetakoak.
- Gomazko eskularruak (mantentze lanetan).
- Larruzko eskularruak (mantentze lanetan).
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.7.- FRESATZEKO MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Harrapatuta geratzea.
- Kolpeak.
- Zarata.
- Materiala proiektatzea.

b) Segurtasun arauak

- Elementu mugikorrek karkasa egokiaz babestuak egongo dira.
- "Gizaki hila" motako etengailu bat izan behar du heldulekuan, estutzeari uzten zaionean makina geldituko den moduan.
- Multzo osoak intsonorizatua egon behar du.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Segurtasun oinetakoak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.8.- IRABIAGAILU ELEKTRIKOA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Elektrokuzioak.
- Kolpeak eta zauriak.
- Partikulen dispersioa.

b) Segurtasun arauak

- Arauzko elikatze-kableak, interkonektoreak eta larakoak erabiliko dira.
- Makinen isolamendu bikoitza egoera onean dagoela egiaztatuko da.
- Kasuan kasuko lanerako barauts, zizel eta hagaxka aproposak erabiliko dira.
- Segurtasun betaurrekoak.
- Mandrilaren giltzak eta mandrilak berak egoera onean egon behar dute.
- Barautsak ez dira erabiliko mota bakoitzarentzat egokia den abiaduratik gora.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Banakako babesak

- Proiektzioak saihesteko betaurrekoak.
- Eskularruak.
- Segurtasun botak.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.9.- ESKUZKO SASI-GARBITZEKO MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Ebakitzeko hariak jotzea.
- Partikulen proiektzioa.
- Gainesfortzuak.
- Erredurak.
- Zarata.

b) Segurtasun arauak

- Makinen mantentze-lan egokiak egingo dira aldizka.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Makina behar bezala lotuko zaio gorputzari, arnesen bitartez.
- Heldulekuak sakagailua izango du, estutzeari uztean makina gelditu dadin.
- Motorra geldirik dagoela hornituko da erregaia.
- Mantentze-lanak ere motorra geldirik dagoela egingo dira.
- Motorraren babesak ez dira desegingo, ezta ebakitzeko elementuak ere.
- Banakako babes ekipa egokiak erabiliko dira.
- Laneko eremu inguruan ez da egon behar, bidal ditzakeen harritxoek inor harrapa ez dezaten.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Babes pertsonalerako ekipoa

- Erraz ikusteko moduko arropa
- Proiektzioen aurkako sareta edo pantaila
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Praka babesdunak
- Segurtasun botak.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.10.- HAIZE-MAKINA

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Gehiegizko esfortzua, postura desegokian egoteagatik.
- Zatiki edo partikulen proiektzioa.
- Partikulen inhalazioa.
- Zarata jasan beharra.

b) Segurtasun arauak

- Lanean hasi aurretik, arnesa langile bakoitzaren ezaugarrietara erregulatu behar da.
- Segurtasun eremu bat utzi behar da gainerako pertsonetikiko
- Haizagailua ez da inori begira ipini behar.
- Denbora luzez erabili behar bada, langileak txandakatu egin behar dira
- Behar bezala seinaleztatuko da.
- Betaurrekoak, maskara eta belarrietarako babesak erabiliko dira
- Langileek erraz ikusteko moduko laneko arropa islatzailea erabiliko dute.
- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanen adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.

c) Babes pertsonalerako ekipoa

- Segurtasun oinetakoak.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Partikuletatik babesteko maskara
- Babes betaurrekoak
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.
- Erraz ikusteko moduko laneko arropa, banda islatzaileez hornitua.

1.8.11.- GOI-PRESIOKO EKIPOA (HIDROBORRATUA)

a) Istripu motak eta istripu eragileak

- Makinek harrapatzea edo makinaren artean harrapatuta geratzea.
- Makina irauli delako harrapatuta geratzea.
- Ibilgailuekin harrapatzea edo kolpeak ematea.
- Elementu mugikorrek kolpeak eta kontaktuak izatea.
- Partikulen proiektzioa.
- Sutea
- Zarata jasan beharra.

b) Segurtasun arauak

- C€ marka duen makineria.
- Era berean, fabrikatzailearen instrukzio eskuliburuan jasotako jarraibideak beteko dira, lanaren adjudikaziodun ateratako enpresaren arrisku ebaluazioa ere kontuan hartuta.
- Kasu bakoitzean 8.3-IC Arauaren arabera derrigorrezkoak diren seinale finko edo mugikorrek ere izan beharko ditu, kokapenaren eta bide motaren arabera.
- Segurtasun eremu bat utzi behar da gainerako pertsonetikiko
- Ez proiektatu ur-zurrusta inori.
- Elementu mugikorrek inor harrapatuta ez uzteko, hala nola erredurak saihesteko edota zarata-mailak jaisteko, karkasak itxita egongo dira.
- Lanean hasi aurretik, mahukak, hodiak eta osagarriak egoera onean eta behar bezala instalatuta daudela egiaztatuko da.
 - Mahuketan marruskadura-puntuak kentzea.
 - Mahukak ez jartzea ertz akutuen gainean.
 - Higatutako edo hondatutako mahukak ordeztzea.
 - Lanean zehar begiztak sortzea saihestea.
 - Ez erabili trakzio-soga gisa.
 - Ez tolestu edo ez pasatu ertz akutuen gainean.
 - Ez zapaldu ibilgailuekin.
- Goi-presioko ur-zurrustako makina dagokion prestakuntza jaso duten langile baimenduek baino ezin dute erabili, mantendu eta konpondu.
- Ura karretera pasatzeko giltza beti egon behar da erabat irekita edo itxita, inoiz ez posizioaren erdian.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Pistolaren mahuka kendu aurretik, oso garrantzitsua da pistolaren kakoa sakatzea, zirkuituaren presioa kentzeko ixteko giltzaren eta pistolaren artean.
- Presioa erregulatzeko balbula ez manipulatzeko ponparen presio maximoa gainditzeko moduan.
- Ez bota urik motorrera eta zati elektrikoetara.

c) Babes pertsonalerako ekipoa

- Ikuspen handiko laneko arropa, 3. klaseko zerrenda islatzaileekin.
- Ikuspen handiko uretako jantzi islatzailea, 3. motakoa.
- Segurtasun oinetakoak
- Partikuletatik babesteko maskara
- Proiekzioen aurkako betaurrekoak edo aurpegiko pantaila.
- Belarrietarako babesak.
- Larruzko eskularruak.

1.9.- LANETAN EZARRI BEHARREKO BABES KOLEKTIBOKO BITARTEKOEN DESKRIBAPENA

Oro har, obran zehar sor daitezkeen arriskuak ezabatzeko, babes kolektibo hauek erabiltzea aurreikusi da:

- Lanak egiterakoan:
 - Trafikoko arauzko seinaleak.
 - Balizatzeko konoak.
 - Baliza argidun keinukariak
- Ekipo elektrogenoaren babes elektrikoak:
 - 30 mA-ko eta 300 mA-ko etengailu diferentziala
 - Lur-konexioaren segurtasuneko sare orokorra
 - Kobrezko pika (edo lur-konexioko plaka).
- Suteen aurkako babesa
 - Itzalgailu eramangarria, hauts polibalentekoa, 12 litroko edukierakoa, A, B eta C motako suen aurka eraginkorra.

1.10.- LANETAN BABES PERTSONALERAKO ERABILI BEHARREKO JANTZIEN DESKRIBAPENA

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

- Buruaren babesa.
 - Inpaktuak saihesteko betaurrekoak edo pantailak.
 - Hauts-kontrako betaurrekoak.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Erabili eta botatzeko hauts-kontrako maskara.
- Belarri-babesak (kaskoak eta tapoiak).
- Gorputzaren babesa
 - Bibrazioen kontrako gerrikoa.
 - 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.
- Beheko gorputz adarren babesa.
 - Uretarako botak.
 - Segurtasun botak.

1.11.- BEHIN-BEHINEKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA

1.11.1.- HIGIENE ETA ONGIZATE INSTALAZIOAK

Obra mota honen izaera mugikorra eta obra bera egiteko tokiaren ezaugarri bereziak direla eta (errepidean bertan izaten baita), obrako txabolen instalazioa zeharo gauza konplexua izaten da. Hori dela eta, obrarako materialaren biltegia hartzen da lantokitizat, eta bertan prestatu beharko dira ondoren aipatzen diren instalazioak; langile batek edo propio jarritako pertsona batek izango du instalazio horiek garbitzeko eta kontserbatzeko ardura, eta beharrezko dedikazio eskainiko dio eginkizun horri, ordubete alegia astean bitan.

ALDAGELAK:

Langileentzako aldagelei dagokienez, barruti bat prestatuko da, instalazio elektriko, eserleku, berogailu eta banakako armairu giltzadunez hornitua, eta gutxienez 2,00 m²-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:



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Gauza bera komunei dagokienez; ur hotza eta beroa eduki beharko dute, eta gutxienez 1 dutxa, 2 konketa eta 1 komun.

1.11.2.- SUTEEN KONTRAKO BABESERAKO INSTALAZIOAK

Suak itzaltzeko baliabideak 6 kg-ko erabilera anitzeko hautseko eta CO2-ko su-itxalgailu eramangarriak izango dira; ibilgailuetan eta marraz pintatzeko makinan egongo dira. Lehen deskribatutako baliabideez gain, kontuan hartu behar dira sua itzaltzeko beste baliabide batzuk ere, hala nola ura, harea eta ohikoan erabiltzen diren lanabesak (palak, eskuareak, pikatxoak, etab.). Neurri horiek guztiak langileek sua hasierako fasean itzali ahal izan dezaten pentsatu dira, edo suaren eragina murriz dezaten, suhiltzaileak iritsi bitartean; izan ere, kasu guztietan berehala eman beharko zaie abisua suhiltzaileei.

1.12.- LANEKO SEGURTASUNAREN ANTOLAKETA

1.12.1.- 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 garatzeari 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.

Obren egikaritzean parte hartzen du(t)en enpresak/enpresek adierazi egingo dute zein modalitate aukeratu duten eta, obran zein izango den segurtasun eta osasun arloko arduraduna. Gainera, obran egingo diren lanetako batzuek arrisku bereziak eragin ditzaketenez langileen segurtasunera eta osasunera begira, eta betetzearren bai Laneko arriskuen prebentzioari buruzko abenduaren 12ko 54/2003 Legearen laugarren eta zazpigarren artikulua -lege honek aldatu egiten du Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legea- bai maiatzaren 19ko 604/2006 Errege Dekretua -honek aldatu egiten ditu urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretua, Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua onartzen duena, eta urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua, eraikuntzako obretako segurtasun eta osasuneko gutxieneko xedapenak ezartzen dituen-, obren adjudikazioduna den kontratistak, Segurtasun eta Osasun Planean, adierazi egin beharko ditu obrarako esleitzen dituen PREBENTZIO BITARTEKOAK, Segurtasun eta Osasuneko koordinatzaileei aditzera emanaz hurrenak:

- Eginkizun horretarako izendatutako pertsonen izena.
- Izendapenaren izaera (langile izendatua, Prebentzio Zerbitzu propioa den, Kanpoko Prebentzio Zerbitzua den, etab.).
- Segurtasun arloan duten prestakuntza.
- Eskura izango dituzten giza baliabideak, materialak eta baliabide osagarriak.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

*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”**.*

1.12.2.- LANGILEEN OSASUNAREN ZAINZA

Bere betebeharrak direla eta, obraren enpresa adjudikaziodunak uneoro ziurtatuko du, obran zehar, bere langileei lehen sorospeneko arreta, prebentzio eta larrialdiko arreta medikoa eta lan-osasuna mantentzeko eta hobetzeko arreta zerbitzuak ematea. Horretarako, bere langileen lan osasunaren egoera aldian-aldian zaintzeaz arduratuko da, indarrean dagoen legeriaren arabera exiji daitezkeen mediku azterketa edo ikuskapenen bidez, bai jarduerak abiatu aurretik derrigorrean egin behar direnei, eta bai geroago errepikatu behar direnei dagokienez. Azterketa horrek beharrezko azterketa medikuak hartuko ditu, langile hori ematen zaizkion eginkizunak aurrera ateratzeko gai ote den egiaztatzeko, betiere.

Obrako botikin bat egongo da, istripu edo lesio bat gertatuz gero larrialdiko sendaketak egiteko beharrezko baliabide guztiez hornituta. Botikina ikusteko moduko leku batean jarri beharko da, behar bezala seinalatuta, ahal bada behintzat garbiketara bideratutako instalazioetan. Pertsona gaituenak hartuko du botikinaren ardura; bera arduratuko da botikina mantentzeaz eta bukatutako produktuak hornitzeaz. Horretarako, astero berrikusi beharko du botikina, eta beharrezkoa jarri, botiken kontsumoaren eta iraungipen-dataren arabera. Botikinak kanpotik babestuta egon beharko du, toki egokitu batean jarria, 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 uneoro, eta materiala erraz eskuratzeko moduan egongo da; arreta bereiziz zainduko da botiken iraungipen-data, behar denean ordezkatu ahal izatearren. Botikinaren barruan idatzita egongo dira lehen sorospenetarako jarraitu beharreko oinarritzko arauak, istripua jasan duenarekin izan beharreko jokabidea, larrialdiko sendaketak, suspertze printzipioak eta zauri, hemorragia, haustura, ziztada, erredura eta abar direnean aritzeko moduak.

1.12.3.- 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 ere jasan ditzaketen arriskuak, instalatuta egon behar duten babes kolektiborako bitartekoak eta erabili behar dituzten babes pertsonalekoak ezagutu ditzaten, horiek ez erabiltzeak edo oker erabiltzeak izan ditzakeen ondorioekin batera. Lanak egiteko



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

erabiltzen diren ibilgailuez apartekoek eragiten duten harrapatze arriskutik etor daitezkeen ondorio larriak direla eta, lanak hasi aurretik derrigorrezkoa izango da langile guztiei prestakuntza ematea, gutxienez ondoko eduki hauek jorratuz:

- *Obrako seinaleak eta balizak jartzea eta kentzea.*
- *Lan eta segurtasuneko ekipoa zaintzeko, mantentzeko eta egiaztatzeko arauak.*
- *Segurtasunean eragin dezaketen eguraldi baldintzen aurreko segurtasun neurriak.*
- *Larrialdi kasuetan jarduteko era, 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.

1.12.4.- PREBENTZIO-BALIABIDEAK

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". Beraz, Segurtasun Planean zehaztu beharko da zer jarduerak eskatzen duten Prebentzio Baliabidea izatea, bai eta zer jarraibide eman behar diren ere beren jarduna garatzeko eta kasu bakoitzean behar den kualifikazio-maila.

1627/97 Errege Dekretuaren xedapen gehigarri bakarrean araututakoa kontuan hartuta, Segurtasun eta Osasun Batzordearen aurrean egiaztatu beharko dira, dokumentu bidez, prebentzio-baliabide gisa jarduten duten langileei emandako jarraibide zehatz eta zehatzak, zaintza garatu behar duten lanpostuei, lekuei edo lantokiei, zaintzapean dituzten eragiketa zehatzei eta bete behar dituzten prebentzio-neurriei buruz, Segurtasun eta Osasun Planean jasotakoetatik. Jarraibide horiek modu argi, labur eta zehatzean jaso behar dituzte haien presentziak dakarren egoera bakoitzaren jarraibideak.

Obra hasi ondoren, jarraibide horiek banan-banan sinatuta entregatu behar zaizkio Segurtasun eta Osasun Batzordeari, eta gomendagarria da enpresako prebentzio-erakundeko pertsonaren batek ere sinatzea, haren presentziak dakarren jarduketaren aurretik.

Era berean, Segurtasun eta Osasun Batzordearen aurrean egiaztatu beharko dute, agiri bidez, zer prozedura jarraitu behar den zaintza-lana betetzean ikusitako akatsak jakinarazteko, baldin eta, oharrak egin arren, akats horiek zuzentzen ez badira edo prebentzio-neurririk ez dagoela, nahikoak ez direla edo egokiak ez direla ikusten bada.

Bestalde, haien presentzia eskatzen duten lanak hasi aurretik, Prebentzio Baliabidearen esleipen ez-orokorra bidali beharko dute.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2. GEHIGARRIAN, OSALANek Kantabriako, Asturiasko eta Galiziako autonomia-institutuekin batera argitaratutako prebentzio-baliabidearen eskuliburuan proposatutako ereduak erantsi dira, honako hauetarako:

- Izendapena enpresaburuak eta izendatutako pertsonak sinatu beharko dute.
- Prebentzio-baliabidea egotea eskatzen duen egoeraren zaintza-erregistroa egitea, zaintza-jarduketa bakoitzean egindako jarduera dokumentatzeko eta, hala badagokio, gertatutako gorabehera posibleak enpresaburuari jakinarazteko, 604/2006 Errege Dekretuan ezarritako eginkizunak bete ditzan.

1.12.5.- GORABEHEREN LIBURUA

Eraikuntzako lanetako gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenak ezartzen dituen urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuan adierazitakoarekin bat, **gorabeheren liburua** egongo da lantokian; honek orri bikoiztuak izango ditu, eta obran bertan eduki beharko du beti, obra egin bitartean, sustatzaileak izendatzen duen segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak. Gorabeheren liburua eskura izango dute, eta bertan laneko Segurtasun eta Osasun Planean jasotako prebentzio jarraibide eta gomendioak ez betetzeari buruzko oharra egiteko aukera izango dute:

- Kontratatistak, azpikontratatistek eta langile autonomoek.
- Obran parte hartzen duten enpresetako prebentzio arloko erantzukizuna duten pertsonak edo organoak.
- Langileen ordezkariak.
- Eskumena duten herri administrazioetan segurtasun eta osasun arloan espezializatutako organoetako teknikariak.
- Zuzendaritza Teknikoak.

Gorabeheren liburuan ohar bat egiten denean, obra egin bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak edo, koordinatzaileak izendatu beharrik ez denean obra zuzendaritzak, dagokion kontratatistari jakinarazi beharko diote, kontratatistaren langileen ordezkariari bezalaxe. Liburuan idazteko ahalmena duten pertsonak liburuan aurrez jasotako abisu edo esatekoak ez betetzeari buruzkoa denean oharra, edota hurrengo artikulua aipatzen duen baliozkoan, 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.

1.12.6.- TELEFONOAK ETA HELBIDEAK

Obrako aldageletan zerrenda bat jarriko da, larrialdietarako zentro, anbulantzia eta suhiltzaileen helbide eta telefonoak zein istripua izandakoei ahalik eta bizkorren tratamendu eraginkorra emateko anbulatorio eta ospitaleenak adierazteko.

1.12.7.- LARRIALDIKO NEURRIAK

Ondorio larriko istripuren bat gertatuz gero, jarduteko prozedura ondokoa izango da:



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Min hartutakoa artatzea.
- Obrako prebentzio baliabideari, edo segurtasuneko arduradunari, gertatutakoaren berri ematea.
- Beharrezko laguntza eskatzea Istripuetarako Mutualitatera, edo kontratistaren Enpresaz Kanpoko Prebentzio Zerbitzura –horrelakorik hitzartuta baldin badago–, edo Larrialdietara (112) deituz.
- Laguntza eskatu denetik 5 minutu igarotzen direnean, deia errepikatzea laguntza badatorrela egiaztatzeko.
- Zauritutakoa inoiz ez uztea bakarrik.
- Zauritutakoa ibilgailu partikularretan ez ebakuatzea.
- Istripua altuera batetik erortzeagatik gertatu bada, zauritutakoa ez mugitzea, izan ditzakeen lesioak larriagotzeko arriskua ez badago behintzat.
- Istripua jakinaraztea Mutualitateari, Prebentzio Zerbitzuari, Segurtasuneko koordinatzaileari eta obrako zuzendaritzari.

1.13.- OBRARAKO SARRERAK

Eraikuntza-lanetako arriskuen Ebaluazio eta Prebentziorako Gida Teknikoan jasotakoarekin bat, obraren enpresa adjudikaziodunak, Segurtasun eta Osasun Planaren bidez, pertsonak zein ibilgailuak obran sartzea kontrolatzeko prozedura aurkeztuko du.

1.14.- ENPRESA JARDUEREN KOORDINAZIOA

171/2004 Errege Dekretuak, Enpresa jarduerak koordinatzeari buruzkoak, honakoa dio 4. artikuluan:

Elkarlanean jardun beharra.

1. Lantoki berean bi enpresa edo gehiagoko langileek beren jarduera garatzen dutenean, enpresek elkarlanean aritu beharko dute laneko arriskuen prebentziorako araudia aplikatzeko kapitulu honetan ezartzen den moduan. Elkarri laguntzeko betebeharrak hori enpresa guztiei eta lantokian bat egiten duten langile autonomo guztiei aplikatuko zaie, beren artean lotura juridikorik izan edo ez izan.

2. 1. atalean aipatzen diren enpresek lantokian garatzen dituzten jardueren arrisku espezifikoak buruzko informazioa eman beharko diote elkarri, baldin eta arrisku horiek lantoki berean ari diren beste enpresa batzuetako langileei ere eragin badiezaiekete; bereziki, jarduerak aldi berean egitearen ondorioz, langile horien arriskuak larriagotu edo aldatu badaitezke. Informazioak behar bestekoa izan beharko du, eta jarduerak hasi aurretik eman beharko da, jarduera horietan prebentzio eraginetarako garrantzitsua den aldaketaren bat gertatzen denean, eta larrialdi egoeraren bat gertatu denean. Informazioa idatziz emango da, enpresetako batek sortzen dituen arriskuak larri edo oso larri gisa kalifikatuak daudenean.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

GEHIGARRIAK



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1. GEHIGARRIA:

LAN-PROZEDURAREN EREDUA:

**Noranzko bakoitzeko bi errei edo gehiago dituen galtzadan
eskuineko erreia mozteko obra-seinaleak instalatzea eta
kentzea**



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

BEHARREZKO DIREN BALIABIDEAK

- 2 ibilgailu. 1. ibilgailua, 15 fokuko egitura eraisgarria eta argi katea dituen, seinaleak eramateko. 2. ibilgailua, 15 fokuko egitura eraisgarria eta 5 LED fokuko argi katea duena, seinaleztatzeko.
- 3 langile: 2 langile 1. ibilgailuan (1. eta 2. langileak) eta 1 langile 2. ibilgailuan.
- Zutoinak dituzten seinale eta panelak (2 TP-18, 2 TR-301 (100), 2 TR-305, 2 TR-301 (80), 2 TS-54, 1 TR-401b, 2 TB-1 eta 1 TR-500), seinaleetarako oinak, 75 cm-ko altuera duten TB-6 eta HI mailako bi banda islatzaile, argi-balizak, etab.
- NBEak: 3. klaseko ikuspen handiko arropa eta elementu islatzaileak, segurtasun botak eta eskularruak.

ESKUINEKO ERREIA MOZTEKO MUNTAKETA ETA DESMUNTAKETA PROZEDURA

MUNTAKETA

1. ibilgailua 2. ibilgailuaren aurretik joango da, 200 m inguruko distantzian. Argiak piztuta eramango dituzte biek.

Lehen TP-18 seinalea (Obrak) jarri behar den tokitik 500 bat metrora daudenean, ibilgailuek eskuineko keinukaria piztuko dute eta eskuineko bazterbidean sartuko dira, geratu arte.

1. ibilgailua obra-seinalea (TP-18) jarriko den puntuaren parean geratuko da, eta 2. ibilgailua 200 metrora. Bi ibilgailuek argi birakaria, larrialdietako argiak eta argi-balizak konektatuko dituzte.

3. langileak, 2. ibilgailuan, leihatila jaitsi eta TM-1 bat aterako du bertatik, bide-erabiltzaileei abiadura moteldu dezatela adierazteko.

1. langilea TP-18 obra-seinale bat jaitziko du 1. ibilgailutik, eta bertikalki jarriko du eskuinaldean.

2. langilea gomazko oinarri bat jaitziko du ibilgailu beretik, eta lurrean jarriko du. Oinarria lurrean jarri ondoren, seinalearen zutoina oinarriko zuloan sartuko du 1. langileak.

Eskuineko obra-seinalea instalatu ondoren, 1. langileak beste obra-seinalea hartuko du 1. ibilgailutik, eta 2. langileak gomazko oinarri bat hartuko du ibilgailu beretik. Errepidea ezkerreko bazterbideraino gurutzatuko dute, alde aurretik trafikoari begiratzuz eta gurutzatzean ibilgailurik ez dabilela egiaztatuz.

1. langileak bertikalki jarriko du seinalea. 2. langileak lurrean jarriko du oinarria eta 1. langileak oinarriko zuloan sartuko du seinalearen zutoina. Ahal bada, seinalearen zutoina alantze lotuko zaio bazter-babesari, haizearen edo zirkulatzen ari diren ibilgailuen eraginez eror ez dadin.

Laneko sekuentzia horri jarraituko zaio seinale guztiak jartzeko: TR-301, TR-305, TS-54.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1. eta 2. langileak 1. ibilgailura igoko dira. Orduan, bi ibilgailuek 100 metroan aurrera egingo dute bazterbidetik, argi-seinaleak deskonektatu gabe. 100 m aurreratu ondoren, eskuineko bazterbidean geratuko dira.

3. langileak, 2. ibilgailuan, leihatila jaitsi eta TM-1 bat aterako du bertatik, bide-erabiltzaileei abiadura moteldu dezatela adierazteko.

1. langileak norabide-geziko TR-401b seinale bat jaitsiko du 1. ibilgailutik, eta bertikalean jarriko du, eskuinaldean. 2. langileak gomazko oinarri bat jaitsiko du ibilgailu beretik, eta lurrian jarriko du. Oinarria lurrian jarri ondoren, seinalearen zutaina oinarriko zuloan sartuko du 1. langileak.

1. langileak norabide-geziko TB-1 seinale bat jaitsiko du 1. ibilgailutik, eta bertikalki jarriko du, eskuineko bazterbidean. 2. langileak gomazko 2 oinarri jaitsiko ditu ibilgailu beretik, eta lurrian jarriko ditu.

Oinarriak lurrian jarritakoan, 1. langileak oinarriko zuloan sartuko ditu seinalearen zutoinak.

1. langileak bigarren TB-1 norabide-panela jaitsiko du 1. ibilgailutik, eta bertikalki jarriko du, eskuineko bazterbidean. 2. langileak gomazko 2 oinarri jaitsiko ditu ibilgailu beretik, eta lurrian jarriko ditu.

Oinarriak lurrian jarri ondoren, 1. langileak oinarriko zuloan sartuko ditu panelaren zutoinak.

1. eta 2. langileak 1. ibilgailutik jaitsiko dira, mozketaren falka diagonalaren seinaleztatzeko nahikoa kono (40 inguru) jaitsiko dituzte, binaka, eta bazterbidean zehar banatuko dituzte, 200 bat metroan. Erreiren itxiera balizatzeko TB-6ak jartzeko unea da. Horretarako, 1. eta 2. langileek binaka hartuko dituzte bazterbidean banatuta dituzten TB-6ak, eta 5-10 metroan behin jarriko dituzte, TR-401b seinalea baino lehen, bazterbidearen barruko ertzetik abiatuta eta aurreranzko norabidean. TB-6ak bazterbidetik jarriko dira, eta, hori ezinezkoa denean, falka diagonalaren barruan izango duen behin betiko kokalekura mugituko da TR-401b seinalea.

1. eta 2. langileek, eskuineko bazterbidetik oinez (bazter-babesaren atzetik doazela, trafikoaren kontrako noranzkoan ahal den guztietan, eta 2. ibilgailuaren babesean betiere), lehen TB-1a hartuko dute bien artean, eta falkaren barruan izango duen behin betiko kokalekuan jarriko dute, moztutako erreian (erreiren kanpo ertzetik 1,5 metrora, gutxi gorabehera). Ondoren, 1. eta 2. langileek bigarren TB-1a mugituko dute, eta falkaren barruan izango duen behin betiko tokian jarriko dute, moztutako erreian (erreiren kanpo ertzetik 2,5 metrora, gutxi gorabehera). 1. eta 2. langileek TB-6ak banatzen jarraituko dute. Horretarako, erreira irten beharko dute, dagoeneko jarrita dauden TB-6en, TR-401b seinalearen eta TB-1en babespean.

Horrela, 200 bat metroko distantzian jarriko dira TB-6ak. Bigarren TB-1a pasatu ondoren, 1. eta 2. langileek TB-6ak galtzadaren ardatz-lerroan jartzen jarraituko dute, 20 metroan zehar gutxi gorabehera. 1. langilea eta 2. langilea 1. ibilgailura joango dira, zirkulazioaren kontrako noranzkoan eta bazter-babesaren atzetik ahal den guztietan. 1. eta 2. langileak 1. ibilgailura igoko dira, eta moztutako eremura eramango dute 1. ibilgailua.

1. ibilgailuak falka muntatzen amaitu duela jakinaraziko dio 2. ibilgailuari. 2. ibilgailua moztutako eremuraino joango da, eta seinaleztatze-lanetan jarraituko du.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1. langilea 1. ibilgailuaren barruan geratuko da, gidatzen, eta 2. langilea jaitsi egingo da.

2. langilea 1. ibilgailuaren kabina parean jarriko da, eta, galtzadatik (inola ere ez ibilgailu barrutik), banan-banan jaitsiko ditu TB-6ak, eta erreia-ardatz-lerroan jarriko ditu, 20 metrotik behin gutxi gorabehera. Horrela elkarren segidan, obren eremua balizatu arte.

2. ibilgailuak astiro egingo du aurrera moztutako erreitik, 1. ibilgailutik 50 bat metrora.

GARRANTZITSUA: Gogoan izan furgonetaren kutxa ez dela pertsonak garraiatzeko leku bat, eta, beraz, ibilgailua martxan badago ezingo dela egon langilerik kutxa barruan.

Obren eremua amaitu ondoren, hurrengo 50 metroetan, 2. langileak diagonalean jarriko ditu TB-6ak, ertza ixteko falka bat eginez. Azken TB-6 seinalea bazterbidearen barruko ertzean jarriko du.

1. langilea 1. ibilgailura igoko da. Orduan, bi ibilgailuek 50 metroan aurrera egingo dute, bazterbidetik, argi-seinaleak deskonektatu gabe. Obra-eremua amaitu eta 50 bat metrora, eskuineko bazterbidean geldituko dira.

1. langileak debeku-amaierako TR-500 seinale bat jaitsiko du 1. ibilgailutik, eta bertikalki jarriko du, eskuinaldean. 2. langileak gomazko oinarri bat jaitsiko du ibilgailu beretik, eta lurrean jarriko du. Oinarria lurrean jarri ondoren, seinalearen zutaina oinarriko zuloan sartuko du 1. langileak.

Ahal bada, seinalearen zutaina alanbrez lotuko zaio bazter-babesari, haizearen edo zirkulatzen ari diren ibilgailuen eraginez eror ez dadin.

1. eta 2. langileak 1. ibilgailura igoko dira. 1. ibilgailuak mozketa muntatzen amaitu dutela jakinaraziko dio 2. ibilgailuari. Orduan, moztutako erreitik irteten hasiko dira bi ibilgailuak, ezkerreko keinukariarekin ezkerreko erreira sartzeko asmoa dutela adieraziz. Trafikoak aukera ematen dienean, errei horretan sartuko dira. Behin ibilgailuak ezkerreko erreitik doazenean, argi-seinaleak deskonektatuko dituzte.

DESMUNTAKETA

1. ibilgailua 2. ibilgailuaren aurretik joango da, 200 m inguruko distantzian. Argiak piztuta eramango dituzte biek.

Erreia moztu eta 500 bat metrora, ibilgailuek eskuineko keinukaria eta argi-seinaleak piztuko dituzte. Erreia mozten den altuerara iristean, 1. eta 2. ibilgailuak moztutako eremuan sartu eta geratu egingo dira.

3. langileak, 2. ibilgailuan, leihatila jaitsi eta TM-1 bat aterako du bertatik, bide-erabiltzaileei abiadura moteldu dezatela adierazteko.

1. eta 2. langileak 1. ibilgailutik jaitsiko dira, eskuineko bazterbidetik (ahal den guztietan, bazter-babesaren atzetik eta trafikoaren kontrako noranzkoan joango dira oinez, eta betiere 2. ibilgailuaren babesean), debeku-amaierako TR-500 seinaleraino. Seinalea askatuko dute, beharrezkoa bada,



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1. langileak seinalea eta 2. langileak oinarria hartuko du, eta seinalea eta oinarria daramatela, eskuineko bazterbidetik joango dira oinez (zirkulazioaren kontrako noranzkoan, segurtasun-hesiaren atzetik ahal den guztietan, eta beti 2. ibilgailuaren babesean), 1. ibilgailuraino; hor, seinalea eta oinarria kargatuko dituzte.

1. langilea 1. ibilgailura igoko dira. 2. langileak erreia diagonalean ixten duten TB-6ak jaso eta 1. ibilgailura kargatuko ditu.

2. langilea 1. ibilgailuaren kabina parean jarriko da, eta, galtzadatik (inola ere ez ibilgailu barrutik), ardatzean dauden TB-6ak jaso eta furgonetan sartuko ditu.

GARRANTZITSUA: Gogoan izan furgonetaren kutxa ez dela pertsonak garraiatzeko leku bat, eta, beraz, ibilgailua martxan badago ezingo dela egon langilerik kutxa barruan.

2. langileak TB-6ak eroso jaso ahal izateko moduko abiaduran egingo dute atzera ibilgailuek, moztutako erreia hasierako erpinera iritsi arte.

1. eta 2. ibilgailuak moztutako eremutik irteten hasiko dira, ezkerreko keinukariarekin eskuin erreira sartzeko asmoa dutela adieraziz; trafikoak horretarako aukera ematen duenean, maniobra egingo dute. Behin ibilgailuak eskuineko erreitik doazenean, itzali egingo dituzte argi birakaria eta argi-seinaleak.

1. ibilgailua 2. ibilgailuaren aurretik joango da, 200 m inguruko distantzian. Argiak piztuta eramango dituzte biek.

Falka baino 50 m lehenago, eskuineko keinukaria piztu eta eskuineko bazterbidean sartuko dira ibilgailuak, geratu arte.

3. langileak, 2. ibilgailuan, leihatila jaitsi eta TM-1 bat aterako du bertatik, bide-erabiltzaileei abiadura moteldu dezatela adierazteko.

1. eta 2. langileak 1. ibilgailutik jaitsiko dira eta kontrako zirkulazio-norakoaren bazterbidera eramango dituzte bi TB-1 seinaleak, TR-401b seinalea eta bazterbidetik urrunen dauden TB-6ak, bi TB-1 horiek estaltzen zituztenak. Ondoren, eskuineko bazterbidera eramango dituzte gainerako TB-6ak. Elementu horiek guztiak eskuineko bazterbidean geratzen direnean, 1. eta 2. langileek 1. ibilgailuan kargatuko dituzte guztiak.

1. ibilgailuak falka kentzen amaitu duela jakinaraziko dio 2. ibilgailuari. Orduan, bazterbidetik ateratzen hasiko dira bi ibilgailuak, ezkerreko keinukariarekin eskuineko erreira sartzeko asmoa dutela adieraziz; trafikoak aukera ematen dienean, sartzeko maniobra egingo dute. Behin ibilgailuak eskuineko erreitik doazenean, itzali egingo dituzte argi birakaria eta argi-seinaleak.

1. ibilgailua 2. ibilgailuaren aurrean joango da, 200 metroko distantzian. TR-301 (80) seinalea dagoen puntutik 500 bat metrora daudenean, ibilgailuek eskuineko keinukaria eta seinaleak piztuko dituzte eta, pixkanaka, eskuineko bazterbidean sartuko dira, TR-301 (80) seinalearen ondoan geratu arte.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3. langileak, 2. ibilgailuan, leihatila jaitsi eta TM-1 bat aterako du bertatik, bide-erabiltzaileei abiadura moteldu dezatela adierazteko.

1. eta 2. langileak 1. ibilgailutik jaitziko dira. Eskuineko bazterbidetik ezkerreko bazterbideraino igaroko dira, aldeztatik trafikoaari begiratu eta gurutzatu behar dutenean ibilgailurik ez dabilela ziurtatuz. TR-301 (80) seinalea askatuko dute, beharrezkoa bada, eta 1. langileak seinalea 2. langileak oinarria hartuko du. Elementu horiek daramatzatela, ezkerreko bazterbidetik eskuineko bazterbideraino gurutzatuko dute errepidea, aldeztatik trafikoaari begiratu eta gurutzatu behar dutenean ibilgailurik ez dabilela ziurtatuz.

1. eta 2. langileek 1. ibilgailuan kargatuko dituzte seinalea eta oina. Beharrezkoa bada, 1. eta 2. langileek eskuineko bazterbidean jarritako TR- 301 (80) seinalea askatuko dute. 1. langileak seinalea eta 2. langileak oinarria hartuko du, eta 1. ibilgailuan kargatuko dituzte.

1. ibilgailuak seinaleak kentzen amaitu duela jakinaraziko dio 2. ibilgailuari. Orduan, bazterbidetik ateratzen hasiko dira bi ibilgailuak, ezkerreko keinukariarekin eskuineko erreira sartzeko asmoa dutela adieraziz; trafikoa aukera ematen dienean, sartzeko maniobra egingo dute. Behin ibilgailuak eskuineko erreititik doazenean, itzali egingo dituzte argi birakaria eta argi-seinaleak.

Aurreko prozesu hori errepikatu egingo da gainerako seinaleak (TR-305, TS-54, TP-18) kentzeko, eta, horrela, amaiera emango zaio erreiaren mozketari.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2. GEHIGARRIA:

OSALANEK ARGITARATUTAKO PREBENTZIO- BALIABIDEAREN ESKULIBURUAN PROPOSATUTAKO EREDUAK

II. eranskina. Prebentzio-baliabidea esleitzeko aktaren eredua

ENPRESAREN DATUAK

Jaun/Andre agurgarri hori, ..., NAN zenbakiduna duena, honen bitartez, zeu zara

- ☐ Langile izendatua.
- ☐ Prebentzio Zerbitzu Propioko kidea.
- ☐ Prebentzio Zerbitzu Mankomunatuako kidea.
- ☐ Kanpoko Prebentzio Zerbitzuko kidea.
- ☐ Enpresa honetako langilea (LAPLren 32 bis artikulua 4. apartatuarekin bat etorrira), eta

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legearen 32 bis artikuluan, Prebentzio Zerbitzuen Erregelamenduaren 22 bis artikuluan eta 39/1997 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera, enpresa honek **PREBENTZIO BALIABIDE** izendatu zaitu.

1. Zure funtzioak. Plangintzan aurreikusitako prebentzio-jardueren eraginkortasuna egiaztatzea eta jarduera horiek prebenitu nahi diren arriskueta edo aurreikusi gabeko eta prebentzio-baliabideen beharra

sortzen duen egoeratik eratorritako arriskuen agerpenera egokitzea, hauetan ezarritakoaren arabera:

- ☐ Prebentzio-jardueraren plangintzan.
- ☐ Segurtasun eta Osasun Planean.
- ☐ Beste batzuk.

Oharrak:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jarduera, eragiketa edo prozesu hauetan gauzatuko dituzu funtzio horiek:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Egiaztatu dugu behar diren gaitasunak eta prestakuntza dituzula.
Zehazki, hauek:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Hemen jardun beharko duzu (prebentzio-baliabidearen presentzia behar duen lekua):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Denbora-tarte honetarako izendatu zaitugu:

.....

6. Dokumentu eta bitarteko hauek esleitu dizkizugu:

.....

7. Zaintza-lanetan ondorioztatzen baduzu prebentzio-jarduerak behar bezala betetzen ez direla, prebentzio-jarduerak behar bezala betetzeko behar diren jarraibideak emango dituzu. Jarraibide horiek emanda ere, gabezia horiek zuzentzen ez badira, horren berri eman beharko diozu erantzuleari. Hauxe da:

.....

8. Zaintza-lanetan ondorioztatzen baduzu prebentzio-neurriren bat falta dela, nahikorik ez dela edo prebentzio-neurriak ez direla egokirik, horren berri eman beharko diozu erantzuleari. Hauxe da:

.....

9. Lantokian duzun kokapenak zure eginkizunak betetzeko aukera eman beharko dizu, eta leku segurua izan behar du, ezin da arrisku gehigarririk izan zuretzat, ezta enpresako langileentzat ere. Han egon beharko duzu zu han egotea beharrezko egin duen egoerak iraun bitartean.

Sinadura: (Enpresa)

Sin: (Prebentzio-baliabidea)

.....(e)n, 20....(e)ko aren(e)(a)n

Prebentzio-baliabideari emateko informazio-fitxak

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	O fitxa PREBENTZIO-BALIABIDEAREN PREMIA SORTZEN DUTEN EGOERA GUZTIETAN APLIKATZEKO BALDINTZAK	
Fitxa honen edukia orientagarria da, eta jarduera zehatz bakoitzaren alderdi espezifikoekin osatu behar da (ikus fitxa espezifikoaren adibideak)			
Fitxa honen edukia orientagarria da, eta enpresak jarduerari buruz bildu dituen dokumentuak osatzen ditu: arriskuen ebaluazioa, segurtasun-plana, jarraibideak...			
Lege-erreferentziak, erreferentzia espezifikoak eta erreferentzia amaitu gabeak			
⇒ 31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Lan Arriskuen Prebentzioari buruzkoa. ⇒ 39/1997 Errege Dekretua, urtarrilaren 17koa, Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua onartzen duena. ⇒ 171/2004 Errege Dekretua, urtarrilaren 30ekoa, Enpresa-jarduerak koordinatzeari buruzkoa.			
PREBENTZIO-BALIABIDEEN PREMIA ERAGITEN DUEN BALDINTZA			
Azaldu prebentziozko baliabidearen premia eragiten duen jarduera, lana, eragiketa edo prozesua			

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	O fitxa PREBENTZIO-BALIABIDEAREN PREMIA SORTZEN DUTEN EGOERA GUZTIETAN APLIKATZEKO BALDINTZAK	
PREBENTZIO-BALIABIDEARI EMATEKO JARRAIBIDEAK			
<u>ALDEZ AURRETIKO FASEA:</u> ⇒ Esleipenarekin batera (II. eranskina), egoerari buruzko dokumentazioa jasotzea (jarduerak, lanak, eragiketak edota prozesuak): prebentzio-jardueraren plangintza, segurtasun- eta osasun-plana, prozedura, instrukzioa... ⇒ Esleipenaren arabera, funtzioak betetzeko behar dituen bitartekoak jasotzea. ⇒ Zaintza-erregistroa jasotzeko dokumentua jasotzea (IV. eranskina).			
<u>GAUZATZE-FASEA:</u> ⇒ Prebentzio-jarduerak aurreikusitako moduan gauzatzeko behar diren bitarteko materialak (babes kolektiboak, norbera babesteko ekipamendua eta abar) dauden alde zuzenetik egiaztatzea. ⇒ Zaintza Erregistroan (IV. eranskinean) zehaztutako prebentzio-jarduerak eta -neurriak –hala nola babes kolektiboko elementuen, norbera babesteko ekipamenduen eta abarren erabilera egokia– langileek lanean betetzen dituzten zaintzea. ⇒ Prebentzio-neurriak betetzen ez badira, langileei berehala eman behar zaizkie jarraibideak, behar bezala bete ditzaten. Arduradunari jakinaraztea. ⇒ Ezarritako prebentzio-jarduerak eraginkorrak ez direla egiaztatzen bada (falta direlako, nahikoak ez direlako edo egokiak ez direlako), arduradunari jakinarazi. ⇒ Egoeraren ondorioz ezusteko arriskuak sortu ote diren zaintzea eta arduradunari horren berri ematea. ⇒ Egiaztatu lantokian duzun kokapenak aukera ematen dizun zure eginkizunak betetzeko. Izan ere, kokapen seguru hori ezin da izan arrisku-faktorerik gehitzeko iturria, ez zuzetzat, ezta enpresako langileentzat ere. Zure presentzia eragin duen egoerak irautean duen bitartean egon beharko duzu bertan. ⇒ Zaintza-erregistroa osatzea (IV. eranskina), aurreikusita dagoenaren arabera eta, behintzat, ez-betetze edo eraginkortasunik ez izateko kasu bakoitzean, betiere zaintza-jardueraren amaieran.			
<u>AMAIERA-FASEA:</u> ⇒ Agindutako kokapenean egoteari uzteko baldintzak betetzen diren ziurtatzea. ⇒ Aurreikusitakoaren arabera, zaintza-erregistroa (IV. eranskina), bestelako dokumentuak edo bestelako bitartekoak entregatzea.			
ARRISKU ESPEZIFIKOAK			
⇒ Prebentzio-baliabidearen presentziaren premia sortzen duten arriskuak azaltzea.			
PREBENTZIO-NEURRIAK			
⇒ Prebentzio-baliabidearen premia sortzen duten arriskuei lotutako jarduerak eta neurriak.			

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	O fitxa PREBENTZIO-BALIABIDEAREN PREMIA SORTZEN DUTEN EGOERA GUZTIETAN APLIKATZEKO BALDINTZAK		
TALDEKO ETA BANAKAKO BABESA				
BALIABIDEAK ETA EKIPOAK				

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	1 fitxa GUNE ITXIAK	
Fitxa honen edukiak 0 fitxan jasotakoa osatzen du, jarduera mota horri dagokionez			
Fitxa honen edukia orientagarria da, eta enpresak jarduerari buruz bildu dituen dokumentuak osatzen ditu: arriskuen ebaluazioa, segurtasun-plana, jarraibideak...			
Lege-erreferentziak, erreferentzia espezifikoak eta erreferentzia amaitu gabeak			
➤ 486/1997 Errege Dekretua, laneko lekuei buruzkoa. ➤ 681/2003 Errege Dekretua, ekainaren 12koa, atmosfera leherkorrei buruzkoa. ➤ 374/2001 Errege Dekretua, apirilaren 6koa, produktu kimikoei buruzkoa. ➤ 664/1997 Errege Dekretua, arrisku biologikoei buruzkoa. ➤ NTP 223. Esparru itxietan egin behar diren lanak.			
PREBENTZIO-BALIABIDEEN PREMIA ERAGITEN DUEN BALDINTZA			
Prebentzio-baliabidea egotea eragin duen jarduera, eragiketa edo prozesua (arriskuen ebaluazioan jasotako jardueraren, eragiketaren, prozesuaren edo lanaren deskribapena, espazio itxi batean egiten dena). Adibide generikoak: ➤ Gas arriskutsuak sor ditzaketen, oxigeno urriko atmosfera sor dezaketen edo produktu toxikoak pila ditzaketen lekuetan lan egitea. ➤ Lurpeko lanak egitea putzu, galeria, estolda, hobi, upeltegi eta abarretan. Tunel, upel, zisterna, erreaktore, tanga eta abarren barruan egiten diren lanak.			
PREBENTZIO-BALIABIDEARI EMATEKO JARRAIBIDEAK			
<u>ALDEZ AURRETIKO FASEA:</u> ➤ Esleipenarekin batera (II. eranskina), dokumentu hauek ere jasotzea: • Lan-baimena. • Lan-prozedura. ➤ Esleipenaren arabera, funtzioak betetzeko behar dituen bitartekoak jasotzea. ➤ Zaintza-erregistroa jasotzeko dokumentua jasotzea (IV. eranskina).			
<u>LANA GAUZATZE-FASEA:</u> ➤ Esleipen-aktan eta lan-prozeduran jasotako prebentzioko jarduerak aurreikusitako moduan gauzatzeko behar diren bitarteko materialak (babes kolektiboak, NBE, ekipoa eta abar) dauden aldez aurretik egiaztatzea. • Eremua behar bezala mugatu eta seinaleztatu den egiaztatzea: egiteko lanak, arriskua duen eremua, baimenik ez duten pertsonen pasatzea debekatzea. • Egiaztatzea esparrura sartzeko oztoporik ez dagoen eta larrialdietan eta ebakuazioetan esku hartzeko aurreikusitako bitartekoak dauden.			

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	1 fitxa GUNE ITXIAK	
• Beharrezkoa izanez gero, esparru itxietan ekipoak jaso diren egiaztatzea, dagozkien katigatze- edota blokeo-sistemen instalazioaren bitartez. • Laneko ekipoak eta tresnak eta aurreikusitakoak bat datozen ziurtatzea. • Esparrura sartu aurretik, ziurtatzea barneko atmosferaren egoera eta lan-prozeduran jasotakoa bat datozen eta, hala badagokio, aireztapen natural egokia, aireztapen behartuko sistema edo arnasketa-ekipamenduak dauden ere bai. • Jarduerak egiteko zehaztu diren norbera babesteko ekipamenduak dauden egiaztatzea. ➤ Langileek beren jardunean prebentzio-jarduerak betetzen dituzten eta babes kolektiboko elementuak, norbera babesteko ekipamenduak eta gainerako ekipoak behar bezala erabiltzen dituzten zaintzea. • Hala badagokio, lana gauzatu bitartean, lan-prozeduran ezarritakoari jarraituta, barneko atmosferaren baldintzen gaineko kontrolak egiten diren ziurtatzea. ➤ Prebentzio-baliabidea bertan egotea eskatzen duten lanek iraun bitartean, eta kokapenetik egitea lan-prozeduran ezarritako lana. ➤ Prebentzio-neurriak betetzen ez badira, langileei berehala eman behar zaizkie jarraibideak, behar bezala bete ditzaten. Arduradunari jakinaraztea, behar izanez gero. ➤ Ezarritako prebentzio-jarduerak eraginkorrak ez direla ziurtatzen bada (falta direlako, nahikorik edo egokirik ez direlako), lan horiek egiten ez jarraitzea harik eta arduradunari horren berri ematen zaion eta beharrezko prebentzio-neurriak ezartzen diren arte.			
<u>LANAREN AMAIERA-FASEA:</u> ➤ Ziurtatzea lekua erabilera-baldintza egokietan uzteko behar diren jarduerak egiten diren (hala badagokio, ekipoak kentzea, instalazioak zeuden moduan uztea, katigatze- eta blokeo-sistemak eta abar). ➤ Zaintza-jarduketa bakoitzari lotutako zaintza-erregistroa (IV. eranskina) osatuko da, zaintzaren emaitza jasota gera dadin: prebentzio-neurrien betetzea, irregulartasunak, enpresaburuari egindako jakinarazpenak eta abar.			
ARRISKU ESPEZIFIKOAK. Zerrenda amaitu gabea.			
➤ ITOMENA: Barrutiaren barruko oxigeno-kontzentrazioa, kanpoko airean ohikoa den oxigeno-kontzentrazioa baino handiagoa denean. Oxigeno-kontsumoaren edo beste gas batzuen lekualdaketen ondorioa izan daiteke. ➤ SUTEAK ETA LEHERKETAK: Esparruaren baldintzak direla-eta, sute- edo leherketa-arriskua dagoenean. ➤ SUBSTANTZIA KUTSAGARRIAK ARNASTEAGATIKO INTOXIKAZIOA: Barrutiko edozein substantziak edo substantzia multzok esposizio-mugak gainditzen dituenean. ➤ ATMOSFERA KORROSIBOEN ETA NARRITAGARRIEN ERAGINPEAN EGOTEA: Barrutian horrelako substantziak egon direnean edo oraindik ere bertan daudenean. ➤ AGENTE BIOLOGIKOEN ERAGINPEAN EGOTEA: Barrutian agente biologikoak egotea (birusak, bakterioak...) ➤ BESTELAKOAK: -----			
Oharra: arrisku espezifikoek gain, esparruan dauden arrisku orokorrak ere kontuan hartu beharko dira (maila desberdinetako erorikoak, kontaktu elektrikoa...).			

	Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua	1 fitxa GUNE ITXIAK	
PREBENTZIO-NEURRI OROKORRAK			
➤ Espazio itxiaren kanpoaldean seinaleak jartzea (beharrezkoa bada). ➤ Egin behar diren lanen erabateko kontrola kanpotik egitea, lehen sorospenetako prestakuntza jaso duen pertsona batek barrutiaren barnealdea etengabe zaintzen duela eta barnealdearekiko komunikazioari eusten diola. Zuzeneko bistaratzea ezinezkoa denean, komunikazio-bide seguru eta iraunkor bat erabiliko da: bisuala (argi-seinaleen kodeak); akustikoa (soinu-seinaleak, bozina pneumatikoak, txilibituak edo antzekoak); irratikoa (<i>walkie-talkie</i> gailuak, telefono mugikorra, pertsonen bilagailua, etab.); soken bitartekoa (tiraka egiteko seinale-kodearen bitartez). ➤ Erreskate- eta esku-hartze-prozedurak ezagutzea eta horiek gauzatzeko baliabideak izatea. ➤ Bitarteko seguruen bidez (eskaileren, tripodeen eta abarren bidez) sartzeari barrutiaren barrura, erorikoen aurkako sistemak erabilia eta sarrerak edo irteerak libre edukita. ➤ Barrutiaren barruan aireztapen egokia izaten saiaturik da, eta, ahal den guztietan, <i>naturala</i> izango da; horretarako, instalazioan dauden ahoak denbora egokian irekiko dira. Aireztapen naturala nahikoa ez bada, <i>aireztapen behartua</i> ere erabiliko da. ➤ Lanak egiteko esparrura sartu aurretik, barruko atmosfera kanpotik neurtuko da, beharrezko koten bidez. Emaizta idatziko da, eta esposizio-mugekin alderatuko da. Oxigeno-maila % 20,5etik beherakoa bada, arnasketa-ekipo autonomoak edo erdi-autonomoak erabili beharko dira, barrura sartzeko, eta langileek ekipoak erabiltzen ikasi beharko dute. ➤ Era berean, egiaztatu beharko da atmosfera leherkorrik ez dagoen, ezta substantzia sukoi toxiko edo korrosiborik inguruan ere ez dagoen. ➤ Barrutiaren barruko lanak egiten diren bitartean, neurrak jarraituak egingo dira, esposizioaren mende dauden pertsonen inhalazio-guneen parean, barrura sartzeko baldintzei eusten zaient egiaztatzeko. ➤ Laneko ekipoak edota tresnak lanen eta espazio itxien ezaugarrien arabera diren egiaztatuko da; bereziki, atmosfera leherkorra dagoenean (txinparten aurkako erremintak, burdineriak gabeko oinetakoak, <i>Ex</i> marka duten ekipoak...). ➤ Argiztapen- eta lan-ekipoen kasuan, horiek esparruaren ezaugarrietara egokitu beharko dira (segurtasun-tentsioen bidez elikatutako ekipoen erabilera, etab.), eta haien egoera aldez aurretik eta aldizka egiaztatu beharko da.			

		Prebentzio- Baliabidearen Gidaliburua		1 fitxa GUNE ITXIAK	
TALDEKO ETA BANAKAKO BABES MOTAK					
Barrutiaren ezaugarrien araberako zerrenda amaitu gabea					
	Segurtasuneko oinetakoak			Segurtasuneko arnesa, indargetze-gailuarekin	
	Babes mekanikoko eskularruak			Burua babesteko kaskoa, kokospeko uhalarekin	
	Hauts kontrako maskara			Arnasteko ekipa erdi autonomoa edo autonomoa	
	Laneko arropa antiestatikoa			Proiekzioen kontrako segurtasun-betaurrekoak	
BITARTEKOAK ETA EKIPOAK					
Barrutiaren ezaugarrien araberako zerrenda amaitu gabea					
	Neurketa-ekipamenduak				
	Salbamendu- eta erreskate- taldeak				

BALDINTZA AGIRIA



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2.- BALDINTZA AGIRIA

2.1.- APLIKATU BEHARREKO LEGEZKO XEDAPENAK

Legezko xedapen aplikagarriak kontratuari aplikatu dakizkiokeen eta derrigorrean 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 aplikatu dakizkiokeen udal ordenantzak edo beste maila batekoak aplikagarriak izango dira, bereziki hirugarrenen gaineko afekzioari dagokionez.

Produktuen segurtasun orokorrari buruzko abenduaren 26ko 1801/2003 Errege Dekretuaren 3. artikuluan, "Produktu baten segurtasunaren ebaluazioa", araututakoari dagokionez, produktu bat segurutzat joko da 3. artikuluko horretan ezarritakoa, 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-azterlan honen segurtasun- eta osasun-aurrekontua egiteko, Sustapen Ministerioaren "Errepideetako obretako segurtasun- eta osasun-azterlanak egiteko gomendioetan" hartutako irizpideak hartu dira kontuan. Gipuzkoako Foru Aldundia.

2.2.- ALDERDI INPLIKATUEN BETEKIZUNAK

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 egikaritzen 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. Aurrekontuan jaso gabeko segurtasuneko elementurik ezarritako gero obra egin



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

bitartean, horiek enpresa eraikitzaileari ordainduko zaizkio, proiektuko beste edozein partida ordaintzeko bide berari jarraituz eta baldintza beretan.

2.2.2.- OBRA ZUZENDARITZA

Zuzendaritza Teknikoak obra egiteko lanaren partetzat hartuko du Segurtasun eta Osasun Azterlana, 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-aldean, 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 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 egokitzuz gero, azpikontratistek eta langile autonomoek modu koherente eta arduratsu batez aplikatu dituzten, obra egiten ari diren bitartean, Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikulua jasotzen dituen prebentzio lanaren printzipioak, bereziki eraikuntza lanetan gutxienezko 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 egokitzuz gero.
- Enpresa jardueren koordinazioa antolatuko du, Laneko arriskuak prebenitzeko Legearen 24. artikuluan aurreikusten den bezala.
- Laneko metodoen aplikazio zuzenerako ekintzak eta kontrol eginkizunak koordinatuko ditu.
- Beharrezko neurriak hartuko ditu, obretan soil-soilik baimendutako pertsonak sartu ahal izan daitezkeen.

2.2.4.- ENPRESA KONTRATISTA

1627/97 Errege Dekretuan ezarritakoaren indarrez, obren adjudikaziodun ateratzen den enpresak Segurtasun eta Osasun Plan bat aurkeztuko du; plan horretan analizatu, aztertu, garatu eta osatuko dira Azterlanean jasotako aurreikuspenak, betiere enpresak obra gauzatzera begira jarraitzen duen sistemaren arabera. Enkargua egiten duenak beharrezko neurriak hartuko ditu Segurtasun eta Osasun Plan hori Egikaritze 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.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Kontratataren 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 sartzen diren guztiak.

Kontratataren 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. Promotoreak edo Obrako Zuzendaritzak, proiektuaren espiritu orokorretik aldentzeke, agintzen duen guztia derrigorrean gauzatu beharko du kontratistak, proiektuan berariaz jaso gabeko gauza bat denean ere.

Kontratataren eta, horrelakorik baldin badago, azpikontratista eta antzekoen (hornikuntza, garraio, mantentze-lan eta bestelako arloetakoek) 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 ezarritako gero, koordinatzaileak, edo koordinatzaileak ezean Zuzendaritza Teknikoak, aurrez, egikaritze fasean, baimendu egin beharko ditu elementu horiek.

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 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.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 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 apartatueta 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 horietako zoruak, paretak eta sabaiak jarraituak izango dira, lauak eta iragazgaitzak, tonu argiz luzituta egongo dira, eta material egokiz eginak, desinfektatzaileak edo antiseptikoak erabiliz behar beste aldiz garbitu ahal izateko. Instalazio horietako elementu guztiak, hala nola kanilak, hustubideak eta dutxa-buruak 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 m²-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, xukadera-euskarri automatikoak edo paperezko xukaderak; azken kasu honetan, erabilitakoak botatzeko ontzi egokiak egongo dira.

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 emakumeeko, edo kopuru horien frakzioko. Komunak lantokiekin komunikatuta daudenean,



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

erabat itxita egongo dira, eta kanporako aireztapena izango dute, naturala edo behartua. Kanpoko 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 garaiera 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. 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 sabaia lauak eta erraz garbitzeko modukoak izango dira, argiztapen, aireztapen eta tenperatura egokia edukiko dute, eta sabaia 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.

▪ 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. artikulua dioenaren ildotik.

2.4.- BABES BALIABIDEEN EZAUGARRIAK

2.4.1.- ALDERDI OROKORRAK

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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Gauzak horrela:

- Langile adituek jarri eta egiaztatuko dituzte beharrezko babes kolektiboak.
- Ukitzen diren zona guztiak seinaleztatuak eta mugatuak egongo dira.
- Langileek beharrezko banakako babes ekipoak edukiko dituzte, lanerako arropa egokiarekin batera.
- Lan-lekuak garbi egongo dira, hau da, 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 egin 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 ditu 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 ekipamenduek egin behar den lanerako aproposak izan beharko dute, eta horretarako egokিতuta 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, ekipamenduek eta lantresnek beharrezko babesak eduki beharko dituzte, eta hornitzaileek gomendatzen dituzten egoera, modu eta helburuetarako ezarri 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 ekipamenduen erabilera-murritzpen, kontserbazio eta mantentzearen inguruan, ekipamendu horiek erabiltzeak langileei arriskurik eragin ez diezaien.

2.4.3.- SEINALEZTAPEN ARAUAK.

Errepidean ezin da inolako obrarik martxan jarri trafikora zabalik egonez gero, baldin eta aurrez kontratistak ez baditu jarri aurreikusitako arrisku eta mugatze seinale informatiboak 8.3-IC arauak edo Sustapen Ministerioaren Errepide Zuzendaritza Nagusiaren “Obretarako seinaleztapen mugikorra” eskuliburuak –kasuak kasu dagokionak– 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.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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 oinarriko osasun eta segurtasun eskakizunak finkatzearen. 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 honetako ondorioetarako, aipatutako funtsezko eskakizun horien arabera 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 ekipamendu jakin bat bizkorrago hondatzen denean, ordezkatu egingo da, obrarako aurreikusitako iraupena edo entrega data dena dela ere.

Mugako tratamendua jaso duen jantzi edo ekipamendu 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 ordezkatu dira. Jantzi edo ekipamendu 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 ISLATZAILERAKO 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, autopistako galtzadan edo honetatik hurbil lanen bat, edozein, egiten ari direlarik. Mota honetako jantziek, baita eguralditik babesteko 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 ekipamendu guztiak obraren zehar kostuen barruan daude, Gomendioen 2. apartatuaren eta 1627/1997 Errege Dekretuaren 5. artikuluen arabera.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

2.6.- BABE 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 hartuneak:

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

Lurrerako hartuneen erresistentziak ez du gaindituko, 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 hartuneak eta eroaleak:

Obran ezartzen diren banaketa-panel elektrikoek bete beharko dituzten gutxienerako baldintzak honakoak izango dira:

- Instalazioaren sorburuan polo orotako etengailu orokor bat jarriko da, banaketa-panel elektrikoaren kanpoaldetik, tapa zabaltzeko beharrik gabe eragiteko modukoa, obra osorako korrante elektrikoa eten ahal izateko.
- Zirkuitu adina etengailu magnetotermiko egongo da.
- Elementuak material isolatzailezko muntatze plaka baten gainean ipini behar dira.
- Maltza 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 hartunea 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 daitezkeen.
 - Banaketa-panel elektrikorako sarrerak garbi eta oztoporik gabe mantendu beharko dira une oro, larrialdiren bat gertatuz gero maniobrak egin ahal izan daitezkeen.

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.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- Instalazio elektrikoa duten obrako metalezko etxolak lurrera konektatuak 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 lurrian jarriko ibilgailuak igarotzeko eta zamak 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 aditu 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 txarrak 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.

Argi-balizak:

Erabili beharreko argi-elementuak L8H motako fokuak izango dira, UNE-EN 12352 arauan ezarritakoaren arabera. Ibilgailuetan kokatutako birakariak bat etorri behar dute LED motako ECE R65 arauarekin.

Berrikuspenak eta mantentze-lanak

Babes kolektiboko elementuak aldizka berrikusiko dira, eta lanaldi partzialeko lantalde bat atxikiko da elementu horiek konpontzeko eta berritzeko.

Ikuskatze eta mantentze-lanak

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

Ezartzea, aldatzea eta kentzea

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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Itzalgailuak

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

2.7.- SUTEAK PREBENITZEA ETA ITZALTZEA

2.7.1.- XEDAPEN OROKORRAK

Agiri honetan ezartzen diren agindu guztiez gain, bete egingo dira gai honi buruz 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.

Sute 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.- PREBENTZIO ETA ITZALTZE 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.

Uraren erabilera:

Tentsioa duten instalazio elektrikoei eragiten dieten suteetan, debekatu 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 areto eta toki guztietan zeharo debekatua egongo da erretzea edo pospoloak, metxeroak edo pizgailuak sartzea. Debeku hori aipatutako toki edo aretoen sarreran eta espazio libreetan adieraziko da, kartel ikusgarrietan. Era berean,



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

langileek debekatua izango dute enpresak baimendu gabeko lantresnak sartzea edo erabiltzea, baldin eta substantzia sukoiekiko kontaktu edo hurbiltasunagatik txinpartak eragin baditzaizkete.

2.8.- MAKINERIARI ETA MAKINERIA MANTENTZEKO LANEI ORO HAR APLIKATU BEHARREKO SEGURTASUN ARAUAK

Makineriak, ezarritako prebentzio elementu guztiak izango ditu, langile espezializatuek maneiaturiko 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 berariazko aginduez gain, kasu bakoitzean indarrean dagoen OLCVCn, Makinetako Segurtasun Araudian eta abarretan ezarritakoa beteko da. Aurrez azaldutakoa betetzeko, honako alderdi hauek azpimarratzen dira oro har, ezaugarriei, erabiltzeko moduari eta mantentze lanei dagokienez:

- Dardara duten makina-erremintek zurgatze 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 manipulatzeko, 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 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 manipulatzeko 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.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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 beste babes egoki batzuk edukiko dituzte, pertsona edo objektuekiko kontaktuaren prebentzio gisa.

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 engranajeak, 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, kreamilera 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.

Aparatuak eta ibilgailuek errotulu ikusgarri bat eramango dute, har dezaketen gehieneko karga adierazita. Gehieneko 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 akasgabea egon behar dute; maiz ikuskatzea komeni da.

Erremintak aldatzen, doiketak egiten edo konponketak egiten direnean, zirkuitu elektrikitik 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 korrante-hartunerantz jarraituz.

Inguru bustietan erreminta elektrikoak erabiltzen direnean, Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoan zehazten den babes maila eduki behar da.

Sekula ez dira martxan utzi behar erreminta elektriko eramangarriak, erabiltzen ari ez bagara. Lurrean, aldarmioetan 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 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.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Eskuzko erremintak maneiatzeko arauak

Tresnak kontserbazio egoera onean mantendu behar dira. Erabiltzen ez direnean, kaxetan edo gerriko erreminta-euskarrietan gorde behar dira. Ez dira lurrian, 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 doitu behar dute, eta pitzadurarik gabe.

Mozteko erremintak ongi zorrotzuta eduki behar dira.

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 kaltegarriarik sortuko ez den moduan.

Ikusgarritasunik gabeko maniobratan, seinalegile batek zuzenduko du koordinazio-lana.

Zerrendak pintatzeko makina

Lanak mugimenduan egiteko derrigorrezko seinaleak edukiko ditu, eta baita kasu bakoitzean 8.3-IC Arauaren arabera derrigorrezkoak diren seinale finko edo mugikorrek ere, kokapenaren eta bide motaren arabera.

Langileei prestakuntza emango zaie, seinaleei eta makinako depositua bete eta husteko unean izan beharreko arretari dagokionez. Gidaria langile baimendua izango da, beharrezko prestakuntzaz hornitua, eta ahal delarik B edo goragoko motako gida-baimena duena.

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.

Mediku zerbitzua



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Obran lanean hasten den pertsona orok mediku azterketa bat gainditu beharko du kontratatu aurretik. Medikuzko azterketa hauek urtean behin errepikatu beharko dira, gutxienez.

Enpresa eraikitzaileak Enpresako Medikuzko Zerbitzua edukiko du, bai propioa bai mankomunatua.

Lehen sorospenak. Botikinak

Botikin hauek Osasun Segurtasunerako Ordenantza Orokorra jasotzen dituen 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.

Obra-leku guztietan sorosleren bat egongo da, lehen sorospenetarako.

▪ NEURKETA ETA ORDAINKETA

Medikuzko 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 aldiak aldiak zaintza bermatuko die langileei, lanean diren arriskuen eta hartzen diren neurrien arabera, aipatu legezko 22. artikulua dioenari jarraikiz.

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.

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

▪ OBRAK GAUZATZEA

Segurtasun eta osasun gaiei buruzko azalpenetan, zehaztu egingo dira sor daitezkeen arrisku eta istripu motak, horietako bakoitzak eragin dezakeen larritasunarekin batera.

IRAKASKUNTZAri eskaintako 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

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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. Aipatu legearen 19. artikulua dioenaren arabera, enpresariak bermatu egin behar du langile bakoitzak, prebentzioaren arloan, behar besteko prestakuntza teoriko eta praktikoa jasotzea.

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 arabera, 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 derrigorrean.

Hautsa

Higiene irizpideei jarraiki ezarritako Atalaseko Mugako Balioak ezarri dira erreferentziako baliotzat. Atalaseko Mugako Balioak (bai denboran zeharreko batez besteko kontzentrazioa 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 dituztenean, argiztapen artifiziala jarriko da osagarri gisa. Kasu horietan, ahal dela behintzat argiztapen artifizial orokorra erabiliko da, argiztapen lokalizatu batez osaturik zona jakin batzuetan argiztapen maila altuak behar direnean.

Lan-eremuetako gutxieneko argiztapen mailak honako taula honetan ezarritakoak izango dira:

Lan-eremua 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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Lan-eremua edo gunea	Gutxieneko argiztapen maila (lux)
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.

2.13.- 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 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 jokatu da. Prezioak berrikustea planteatuz gero, kontratistak proposamen hori jakinaraziko dio, idatziz, jabeari, betiere aurrez obrako zuzendaritzaren onarpena lorturik.

Ziurtagiriak proiektuan azaltzen den neurtzeko moduaren arabera baloratuko dira, bai unitateak, metro linealak, m2 edo m3-koak diren, Segurtasun eta Osasun Planeko prezio deskonposatuekin bat; eta neurketa eta balorazio irizpide koherenteak aplikatuko dira, prezio kontraesankorrak ezarri gero.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

1. AURREKONTUA



PLT-C-2026-0012
IZ/d

NEURKETAK

KODEA	LABURPENA	UNI. LUZERA ZABALERA ALTURA PARTZIALAK	ZENBATEKOA
-------	-----------	--	------------

II. KAPITULUA. BABES KOLEKTIBOAK

1.01	Ud Lur konexioko instalazioa Lur konexioaren instalazioa -unit.-, altzairu kobreztatuzko pika josi batez eta kobrezko kablez osatua, masa metalikotarako konexioa barne		2,00
1.02	Ud Sentikortasun ertaineko etengailu diferentziala Sentsibiltate ertaineko etengailu diferentziala -unit.-, 30 mA-koa, koadroan jartzea eta konexioak barne		2,00
1.03	Ud Sentikortasun altuko etengailu diferentziala Sentsibiltate altuko etengailu diferentziala -unit.-, 300 mA-koa, koadroan jartzea eta konexioak barne		2,00

II. KAPITULUA. SUTEA ITZALTZEA

2.01	Ud Balio anitzeko hauts-itxalgailua Txingar-kontrako ABC hauts kimiko polibalentzeko itxalgailua -unit.-, 21A/113B eraginkortasuneko, 6 kg agente itzalgarrikoa, manometro egiaztagarri eta aho barreiatzailez hornitua, EN-3:1996 Arauaren arabera. Baita euskarria eta ibilgailuetan jartzea, ikuskapenak eta tinbratzea ere. Ibilgailuetan instalatutako unitatea neurtuta eta 486/97 Errege Dekretuaren arabera (2 erabilera). Obra-eremuko ibilgailuetan 2 2,00 4,00 Berrikuspenak 4 4,00		8,00
------	---	--	------



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

AURREKONTUA

KODEA	LABURPENA	UNI. LUZERA ZABALERA ALTURA PARTZIALAK	KOPURUA	PREZIOA	ZENBATEKOA
-------	-----------	--	---------	---------	------------

I. KAPITULUA. BABES KOLEKTIBOAK

1.01	Ud Lur konexioko instalazioa Lur konexioaren instalazioa -unit.-, altzairu kobreztatuzko pika josi batez eta kobrezko kablez osatua, masa metalikotarako konexioa barne		2,00	30,00	60,00
1.02 Ud	Sentikortasun ertaineko etengailu diferentziala Sentsibilitate ertaineko etengailu diferentziala -unit.-, 30 mA-koa, koadroan jartzea eta konexioak barne		2,00	40,00	80,00
1.03	Ud Sentikortasun altuko etengailu diferentziala Sentsibilitate altuko etengailu diferentziala -unit.-, 300 mA-koa, koadroan jartzea eta konexioak barne		2,00	40,00	80,00
'I. KAPITULUA. BABES KOLEKTIBOAK' GUZTIRA.....					220,00

II. KAPITULUA. SUTEAK ITZALTZEA

2.01	Ud Balio anitzeko hauts-itxalgailua Txingar-kontrako ABC hauts kimiko polibalenteko itxalgailua -unit.-, 21A/113B eraginkortasuneko, 6 kg agente itzalgarrikoa, manometro egiaztagarri eta aho barreiatzailez hornitua, EN-3:1996 Arauaren arabera. Baita euskarria eta ibilgailuetan jartzea, ikuskapenak eta tinbratzea ere. Ibilgailuetan instalatutako unitatea neurtuta eta 486/97 Errege Dekretuaren arabera (2 erabilera). Obra-eremuko ibilgailuetan 2 2,00 4,00 Berrikuspenak 4,00		8,00	50,00	400,00
GUZTIRA 'II. KAPITULUA. SUTEAK ITZALTZEA'					400,00
GUZTIRA					620,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

AURREKONTUAREN LABURPENA, SORTEN ARABERA

KAPITULUA	LABURPENA	EUROA
I	BABES KOLEKTIBOAK.....	220,00
II	SUTEAK ITZALTZEA.....	400,00
	GAUZATZE MATERIALA GUZTIRA	620,00

Aurrekontu orokorra aipatutako SEIEHUN ETA HOGEI EUROKOA da



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3. ERANSKINA.- ERAIKITZE ETA ERAISTE HONDAKINEN KUDEAKETA



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

3. ERANSKINA.- ERAIKITZE ETA ERAISTE HONDAKINEN KUDEAKETA

1.- JUSTIFIKAZIOA ETA IRISMENA

Hondakinak Kudeatzeko Plana (aurrerantzean, HPKP) GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN AHALMEN HANDIKO SAREKO ERREPIDEETAN SEINALE HORIZONTALAK MARGOTZEA (gakoa: 1-MV/37-2026) proiektuko lanetarako zerbitzu kontratuaren preskripzio tekniko partikularren agirian oinarrituta idatzi da, 105/2008 Errege Dekretuak, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duenak, eta 112/2012 Dekretuak, eraikuntza eta eraispen hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duenak, Euskal Autonomia Erkidegoko esparrurako ezarritakoari jarraiki.

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 azpikontratataren HKPa aplikatuz, halakorik izatekotan, edo, bestela, enpresa azpikontratista HKP honi atxikiz.

Azpikontratisten HKPe 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 dituenak.
- 11/2012 Legea, abenduaren 19koa, ingurumenaren alorreko premiazko neurriei buruzkoa.
- 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa.
- 2/2011 Legea, martxoaren 4koa, Ekonomia Jasangarriari buruzkoa.
- 26/2007 Legea, urriaren 23koa, ingurumen erantzukizunari buruzkoa.
- 16/2002 Legea, uztailaren 1ekoa, kutsaduraren prebentzioari eta kontrol integratuari buruzkoa.
- 11/1997 Legea, apirilaren 24koa, ontziei eta ontzi hondakinei buruzkoa.
- 20/1986 Legea, hondakin toxiko eta arriskutsuei buruzko oinarritzakoa, eta 952/1997 eta 833/1998 Errege Dekretuak, hura garatzen dutenak.
- 815/2013 Errege Dekretua, urriaren 18koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko 2002ko uztailaren 1eko 16/2002 Legea garatzekoa eta industriako emisioei buruzko Erregelamendua onartzen duena.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 777/2012 Errege Dekretua, maiatzaren 4koa, ekainaren 12ko 975/2009 Errege Dekretua, erauzketa industrien hondakinak kudeatu eta meategietako jarduerak eragindako tokiak babestu eta birgaitzeari buruzkoa, aldatzen 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.
- 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 Legea 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 egokitzearen.
- 106/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, pilen eta metagailuen, eta beren hondakinen ingurumen kudeaketari buruzkoa.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena.
- 509/2007 Errege Dekretua, apirilaren 20koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea garatzeko eta exekutatzeko Erregelamendua onartzekoa.
- 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 aplikatu dakizkikeen segurtasun eta osasuneko gutxieneko xedapenak ezartzen dituena.
- 679/2006 Errege Dekretua, ekainaren 2koa, erabilitako olio industrialen kudeaketa arautzen duena.



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

- 252/2006 Errege Dekretua, martxoaren 3koa, 11/1997 Legeak xedatutako birziklatze eta balioztatze helburuak berraztertzen dituen eta hura gauzatzeko Erregelamendua aldatzen duena.
- 228/2006 Errege Dekretua, otsailaren 24koa, zeinak aldatzen duen abuztuaren 27ko 1378/1999 Errege Dekretua, poliklorobifeniloak, polikloroterfeniloak eta horiek dituzten gailuak ezabatzeko eta kudeatzeko neurriak ezartzen dituen.
- 1619/2005 Errege Dekretua, abenduaren 30ekoa, erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketari buruzkoa.
- 208/2005 Errege Dekretua, otsailaren 25ekoa, tresna elektriko eta elektroniko eta beren hondakinen kudeaketari buruzkoa.
- 9/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, lurzorua kutsa dezaketen jardueren zerrenda eta lurzoruak kutsatutzat emateko irizpideak eta estandarrak ezartzen dituen.
- 653/2006 Errege Dekretua, maiatzaren 30ekoa, hondakinak errausteari buruzkoa.
- 1481/2001 Errege Dekretua, hondakinak hondakindegian utzita ezabatzea arautzen duena.
- 1416/2001 Errege Dekretua, abenduaren 14koa, produktu fitosanitarioen bilgarriei buruzkoa.
- 1378/1999 Errege Dekretua, poliklorobifeniloak, polikloroterfeniloak eta horiek dituzten gailuak ezabatzeko eta kudeatzeko neurriak ezartzen dituen, eta 228/06 Errege Dekretua, hura aldatzen duena.
- 782/1998 Errege Dekretua, apirilaren 30ekoa, ontzien eta ontzien hondakinen 11/1997 Legea garatzeko eta gauzatzeko Erregelamendua onartzen duena.
- 1217/1997 Errege Dekretua, uztailaren 18koa, hondakin arriskutsuen errausketari buruzkoa eta udal hondakinak errausteko instalazioei buruzko irailaren 11ko 1088/1992 Errege Dekretua aldatzen duena.
- 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 oinarritzkoa exekutatzearen Erregelamendua.
- 45/1996 Errege Dekretua, zenbait materia arriskutsu dituzten pilen eta metagailuen zenbait alderdi arautzen dituen.
- 363/1995 Errege Dekretua, substantzia berrien jakinarazpena eta substantzia arriskutsuen sailkapena, ontziratzea eta etiketatzeari buruzko Erregelamendua onartzeko.
- 833/1988 Errege Dekretua, uztailaren 20koa, hondakin toxiko eta arriskutsuen 20/1986 Lege oinarritzkoa gauzatzeko erregelamendua onartzen duena.
- AAA/1783/2013 Agindua, urriaren 1ekoa, ontziei eta ontzi hondakinei buruzko apirilaren 24ko 11/1997 Legea garatu eta gauzatzeko apirilaren 30eko 782/1998 Errege Dekretuaren bidez onartutako Erregelamenduaren 1. eranskina aldatzen duena.
- AAA/661/2013 Agindua, apirilaren 18koa, hondakinak hondakindegian utzita ezabatzea arautzen duen abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretuaren I. II. eta III. eranskinak aldatzen dituen.
- ARM/795/2011 Agindua, martxoaren 31koa, erabilitako olio industrialen kudeaketa arautzeari buruzko ekainaren 2ko 679/2006 Errege Dekretuaren III. eranskina aldatzen duena.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 304/2002 Agindua, Ingurumen Ministerioarena, hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko jarduerak eta hondakinen Europako zerrenda argitaratzen dituen eta akatsak zuzentzen dituen, 2002ko martxoaren 12ko EAOn argitaratua.
- 2000ko urriaren 25eko Agindua, zenbait materia arriskutsu dituzten pilen eta metagailuen zenbait alderdi arautzen dituen urtarilaren 19ko 45/1996 Errege Dekretuaren 1. eranskina, eta substantzia eta prestatu arriskutsuen komertzializatzeari eta erabilerari mugak ezartzeko azaroaren 10eko 1406/1989 Errege Dekretuaren 1. eranskina aldatzen dituen.
- 1998ko apirilaren 27ko Agindua, itzulpen eta itzulera sistemaren bitartez merkaturatzen diren ontzien gordetze eta identifikazio irudiaren kontzeptupean ordaindu beharreko zenbatekoak arautzen dituen.
- 2008-2015 Hondakinen Plan Nazionala eta 2001-2006 Eraikitze eta Eraiste Hondakinen Plan Nazionala.
- Prebentzioari, segurtasunari eta osasunari buruzko araudi oro, hondakin arriskutsuen edo bertatik eratorritakoen fabrikazioagatik, banaketagatik edo erabileragatik aplikagarri suerta badaiteke.

2.2.- Araudi autonomikoa

- 1/2005 Legea, otsailaren 4koa, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzekoa.
- 3/1998 Legea, otsailaren 27koa, Euskal Herriko ingurugiroa babesteko lege orokorra. III. TITULUA. Ingurugiroan eragina duten jardueren antolamendua. IV. kapitulua. Hondakinak
- 10/2021 Legea, abenduaren 9koa, Euskadiko Ingurumen Administrazioari buruzkoa.
- 4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzekoa.
- 1/2005 Legea, otsailaren 4koa, lurzoruaren kutsadura zuzendu eta babestekoa.
- 407/2013 Dekretua, irailaren 10ekoa, ingurumen lankidetzako erakundeak arautu eta Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Lankidetzako Erakundearen 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 Erakundearen Erregistroa sortzen duena.
- 183/2012 Dekretua, irailaren 25ekoa, ingurumeneko administrazio prozeduretan zerbitzu elektronikoen erabilera arautzeko eta ingurumenean eragina duten jardueren Euskal Autonomia Erkidegoko erregistroa sortzeko eta arautzeko dena.
- 112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza eta eraipen hondakinen sorrera eta kudeaketa arautzen duena.
- 49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegiratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.
- 199/2006 Dekretua, urriaren 10ekoa, lurzoruaren kalitatea ikertu eta berreskuratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema ezartzen duena, eta erakunde horiek lurzoruaren kalitatearen gainean egingo dituzten ikerketen edukia eta norainokoa zehazten duena.
- 34/2003 Dekretua, otsailaren 18koa, altzairua arku elektrikoko labeen fabrikatzeak sorrarazten duen zepa balorizatzea eta gerora erabiltzea Euskal Autonomia Erkidegoan arautzen duena.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 46/2001 Dekretua, martxoaren 13koa, Euskal Autonomia Erkidegoan erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketa arautzeko dena.
- Euskal Autonomia Erkidegoko 165/2008 Dekretua, irailaren 30ekoa, lurzorua kutsa lezaketen jarduerak edo instalazioak hartzen dituzten edo hartu izan dituzten lurzoruen inbentarioa egitekoa.
- 259/1998 Dekretua, irailaren 29koa, Euskal Autonomia Erkidegoan erabilitako olioaren kudeaketa arautzen duena.

3.- JARDUKETEN AZALPENA

3.1. Kontratua gauzatu bitartean egin beharreko jarduketaren azalpena

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN AHALMEN HANDIKO SAREKO ERREPIDEETAN SEINALE HORIZONTALAK MARGOTZEA (gakoa: 1-MV/37-2026) lanetarako Zerbitzu Kontratuan zehaztutako jarduketaren xedea.

3.2.- Kontratua gauzatu 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 egokia aplikatu ahal izateko.

Kontratu honen xede diren lanak egin bitartean sortutako hondakinen askotako tipologia dela-eta, beharrezkoa da hondakin motak bereiztea, hondakinei eta kutsatutako lurzoruei buruzko 2011ko uztailaren 28ko 22/2011 Legearen 3. artikuluan; eraikuntza eta eraispenez hondakinen sorrera eta kudeaketa Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan arautzen duen 112/2012 Dekretuaren 2. artikuluko e) atalean; eta 1481/2001 Errege Dekretuan jasotako definizioei jarraikiz.

- **Hondakina:** 22/2011 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 materialak dira. Azken buruan, hondakin arriskutsutzat joko dira baldin eta hondakinei buruzko 22/2011 Legearen III. eranskinean zerrendatutako ezaugarri arriskutsu bat edo horietako zenbait badute, eta Gobernuak frogatzen badu 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 materieiei, ingurumena kutsatzeko edo giza osasunari kalterik sortzeko moduan. Guztizko lixibialitateak, 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 eraispenezko hondakina:** hondakin definizioa betetzen duen eta eraikuntzako edo eraispenezko lanetan sortzen den edozein substantzia edo objektu.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- **LER kodea:**MAM/304/2002 Aginduari 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 sortzailezat 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, azpikontratatistak 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 MAM/304/2002 Aginduan” jasotako hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko eragiketetako edozein.
- **Berrerabilera:** erabilitako produktu bat erabiltzea produktuaren jatorrizko helburu bererako.
- **Birziklatzea:** hondakinak ekoizpen prozesu baten barnean eraldatzea, beren jatorrizko helbururako edo beste baterako, konposta eta biometanizazioa barne, baina ez energia berreskuratzeak errausketa.
- **Balorizazioa:** hondakinek dituzten baliabideak ustiatzeko aukera ematen duen edozein prozedura, giza osasuna arriskuan jartzen ez badu, eta ingurumenari kalte egin diezaiokeen metodori 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 lankidetzak hitzarmen batean. Eraikuntzako eta eraispeneko

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

hondakinak honako xede hauetara bideratuko dira, ahal dela, eta honako hurrenkera honetan: berrerabiltze operazioetara, birziklatze operazioetara edo beste balorizazio moldeetara.

Jabeak eraikuntzako eta eraispenerako 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, otsailaren 8ko MAM/304/2002 Aginduari bidez argitaratutako hondakinen Europako zerrendari jarraikiz; eta helburu operazioen kudeatzailearen identifikazioak.

Jabearengandik eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak jasotzen dituen kudeatzaileak soilik jasotze, biltegitratze, transferentzia edo garraio operazioak egiten baditu, entrega dokumentuan jaso egin beharko da gero hondakin horiek jasoko dituen balorizazio edo ezabatzearen kudeatzailea. Edozein kasutan, jabeak eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak kudeatzaileari emateari dagokion erantzukizun administratiboak apirilaren 21eko 10/1998 Legearen 33. artikuluari 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 eraispenerako 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 eraispenerako hondakinak tratatzeko obratik kanpoko instalazio batean gaika bereizteko eta ondoren tratatzeko 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
17 03 02	Betun nahasketak	Azaleko fresaketa	200,00 m ²
17 02 03	Plastikoa	Pintura akrilikoarekin, termoplastikoarekin edo bi osagairekin pintatzea.	15 T
17 02 01	Zura	Pintura akrilikoarekin, termoplastikoarekin edo bi osagairekin pintatzea.	20 T
08 01 11	Pintura eta bernizen hondakinak, disolbatzaile organikoak edo bestelako substantzia arriskutsuak dauzkatenak.	Pintura akrilikoarekin, termoplastikoarekin edo bi osagairekin pintatzea.	60 litro.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

15 01 10	Substantzia arriskutsuen hondarrak dituzten edo horiez kutsatuta dauden ontziak	Pintura akrilikoarekin, termoplastikoarekin edo bi osagairekin pintatzea.	12 unitate
15 02 02	Xurgatzaile kutsatuak (trapuak ...)	Pintura akrilikoarekin, termoplastikoarekin edo bi osagairekin pintatzea.	0,01 T

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 minimizatzeke.

Zentzu horretan, garrantzi handia du sortutako hondakinen analisiak, zorrozkiz 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 dituzenez, nahitaez eman beharko dizkio hondakinen kudeatzaile bati, edo parte hartu beharko du honako operazio hauek barne hartuko dituen borondatezko akordio batean edo lankidetzaz hitzarmen batean:

- Eraispén 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.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 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 lurra 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 arabera izango da; horrek bermatuko du hondakina ez dagoela kutsatuta eta berreskura daitezkeen materialaren kontzentrazioa gehienekoa dela.

5.- BERRERABILTZE, BALORIZATZE ETA EZABATZE ERAGIKETAK

Hondakinen balorizatze eta ezabatzeari buruzko MAM/304/2002 Aginduaren 1. eranskinean xedatzen den moduan, eta Europako Batzordearen 75/442/CEE Zuzentarauaren IIA eta IIB eranskinak aldatzen dituen maiatzaren 24ko Batzordearen 96/350/CE Erabakiarekin bat eginez, obran hondakinak ezabatzeko honako eragiketa hauek ezartzen dira, erabakitako ekintzei dagozkien ikerketarekin:

LER kodea	Tratamendua	Xedea
17 03 02	Hondakin geldoen zabortegia	Obratik kentzea kamioien bitartez. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
17 02 03	Birziklatzea	Obratik kentzea kamioien bitartez. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
17 02 01	Birziklatzea/berrerabiltzea	Obratik kentzea kamioien bitartez, asfalto fabrika batean birzikla daitezkeen. Material geldoak edo geldoekin parekagarriak. Eragin txikia ingurumenean.
08 01 11	Hondakin ez-arriskutsuen zabortegia	Hondakin arriskutsuen kudeatzaile baimenduak erretiratzea eta tratatzea
15 01 10	Hondakin ez-arriskutsuen zabortegia	Hondakin arriskutsuen kudeatzaile baimenduak erretiratzea eta tratatzea
15 02 02	Hondakin ez-arriskutsuen zabortegia	Hondakin arriskutsuen kudeatzaile baimenduak erretiratzea eta tratatzea

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

105/2008 Errege Dekretuaren 5.5. artikulua oinarritzat hartuz, eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak gaika bereizi beharko dira, obra guztirako aurreikusitako hondakin kopuruak honako kopuruak gainditzen baditu gai bakoitzeko:

Hondakina	105/2008 Errege Dekretua (T)	Aurreikusitako obra guztira (T)	“In situ” bereiztea
-----------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Hormigoia	80	2	Ez da derrigorrezkoa
Adreiluak, teilak, zeramikak	40	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Metalak	2	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Zura	1	20*	Nahitaezkoa
Beira	1	0,00	Ez da derrigorrezkoa
Plastikoak	0,5	15	Nahitaezkoa
Papera eta kartoia	0,5	1,00	Ez da derrigorrezkoa

*Egurraren bolumen zenbatetsia materialaren hornidura-paletengatik da, itzulgarriak izaten baitira. Kasu horretan, aurreikusitako kopurua 105/2008 Errege Dekretuan ezarritako gutxienekoa baino txikiagoa izan liteke, eta, ondorioz, ez litzateke derrigorrezkoa izango «in situ» bereiztea.

Gaikako bereizketa, ahal bada, eraikuntzako eta eraispenerako 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 eraispenerako 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 desmontagarriak 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 desmontagarriak eta/edo arriskutsuak.
- Obra berrian bereiztea.
- Banakako eraispena.
- Hondakinak obran sortzen diren heinean metatuko dira zehaztutako puntutan, pilatan edo edukiontzitan, obratik kendu arte.

• Metalak

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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 zeramikoazko 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 zeramikoazko 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.

- Biltegitratze guneetako ihesak eta isuriak

Edozein arrazoiengatik hondakin solidoen gordailuak hautsiko balira (euria, haizea, edukiontzien haustura, intzidentea, etab.) eta horiek isuriko balira, ez litzateke inolako ingurumen-ondoriorik izango, horiek jasotzeak edozein motatako ekintza agresibo saihestuko bailuke.

Hala ere, segurtasun neurriak hartu behar dira hondakin likidoek ihes ez egiteko, hala nola makineriaren garbiketan erabilitako disolbatzaileak; horrela, atxikipen putzuak edo antzekoak jarriko dira, eta antzeko sistema bat erabiliko da likidoen pilaketetan izan daitezkeen ihesak saihesteko.

7.- PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

- Eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen biltegitratzeari lotuta

Honako taula honetan zehaztutakoaren arabera egingo da aurreikusitako bereizketa:

LER kodea	Biltegitratzea
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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

17 02 03 Plastikoa	Metatuta
17 03 02 Betun nahasketak	Edukiontzia
17 04 05 Burdina eta altzairua	Metatuta
17 05 04 Lurra eta harriak	Edukiontzian nahasita

Kontratistaren betebeharra da garbi mantentzea bai obren barrualdea (bereziki, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen biltegiak eta metatze guneak) bai haien ingurua ere. Garbiketa horren barruan sartzen dira eraispenerako 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 egokitu behar da obren ingurumena eta habitata errespetatzea, kutsadurarik ez eragitea, hondakinak ez uztea eta landare espezieak nahiz landaketak lehengoratzeko, egindako obrak ingurumenarekin txertatzen direla bermatzeko.

Obren entrega eragiketekin batera doaz beste zenbait eragiketa, hau da, hondakinak eta eraispenerako materialak kentzea, espazioak antolatzea, bitarteko laguntzaileak kentzea eta garbiketa orokorra. Garbiketarako erabiliko diren erremintek, makinek eta ekipamenduek egokiak izan behar dute garbitzeko denarentzat, eta ez dute hondakin gehiagorik sortu behar. Garbiketa eragiketek ez dute ingurumena inola ere degradatzeko koipeak, disolbatzaileak, pinturak edo kutsagarriak izan daitezkeen produktuak erabiltzeagatik. Kendu egin beharko dira materialen, agregakinen, paleten, eraispenerako materialen eta abarren hondar guztiak, baita erabiltzeko 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.

• Eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen biltegiak lotuta

Eraikuntzako eta eraispenerako 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, zehaztapenerik gabeko materiengatik, eta abarengatik itzultze edo galera arazoak egotea.

- Barne erabileretarako bidoiak berrerabiliko dira, bidoi berriak erostea baino merkeagoa baita, eta hondakin gutxiago sortuko baitira.

- Materialak biltegiatzeko, tratatzeko eta erabiltzeko zehaztapenerik jarraituko zaie, baita hornitzailearen eta fabrikatzailearen jarraibideei ere, biltegiatzean kalteak saihesteko.

- Garbi, argiztatuta eta oztoporik gabe mantenduko dira garraio guneak, nahigabeko isurketak saihesteko.

- Materientzako edukiontzia itxita mantenduko dira, garraiatzean isurketarik gerta ez dadin.

- Lhesen bat balego, arrazoiak aztertzeke txostenak egingo lirateke, prebentziozko neurriak hartze aldera.

- Produktu kimikoak eta olioak eror daitezkeen saihesteko da, eta hala gertatzekotan, xurgatzaileen bidez jasoko dira, uretan diluitu beharrean, isurketak saihesteko.

- Ez dira biltegiatutako elkarrekin bateraezinenak diren substantziak; horregatik, produktuek segurtasun fitxak izan ditzaten eskatuko da, bateraezintasunak kontsultatu ahal izateko.

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 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 biltegitarte 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.

● Eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen bereizketarekin lotuta

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 minimizatzeke.

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

Jatorrian bereiztea

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 berreskuratzeke saiakera oro, eta mugatu egiten ditu gero hondakin horiek tratatzeko aukerak.

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

- Eraispenerako 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 gutxietan.
- Obraren debekatua dago hondakinak abandonatzea, botatzea edo kontrolik gabe ezabatzea, baita horien kudeaketa zailtzeko moduan nahastea edo diluitzea ere.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

- 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 hobia 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 arabera izango da; horrek bermatuko du hondakina ez dagoela kutsatuta eta berreskura daitezkeen materialaren kontzentrazioa gehienekoa dela.

Beranduago erabili egingo diren eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak birrintzeko, bahetzeko eta haien kutsatzaileak ezabatzeko prozesu bat jasango dute, preskripzio teknikoan 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 bereizitako 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 eraispenerako hondakinetatik birziklatutako AR-H motako agregatua fabrikatzeko erabiliko da, eta, beste guztiak, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinetatik birziklatutako AR-M motako agregatua fabrikatzeko erabiliko da, preskripzio teknikoan agirian zehaztutako baldintza teknikoak eta haiek osatzen dituzten elementuetako bakoitzaren proportzioak jarraituz.

Hain zuzen, bide zoruetako edo hormigoi eraispenerako 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 teknikoan agiri orokorraren 510. artikulukoak, lehenak aldatzen ez duen horretan.

EEHen (Eraikuntza eta Eraispenerako 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 edukiontzia eta zaku industrialak erabiliko dira. Kontratistaren betebeharra izango da obren zuzendaritzari ematea “erabilitako edukiontzien egiaztagirak”, baita



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

hondakinak botatzeko behin betiko tokienak ere. Biak baimendutako eta homologatutako entitateek egin behar dituzte.

• 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 biltegiatzea eta edukiontzia:

- 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 seinalizatutako 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 seinalatzatu 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 islagarritzko 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/edukiontzia-aren titularraren telefonoa, eta araudiak eskatutako beste edozein identifikazio. Informazio horrek ere agertu beharko du zaku industrialetan eta hondakinei eusteko eta horiek biltegiatzeko beste edozein bitartekotan.

Hondakinei lotuta:

- Amiantoeko hondakinei (isolamenduak, plakak, zorrotenak, pinturak, eta abar), 393/2006 Errege Dekretuak eta aplika dakizkiekeen beste arauak 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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

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 metroko garaiera duten kabailoietan. Saihestu egingo dira gehiegizko hezetasuna, horiek manipulatzeko 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, zabortegea, harrobia, erraustegia, etab.) baimendutako zentroak direla; eta baimendutako garraiolariek 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 eraispenerako hondakin mota guztiak bereizteko baliabideak, bitarteko teknikoak eta prozedurak, eta behar bezala informatuko zaie, horiei jarraikiz jardun dezaten.

8.- ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENERAKO HONDAKINAK KUDEATZEKO AURREIKUSITAKO KOSTUAREN BALIOESPENA

- Sortutako hondakinak in situ balorizatzeko eragiketen aurreikuspena

Obraren/eraispeneraren ezaugarriak eta izaera, manipulatutako beharrek materialak eta sortutako hondakin mota direla eta, hona hemen sortutako hondakinak in situ balorizatzeko eragiketen aurreikuspena, eta horietarako hasiera batean aurreikusitako helmuga:

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



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

• 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:

- Fresaketa

Preskripzio agirian honako hau zehazten da: «unitateak barne hartzen du soberako produktuak zabortegira eramatea eta materialak botatzearen kanona», eta horren prezioaren barruan dago baimendutako hondakin-kudeatzailerara garraiatzea, eta baita segurtasuna bermatzeko hartu beharreko neurrien ondorioz sortutako kostuak ere.

- Bide-markako unitateak

Preskripzio agirian honako hau zehazten da: "kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere bai".

	Zenbatespena	Prezioa Kudeaketa	Zenbatek oa (€)
Harri jatorria ez duten eta eraikuntzatik edo eraistetik datozen hondakinak			
Betun nahasketazko hondakinak birziklatze zentroan uztea.	1	40,00	40,00
Eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen tratamendua kudeatzeko kostua			
Kudeaketaren, tramitatzearen, dokumentazioaren, alokairuaren, eta abarren kostua.	10	5,00	50,00
Eraikuntza eta eraispen hondakinen tratamendua kudeatzeko kostua			
Kudeaketaren, tramitatzearen, dokumentazioaren, alokairuaren, eta abarren kostua.	15	30	450,00
ERAIKUNTZAKO ETA ERAISPENERAKO HONDAKINEN KUDEAKETARI BURUZKO AZTERLANAREN GUZTIZKO AURREKONTUA			540,00



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

4. ERANSKINA - PREZIOEN TAULA.



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

4. ERANSKINA – PREZIOEN TAULA. PREZIO DESKONPOSATUAK



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

PREZIO TAULA 1

1-MV-37/2026

KODEA	UNIT. LABURPENA	PREZIOA
01	Seinaleztapen horizontala	
1.01	u Hidroborratze sistema martxan jartzea Bide markak ezabatzeko hidroborratze sistema duen Ekipoa abian jartzeko unitatea, bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta	1.601,55
	MILA SEIEHUN ETA BAT EURO ETA BERROGEITA HAMABOST EURO ZENTIMO	
1.02	m2 Bide marken fresaketa Lerroak edo gainazalak fresatzeko metro karratuak (M ²), pintura alzidiko -akrilikoa, hotzean egindako pintura plastikoa, termoplastikoa edo beste pintura batzuetako bide-markak kentzeko. Kontratuaren zuzendariak onartu beharreko metodoaren arabera egina (presiopeko ura, urratzaileen proiektzioa, sistema finko birakariak edo sistema flotatzaile horizontalak), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta	16,10
	HAMASEI EURO ETA HAMAR ZENTIMO	
1.03	m Aurremarkaketa m Ardatz, ertz edo errei moteleko lerroak aurrez markatzeko metroak (M), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, babesak, garbitasuna eta ekortzea barne, eskuz edo mekanikoki eginak, eta baita ere kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua.	0,17
	ZERO EURO ETA HAMAZAZPI ZENTIMO	
1.04	m 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 10 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.	0,86
	ZERO EURO ETA LAUROGEITA SEI ZENTIMO	
1.05	m 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 15 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.	1,06
	EURO BAT ETA SEI ZENTIMO	
1.06	m 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin	1,27

1-MV-37/2026



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 20 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

EURO BAT ETA HOGEITA ZAZPI ZENTIMO

1.07	m	30 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin	1,69
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 30 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.			

EURO BAT ETA HIRUROGEITA BEDERATZI
ZENTIMO

1.08	m	40 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin	2,10
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 40 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.			

BI EURO ETA HAMAR ZENTIMO

1.09	m	20 cm-ko irtengunea, pintura termoplastikoz egina	1,29
m. Irtengunea, 20 cm-koa, 4 mm-ko garaierakoa, luzetarako soinu-marka iraunkorrean (P), egituratua, jarraitua edo etena, II (RR) motakoa, P7 motakoa, beroan egindako pintura islatzaile termoplastiko estruituarekin egina, aurretiko garbiketa eta ekorketa barne, eskuz edo bitarteko mekanikoekin, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea barne, erabat amaitua. Marka hori pasada bakar batez margotuko da. Ez da sartzen pintura akrilikoaren bidezko ondorengo estaldura, ezta kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.			

EURO BAT ETA HOGEITA BEDERATZI ZENTIMO



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

- | | | |
|--|---|-------|
| 1.10 | <p>m 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuria erekin</p> <p>m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilia, 10 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.</p> | 0,60 |
| ZERO EURO ETA HIRUROGEI ZENTIMO | | |
| 1.11 | <p>m 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuria erekin</p> <p>m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilia, 15 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.</p> | 0,73 |
| ZERO EURO ETA HIRUROGEITA HAMAHIRU ZENTIMO | | |
| 1.12 | <p>m 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuria erekin</p> <p>m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura akriliko zuri islatzailea erabilia, 20 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen ardatz lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.</p> | 0,87 |
| ZERO EURO ETA LAUROGEITA ZAZPI ZENTIMO | | |
| 1.13 | <p>m 10 cm-ko lerroa, II RW motako pintura akriliko urdinarekin</p> <p>m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), 10 cm-ko zabalera lerroko pintura urdin akrilikoarekin, benetan margotua, telekomunikazioetako mikrozanga gaineko iraganaldi batekin, hauek guztiak barne: eskuz edo mekanikoki garbitzea eta aurrez ekortzea, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta erabat pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua barne.</p> | 0,61 |
| ZERO EURO ETA HIRUROGEITA BAT ZENTIMO | | |
| 1.14 | <p>m² Sinboloak eta letrak, II RW motako eta P7 motako pintura plastikoarekin</p> <p>m² Bide-marka iraunkorra (P) gainazalean, II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, bi osagairen pintura plastiko zuria erabilia, lainoztatze bidez automatikoki aplikatuta sinbolo eta letretan, baita ere aurrez markatzea, ekortzea eta garbitzea, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,</p> | 25,75 |



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako
gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

HOGUITABOST EURO ETA HIRUROGEITA
HAMABOST ZENTIMO

1.15 m² Gelditze-lerroak eta txantiloiz pintatzea II motako RW P7 motako pintura plastikoarekin
Bide-marka iraunkorreko (P) M2, II. motako gainazalean (RW),
P7 klaseko iraupena, bi osagairen pintura plastiko zuriarekin,
automatikoki aplikatua, gelditzeko eta gelditzeko marraz ihintzatzearen
bidez, barne direla aldez aurreko aurremarkaketa, ekorketa eta garbiketa,
obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako gainazala
neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

17,58

HAMAZAZPI EURO ETA BERROGEITA
HEMEZORTZI ZENTIMO

1.16 m² BTA bide-marka
M². Zeharkako soinu-banda, 100 mm x 50 mm x 10 mm-ko irtenguneak
(luzera, zabalera, altuera) dituen zoladuraren gainean,
gutxienez 40 unitateko banda zuzkidura metro koadro bakoitzeko,
bi osagaiko plastikozko pintura zuriaren gainean jarriak,
lainoztatze bidez zeharkako bandetan automatikoki aplikatuta,
hauek guztiak barne: aurremarkatzea, zuinketa, aurretiazko ekorketa
eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak,
makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta
pintatutako azalera neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

68,37

HIRUROGEITA ZORTZI EURO ETA HOGUITA
HAMAZAZPI ZENTIMO



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

02	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida		
02.01	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida	SEIEHUN ETA HOGEI EURO	620,00



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

03	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida		
03.01	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida	BOSTEHUN ETA BERROGEI EURO	540,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

PREZIO UNITARIOEN TAULA

1-MV-37/2026

KODEA	LABURPENA ZENBATEKOA	UNIT.KOP.	PREZIOA	SUBTOTAL
01	Seinaleztapen horizontala			
1.01	u Hidroborratze sistema martxan jartzea Bide markak ezabatzeko hidroborratze sistema duen Ekipoa abian jartzeko unitatea, bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta			
MO001	Arduradun nagusia	1,500 h	53,00	79,50
MO002	1. Ofiziala	0,500 h	44,09	22,05
MAQ007	Hidroborratze sistemadun makina	1,000 u	1.500,00	1.500,00

GUZTIRA

PARTIDA

..... **1.601,55**
MILA SEIEHUN ETA BAT EURO ETA
BERROGEITA HAMABOST EURO ZENTIMO

1.02 **m2** **Bide marken fresaketa**
Lerroak edo gainazalak fresatzeko metro karratuak (M²),
pintura alzidiko -akrilikoa, hotzean egindako pintura plastikoa,
termoplastikoa edo beste pintura batzuetako bide-markak kentzeko.
Kontratuaren zuzendariak onartu beharreko metodoaren
arabera egina (presiopeko ura, urratzaileen proiektzioa, sistema finko birakariak
edo sistema flotatzaile horizontalak), bitarteko osagarriak,
makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea
eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta

MO001	Arduradun nagusia	0,010 h	53,00	0,53
MO002	1. Ofiziala	0,100 h	44,09	4,41
MO003	2. Ofiziala	0,100 h	42,18	4,22
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,080 h	34,06	2,72
MAQ006	Fresatzeko makina	0,250 h	13,25	3,31
%CI	% Zeharkako kostuak	0,152	6,00	0,91

PARTIDA GUZTIRA **16,10**
HAMASEI EURO ETA HAMAR ZENTIMO

1.03 **m** **Aurremarkaketa**
M Ardatz, ertz edo erreteko moteleko lerroak aurrez markatzeko metroak (M),
bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, babesak, garbitasuna
eta ekortzea barne, eskuz edo mekanikoki eginak, eta baita ere
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,001 h	44,09	0,04
MO003	2. Ofiziala	0,001 h	42,18	0,04
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT002	Pintura akrilikoa	0,001 kg	1,00	0,00
%CI	% Zeharkako kostuak	0,002	6,00	0,01

PARTIDA GUZTIRA **0,17**
ZERO EURO ETA HAMAZAZPI ZENTIMO



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

- 1.04** m 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea,
beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 10 cm-ko zabalera
jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin,
baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere,
seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta
soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta,
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,002 h	48,66	0,10
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	0,300 kg	1,15	0,35
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,050 kg	0,95	0,05
%CI	% Zeharkako kostuak	0,008	6,00	0,05

PARTIDA GUZTIRA 0,86
ZERO EURO ETA LAUROGEITA SEI

ZENTIMO

- 1.05** m 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea,
beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 15 cm-ko zabalera jarraituko
edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin,
baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere,
seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta
soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta,
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,002 h	48,66	0,10
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	0,450 kg	1,15	0,52
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,075 kg	0,95	0,07
%CI	% Zeharkako kostuak	0,010	6,00	0,06

PARTIDA GUZTIRA 1,06
EURO BAT ETA SEI ZENTIMO

- 1.06** m 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea,
beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 20 cm-ko zabalera jarraituko
edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin,
baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere,
seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta
soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta,
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,002 h	48,66	0,10
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	0,600 kg	1,15	0,69
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,100 kg	0,95	0,10
%CI	% Zeharkako kostuak	0,012	6,00	0,07

PARTIDA GUZTIRA 1,27
EURO BAT ETA HOGEITA ZAZPI ZENTIMO

1.07 **m** **30 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin**
M. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW),
P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilia -pintura termoplastiko beroa
eta islatzailea- 30 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera
edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan,
iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko
garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena,
babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea,
erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta;
halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,002 h	48,66	0,10
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	0,900 kg	1,15	1,04
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,150 kg	0,95	0,14
%CI	% Zeharkako kostuak	0,016	6,00	0,10

PARTIDA GUZTIRA 1,69
EURO BAT ETA HIRUROGEITA BEDERATZI

ZENTIMO

1.08 **m** **40 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin**
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW),
P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilia
-pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 40 cm-ko zabalera
etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien
bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere
aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-,
seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz
margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak
sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,002 h	48,66	0,10
MAQ002	Galdara kamioiak	0,002 h	30,00	0,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	1,200 kg	1,15	1,38
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,200 kg	0,95	0,19
%CI	% Zeharkako kostuak	0,020	6,00	0,12



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

PARTIDA GUZTIRA 2,10

BI EURO ETA HAMAR ZENTIMO

- 1.09** **m** **20 cm-ko irtengunea, pintura termoplastikoz egina**
m. Irtengunea, 20 cm-koa, 4 mm-ko garaierakoa, luzetarako soinu-marka iraunkorrean (P), egituratua, jarraitua edo etena, II (RR) motakoa, P7 motakoa, beroan egindako pintura islatzaile termoplastiko estrumentarekin egina, aurretiko garbiketa eta ekorketa barne, eskuz edo bitarteko mekanikoekin, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea barne, erabat amaitua. Marka hori pasada bakar batez margotuko da. Ez da sartzen pintura akrilikoaren bidezko ondorengo estaldura, ezta kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,001 h	42,18	0,04
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,015 h	48,66	0,73
MAQ001	Bandak pintura termoplastikoz margotzeko makina	0,015 h	48,66	0,73
MAQ002	Galdara kamioiak	0,003 h	30,00	0,09
MAT001	Beroan egindako pintura termoplastikoa	0,150 kg	1,15	0,17
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,050 kg	0,95	0,05
%CI	% Zeharkako kostuak	0,012	6,00	0,07

PARTIDA GUZTIRA 1,29
EURO BAT ETA HOGEITA BEDERATZI ZENTIMO

- 1.10** **m** **10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin**
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilia, 10 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Encargado General	0,001 h	53,00	0,05
MO002	Oficial 1ª	0,002 h	44,09	0,09
MO003	Oficial 2ª	0,002 h	42,18	0,08
MAQ003	Maquina pintabandas pintura acrilica	0,002 h	23,00	0,05
MAQ004	Barredora aspiradora	0,001 h	34,06	0,03
MAT002	Pintura acrilica	0,210 kg	1,00	0,21
MAT004	Microesferas de vidrio	0,050 kg	0,95	0,05
%CI	% Costes indirectos	0,006	6,00	0,04

PARTIDA GUZTIRA 0,60
ZERO EURO ETA HIRUROGEI ZENTIMO

- 1.11** **m** **15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin**
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilia, 15 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua,



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ003	Bandak pintura akrilikoz margotzeko makina	0,002 h	23,00	0,05
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT002	Pintura akrilikoa	0,315 kg	1,00	0,32
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,075 kg	0,95	0,07
%CI	% Zeharkako kostuak	0,007	6,00	0,04

PARTIDA GUZTIRA 0,73
ZERO EURO ETA HIRUROGEITA HAMAHIRU

ZENTIMO

1.12 m 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura akriliko zuri islatzailea erabilita, 20 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen ardatz lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ003	Bandak pintura akrilikoz margotzeko makina	0,002 h	23,00	0,05
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03
MAT002	Pintura akrilikoa	0,420 kg	1,00	0,42
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,100 kg	0,95	0,10
%CI	% Zeharkako kostuak	0,008	6,00	0,05

PARTIDA GUZTIRA 0,87
ZERO EURO ETA LAUROGEITA ZAZPI ZENTIMO

1.13 m 10 cm-ko lerroa, II RW motako pintura akriliko urdinarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), 10 cm-ko zabalerako lerroko pintura urdin akrilikoarekin, benetan margotua, telekomunikazioetako mikrozanga gaineko iraganaldi batekin, hauek guztiak barne: eskuz edo mekanikoki garbitzea eta aurrez ekortzea, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta erabat pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua barne.

MO001	Arduradun nagusia	0,001 h	53,00	0,05
MO002	1. Ofiziala	0,002 h	44,09	0,09
MO003	2. Ofiziala	0,002 h	42,18	0,08
MAQ003	Bandak pintura akrilikoz margotzeko makina	0,003 h	23,00	0,07
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,001 h	34,06	0,03



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

MAT002	Pintura akrilikoa	0,250 kg	1,00	0,25
%CI	% Zeharkako kostuak	0,006	6,00	0,04

PARTIDA GUZTIRA 0,61
ZERO EURO ETA HIRUROGEITA BAT ZENTIMO

- 1.14 m² Sinboloak eta lettrak, II RW motako eta P7 motako pintura plastikoarekin
M2 Bide-marka iraunkorra (P) gainazalean, II. motakoa (RW),
P7 iraunkortasun motakoa, bi osagairen pintura plastiko zuria
erabilita, lainoztatze bidez automatikoki aplikatuta sinbolo eta letretan,
baita ere aurrez markatzea, ekortzea eta garbitzea, obren eta
bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako
gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

MO001	Arduradun nagusia	0,025 h	53,00	1,33
MO002	1. Ofiziala	0,200 h	44,09	8,82
MO003	2. Ofiziala	0,200 h	42,18	8,44
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,080 h	34,06	2,72
MAQ005	Bi osagai eskuz pintatzeko makina	0,050 h	15,00	0,75
MAT003	Hotzean egindako bi osagaidun pintura	1,400 kg	1,25	1,75
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,500 kg	0,95	0,48
%CI	% Zeharkako kostuak	0,243	6,00	1,46

PARTIDA GUZTIRA 25,75
HOGEITABOST EURO ETA HIRUROGEITA HAMABOST

ZENTIMO
1.15

- m² Gelditze-lerroak eta txantiloiz pintatzea II motako RW P7 motako pintura plastikoarekin
Bide-marka iraunkorreko (P) M2, II. motako gainazalean (RW),
P7 klaseko iraupena, bi osagairen pintura plastiko zuriarekin,
automatikoki aplikatua, gelditzeko eta gelditzeko marraz ihinztatzearen
bidez, barne direla aldez aurreko aurremarkaketa, ekorketa eta garbiketa,
obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako gainazala
neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

MO001	Arduradun nagusia	0,010 h	53,00	0,53
MO002	1. Ofiziala	0,120 h	44,09	5,29
MO003	2. Ofiziala	0,120 h	42,18	5,06
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,080 h	34,06	2,72
MAQ005	Bi osagai eskuz pintatzeko makina	0,050 h	15,00	0,75
MAT003	Hotzean egindako bi osagaidun pintura	1,400 kg	1,25	1,75
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,500 kg	0,95	0,48
%CI	% Zeharkako kostuak	0,166	6,00	1,00

PARTIDA GUZTIRA 17,58
HAMAZAZPI EURO ETA BERROGEITA HEMEZORTZI ZENTIMO

- 1.16 m² BTA bide-marka
M². Zeharkako soinu-banda, 100 mm x 50 mm x 10 mm-ko irtenguneak
(luzera, zabalera, altuera) dituen zoladuraren gainean,
gutxienez 40 unitateko banda zuzkidura metro koadro bakoitzeko,
bi osagaiko plastikozko pintura zuriaren gainean jarriak,
lainoztatze bidez zeharkako bandetan automatikoki aplikatuta,



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

hauek guztiak barne: aurremarkatzea, zuinketa, aurretiazko ekorketa eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako azalera neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

MO001	Arduradun nagusia	0,020 h	53,00	1,06
MO002	1. Ofiziala	0,150 h	44,09	6,61
MO003	2. Ofiziala	0,150 h	42,18	6,33
MAQ004	Ekortzeko xurgagailua	0,008 h	34,06	0,27
MAQ005	Bi osagai eskuz pintatzeko makina	0,100 h	15,00	1,50
MAT003	Hotzean egindako bi osagaidun pintura	5,000 kg	1,25	6,25
MAT004	Beirazko mikroesferak	0,500 kg	0,95	0,48
MAT005	Sonoplac motako pastillak	40,000 ud	1,05	42,00
%CI	% Zeharkako kostuak	0,645	6,00	3,87

PARTIDA GUZTIRA 68,37
HIRUROGEITA ZORTZI EURO ETA HOGEITA HAMAZAZPI

ZENTIMO



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

02	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida		
02.01	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida	SEIEHUN ETA HOGEI EURO	620,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

03	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida		
03.01	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida	BOSTEHUN ETA BERROGEI EURO	540,00



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

5. ERANSKINA - AURREKONTU OROKORRA



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

5.1. Kontratuaren xede diren errepideak

A-15	Nafarroa-Gipuzkoa autobidea, Nafarroako muga, 139+760 KP - 445+250 KP (N-I Andoainen)
A-15	Nafarroa-Gipuzkoa autobidea, Andoaingo hegoaldeko lotunea, 158+734 KP - 169+314 KP
N-I	Madril-Irun, 405+450 KP - 454+300 KP
GI-11	N-I eta Donostiako saihesbidearen lotura, Aritzetan barrena
GI-20	Donostiako saihesbidea
GI-40	Intxaurrondo-Martutene-Ospitaleak ingurabidea
GI-41	Donostia hegoaldeko sarbidea, Urumean barrena
N-636	Beasain-Durango, Kanpanzarren barrena
GI-636	Errenteria-Irun
N-638	Hondarribiko aireportuko bidea
N-121-A	Iruñea-Irun



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

5.2.- Neurketak



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

NEURKETAK

1-MV-37/2026

KODEA LABURPENA UNIT.KOP. LUZ. ZAB. GARAI. KOP.

01 Seinaleztapen horizontala

1.01 u Hidroborratze sistema martxan jartzea

Bide markak ezabatzeko hidroborratze sistema duen
Ekipoa abian jartzeko unitatea, bitarteko osagarriak,
makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea
eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta

Hainbat errepide 2 2,00

2,00

1.02 m2 Bide marken fresaketa

Lerroak edo gainazalak fresatzeko metro karratuak (M²),
pintura alzidiko -akrilikoa, hotzean egindako pintura plastikoa,
termoplastikoa edo beste pintura batzuetako bide-markak kentzeko.
Kontratuaren zuzendariak onartu beharreko metodoaren
arabera egina (presiopeko ura, urratzaileen proiektzioa, sistema finko birakariak
edo sistema flotatzaile horizontalak), bitarteko osagarriak,
makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea
eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta

A-15	650	650,00
GI-11	50	50,00
GI-20	150	150,00
GI-40	25	25,00
GI-41	25	25,00
GI-636	50	50,00
N-121-A	15	15,00
N-638	15	15,00
N-I	1.000	1.000,00

1.980,00

1.03 m Aurremarkaketa

M Ardatz, ertz edo erreteko moteleko lerroak aurrez markatzeko metroak (M),
bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, babesak, garbitasuna
eta ekortzea barne, eskuz edo mekanikoki eginak, eta baita ere
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua.

Hainbat errepide 1 2.000,00 2.000,00

2.000,00

1.04 m 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriekin

m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea,
beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 10 cm-ko zabalera
jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriekin,
baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere,
seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

N-I	2	17.454,00	34.908,00
N-I-DES	2	24.398,00	48.796,00
N-I	1	7.697,00	7.697,00
A-15 Berastegi	1	6.560,00	6.560,00
A-15-DES Berastegi	1	6.782,00	6.782,00
A-15-141	1	480,00	480,00
A-15 Andoain	1	3.680,00	3.680,00
A-15-DES Andoain	1	4.382,00	4.382,00
GI-11	1	753,00	753,00
GI-11-DES	1	618,00	618,00
GI-11-1	1	726,00	726,00
GI-41	1	999,00	999,00
GI-41-DES	1	1.673,00	1.673,00
GI-41-0	1	776,00	776,00
GI-40	1	1.098,60	1.098,60
GI-40-DES	1	874,70	874,70
GI-40	1	1.298,00	1.298,00
GI-20	1	3.167,00	3.167,00
GI-20-DES	1	3.335,00	3.335,00
GI-20 Enlaces	1	4.650,00	4.650,00
GI-636	1	20.431,00	20.431,00
GI-636-DES	1	795,00	795,00
GI-636 Enlaces	1	17.670,00	17.670,00
N-636	0,5	4.869,00	2.434,50
N-638	0,5	1.678,00	839,00
N-121-A	0,5	8.268,00	4.134,00
N-121-A Enlaces	0,5	25,00	12,50

179.569,30

1.05

m 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin

m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 15 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

N-I	1	53.228,00	53.228,00
A-15 Berastegi	1	4.384,00	4.384,00
A-15 Andoain	1	20.116,00	20.116,00
GI-11-1	1	2.842,00	2.842,00
GI-41	1	4.273,00	4.273,00
GI-40	1	7.640,00	7.640,00
GI-40-DES	1	6.112,00	6.112,00
GI-40	1	3.444,00	3.444,00
GI-20 Enlaces	1	39.696,00	39.696,00
GI-636	1	16.813,00	16.813,00
GI-636 Enlaces	1	18.918,00	18.918,00
N-636	0,5	6.689,00	3.344,50
N-636-DES	0,5	3.939,00	1.969,50
N-636-31	0,5	1.453,00	726,50
N-638	0,5	6.907,00	3.453,50
N-121-A	0,5	21.207,00	10.603,50
N-121-A Enlaces	0,5	3.841,00	1.920,50

199.484,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

- 1.06 m 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 20 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

Hainbat errepide	1	1.000,00	1.000,00
			1.000,00

- 1.07 m 30 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
M. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 30 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

A-15 Andoain	1	64,00	64,00
GI-40	1	1.175,00	1.175,00
GI-40-3	1	67,00	67,00
GI-20	1	2.628,00	2.628,00
N-636	0,5	2.259,00	1.129,50
N-638	0,5	163,00	81,50
N-121-A	0,5	2.290,00	1.145,00
			6.290,00

- 1.08 m 40 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 40 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

N-I	1	4.668,00	4.668,00
N-I-DES	1	3.902,00	3.902,00
A-15 Berastegi	1	232,00	232,00
A-15 Andoain	1	3.203,00	3.203,00
GI-11	1	982,00	982,00
GI-41	1	228,00	228,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

13.215,00

- 1.09** **m** 20 cm-ko irtengunea, pintura termoplastikoz egina
m. Irtengunea, 20 cm-koa, 4 mm-ko garaierakoa, luzetarako soinu-marka iraunkorrean (P), egituratua, jarraitua edo etena, II (RR) motakoa, P7 motakoa, beroan egindako pintura islatzaile termoplastiko estruituarekin egina, aurretiko garbiketa eta ekorketa barne, eskuz edo bitarteko mekanikoekin, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea barne, erabat amaitua. Marka hori pasada bakar batez margotuko da. Ez da sartzen pintura akrilikoaren bidezko ondorengo estaldura, ezta kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

N-I	1	7.000,00	7.000,00
A-15	1	1.000,00	1.000,00
GI-20	1	1.500,00	1.500,00

9.500,00

- 1.10** **m** 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 10 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Hainbat errepede	1	1.000,00	1.000,00
------------------	---	----------	----------

1.000,00

- 1.11** **m** 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 15 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

Hainbat errepede	1	1.000,00	1.000,00
------------------	---	----------	----------

1.000,00

- 1.12** **m** 20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura akriliko zuri islatzailea erabilita,

20 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen ardatz lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiatzko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

N-I	2	90.452,00	180.904,00
N-I Etxegarate	2	20.666,00	41.332,00
N-I-DES	2	86.231,00	172.462,00
N-I-DES Etxegarate	2	23.115,00	46.230,00
A-15 Berastegi	1	31.001,00	31.001,00
A-15-DES Berastegi	1	32.322,00	32.322,00
A-15 Andoain	1	18.566,00	18.566,00
A-15-DES Andoain	1	18.601,00	18.601,00
GI-11	1	4.666,00	4.666,00
GI-11-DES	1	3.730,00	3.730,00
GI-41	1	5.574,00	5.574,00
GI-41-DES	1	5.302,00	5.302,00
GI-20	1	13.200,00	13.200,00
GI-20-DES	1	13.014,00	13.014,00
GI-636	1	8.384,00	8.384,00
GI-636-DES	1	8.527,00	8.527,00

m. 10 cm-ko lerroa, II RW motako pintura akriliko urdinarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW),
10 cm-ko zabalerako lerroko pintura urdin akrilikoarekin,
benetan margotua, telekomunikazioetako mikrozanga gaineko
iraganaldi batekin, hauek guztiak barne: eskuz edo mekanikoki
garbitzea eta aurrez ekortzea, seinaleztapena, babesak,
bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea,
erabat amaituta eta erabat pintatutako luzera neurtuta,
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua barne.

A-15	0,25	8.000,00	2.000,00
			2.000,00

m² Sinboloak eta letrak, II RW motako eta P7 motako pintura plastikoarekin
M2 Bide-marka iraunkorra (P) gainazalean, II. motakoa (RW),
P7 iraunkortasun motakoa, bi osagaien pintura plastiko zuria
erabilita, lainoztatze bidez automatikoki aplikatuta sinbolo eta letretan,
baita ere aurrez markatzea, ekortzea eta garbitzea, obren eta
bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako
gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

A-15	1	150,00	150,00
GI-11	1	25,00	25,00
GI-20	1	25,00	25,00
GI-40	1	25,00	25,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

GI-41	1	15,00	15,00
GI-636	1	100,00	100,00
N-121-A	1	30,00	30,00
N-636	1	10,00	10,00
N-638	1	10,00	10,00
N-I	1	200,00	200,00

590,00

- 1.15 m² Gelditze-lerroak eta txantiloiz pintatzea II motako RW P7 motako pintura plastikoarekin**
Bide-marka iraunkorreko (P) M2, II. motako gainazalean (RW), P7 klaseko iraupena, bi osagairen pintura plastiko zuriarekin, automatikoki aplikatua, gelditzeko eta gelditzeko marraz ihinztatzearen bidez, barne direla alde aurreko aurremarkaketa, ekorketa eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

A-15	1	500,00	500,00
GI-11	1	150,00	150,00
GI-20	1	225,00	225,00
GI-40	1	100,00	100,00
GI-41	1	250,00	250,00
GI-636	1	150,00	150,00
N-121-A	1	50,00	50,00
N-636	1	30,00	30,00
N-638	1	50,00	50,00
N-I	1	2.000,00	2.000,00

3.505,00

- 1.16 m² BTA bide-marka**
M². Zeharkako soinu-banda, 100 mm x 50 mm x 10 mm-ko irtenguneak (luzera, zabalera, altuera) dituen zoladuraren gainean, gutxienez 40 unitateko banda zuzkidura metro koadro bakoitzeko, bi osagaiko plastikozko pintura zuriaren gainean jarriak, lainoztatze bidez zeharkako bandetan automatikoki aplikatuta, hauek guztiak barne: aurremarkatzea, zuinketa, aurretiazko ekorketa eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako azalera neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

N-121-A	0,5	54,00	1,00	0,50	13,50
N-638	0,5	54,00	1,00	0,50	13,50

27,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

02	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida
02.01	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida

1	1,00
	1,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

03 Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida

03.01

Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida

1

1,00

1,00



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

5.3.- Aurrekontua



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

AURREKONTUA ETA NEURKETAK

1-MV-37/2026

KODEA	LABURPENA	UNIT.KOP.	LUZ.	ZAB.	GARA.	KOP.	PREZIOA	ZENBATEKOA
01	Seinaleztapen horizontala							
1.01	u Hidroborratze sistema martxan jartzea Bide markak ezabatzeko hidroborratze sistema duen Ekipoa abian jartzeko unitatea, bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta							
	Hainbat errepede	2					2,00	
							2,00	1.601,55 3.203,10
1.02	m2 Bide marken fresaketa Lerroak edo gainazalak fresatzeko metro karratuak (M ²), pintura alzidiko -akrilikoa, hotzean egindako pintura plastikoa, termoplastikoa edo beste pintura batzuetako bide-markak kentzeko. Kontratuaren zuzendariak onartu beharreko metodoaren arabera egina (presiopeko ura, urratzaileen proiektzioa, sistema finko birakariak edo sistema flotatzaile horizontalak), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, soberako produktuak zabortegira eramatea eta isurketa-kanona barne, erabat amaituta							
	A-15	650					650,00	
	GI-11	50					50,00	
	GI-20	150					150,00	
	GI-40	25					25,00	
	GI-41	25					25,00	
	GI-636	50					50,00	
	N-121-A	15					15,00	
	N-638	15					15,00	
	N-I	1.000					1.000,00	
							1.980,00	16,10 31.878,0
0								
1.03	m Aurremarkaketa M Ardatz, ertz edo errei moteleko lerroak aurrez markatzeko metroak (M), bitarteko osagarriak, makineria, seinaleztapena, babesak, garbitasuna eta ekortzea barne, eskuz edo mekanikoki eginak, eta baita ere kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua.							
	Hainbat errepede	1	2.000,00				2.000,00	
							2.000,00	0,17 340,00
1.04	m 10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriaekin m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 10 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriaekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere,							



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

N-I	2	17.454,00	34.908,00
N-I-DES	2	24.398,00	48.796,00
N-I	1	7.697,00	7.697,00
A-15 Berastegi	1	6.560,00	6.560,00
A-15-DES Berastegi	1	6.782,00	6.782,00
A-15-141	1	480,00	480,00
A-15 Andoain	1	3.680,00	3.680,00
A-15-DES Andoain	1	4.382,00	4.382,00
GI-11	1	753,00	753,00
GI-11-DES	1	618,00	618,00
GI-11-1	1	726,00	726,00
GI-41	1	999,00	999,00
GI-41-DES	1	1.673,00	1.673,00
GI-41-0	1	776,00	776,00
GI-40	1	1.098,60	1.098,60
GI-40-DES	1	874,70	874,70
GI-40	1	1.298,00	1.298,00
GI-20	1	3.167,00	3.167,00
GI-20-DES	1	3.335,00	3.335,00
GI-20 Enlaces	1	4.650,00	4.650,00
GI-636	1	20.431,00	20.431,00
GI-636-DES	1	795,00	795,00
GI-636 Enlaces	1	17.670,00	17.670,00
N-636	0,5	4.869,00	2.434,50
N-638	0,5	1.678,00	839,00
N-121-A	0,5	8.268,00	4.134,00
N-121-A Enlaces	0,5	25,00	12,50
		179.569,30	0,86 154.429,60

1.05

m 15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin
m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 15 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.

N-I	1	53.228,00	53.228,00
A-15 Berastegi	1	4.384,00	4.384,00
A-15 Andoain	1	20.116,00	20.116,00
GI-11-1	1	2.842,00	2.842,00
GI-41	1	4.273,00	4.273,00
GI-40	1	7.640,00	7.640,00
GI-40-DES	1	6.112,00	6.112,00
GI-40	1	3.444,00	3.444,00
GI-20 Enlaces	1	39.696,00	39.696,00
GI-636	1	16.813,00	16.813,00
GI-636 Enlaces	1	18.918,00	18.918,00
N-636	0,5	6.689,00	3.344,50
N-636-DES	0,5	3.939,00	1.969,50
N-636-31	0,5	1.453,00	726,50
N-638	0,5	6.907,00	3.453,50
N-121-A	0,5	21.207,00	10.603,50
N-121-A Enlaces	0,5	3.841,00	1.920,50

199.484,00 1,06 211.453,

04



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

1.06	m	20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin m Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 klasea, beroko pintura termoplastiko islatzailearekin 20 cm-ko zabalera jarraituko edo benetan margotutako ardatz-lerroko pintura zuriarekin, baita eskuz edo mekanikoki aurretik garbitu eta ekortzea ere, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako marken ezabaketa, guztiz bukatuta eta guztiz pintatutako luzera neurtuta, kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere barne dela.				
		Hainbat errepide	1	1.000,00	1.000,00	
					1.000,00	1,27 1.270,00
1.07	m	30 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin M. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 30 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.				
		A-15 Andoain	1	64,00	64,00	
		GI-40	1	1.175,00	1.175,00	
		GI-40-3	1	67,00	67,00	
		GI-20	1	2.628,00	2.628,00	
		N-636	0,5	2.259,00	1.129,50	
		N-638	0,5	163,00	81,50	
		N-121-A	0,5	2.290,00	1.145,00	
				6.290,00	1,69	10.630,10
1.08	m	40 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura termoplastiko zuriarekin m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuria erabilita -pintura termoplastiko beroa eta islatzailea- 40 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen sarrera edo irteerako errei berezien bereizketa lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.				
		N-I	1	4.668,00	4.668,00	
		N-I-DES	1	3.902,00	3.902,00	
		A-15 Berastegi	1	232,00	232,00	
		A-15 Andoain	1	3.203,00	3.203,00	
		GI-11	1	982,00	982,00	
		GI-41	1	228,00	228,00	



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

			13.215,00	2,10	27.751,50
1.09	m	20 cm-ko irtengunea, pintura termoplastikoz egina			
	m.	Irtengunea, 20 cm-koa, 4 mm-ko garaierakoa, luzetarako soinu-marka iraunkorrean (P), egituratua, jarraitua edo etena, II (RR) motakoa, P7 motakoa, beroan egindako pintura islatzaile termoplastiko estrumentarekin egina, aurretiko garbiketa eta ekorketa barne, eskuz edo bitarteko mekanikoekin, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea barne, erabat amaitua. Marka hori pasada bakar batez margotuko da. Ez da sartzen pintura akrilikoaren bidezko ondorengo estaldura, ezta kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.			
	N-I		1	7.000,00	7.000,00
	A-15		1	1.000,00	1.000,00
	GI-20		1	1.500,00	1.500,00
				9.500,00	1,29 12.255,00
1.10	m	10 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin			
	m.	Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 10 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.			
	Hainbat errepede		1	1.000,00	1.000,00
				1.000,00	0,60 600,00
1.11	m	15 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin			
	m.	Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura zuri akriliko islatzailea erabilita, 15 cm-ko zabalera etengabea edo etenea iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak, bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber, baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.			
	Hainbat errepede		1	1.000,00	1.000,00
				1.000,00	0,73 730,00
1.12	m	20 cm-ko lerroa, II RW motako eta P7 motako pintura akriliko zuriarekin			
	m.	Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW), P7 iraunkortasun motakoa, pintura akriliko zuri islatzailea erabilita, 20 cm-ko zabalera etengabea edo etena duen ardatz lerroan, iraganaldi batean margotua, eta baita ere aurretiazko garbiketa eta ekorketa -eskuz edo mekanikoki-, seinaleztapena, babesak,			



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

bitarteko osagarriak, makinak eta soberako markak ezabatzea,
erabat amaituta eta guztiz margotutako luzera neurtuta; halaber,
baimendutako kudeatzaileak sortutako hondakinen tratamendua.

N-I	2	90.452,00	180.904,00
N-I Etxegarate	2	20.666,00	41.332,00
N-I-DES	2	86.231,00	172.462,00
N-I-DES Etxegarate	2	23.115,00	46.230,00
A-15 Berastegi	1	31.001,00	31.001,00
A-15-DES Berastegi	1	32.322,00	32.322,00
A-15 Andoain	1	18.566,00	18.566,00
A-15-DES Andoain	1	18.601,00	18.601,00
GI-11	1	4.666,00	4.666,00
GI-11-DES	1	3.730,00	3.730,00
GI-41	1	5.574,00	5.574,00
GI-41-DES	1	5.302,00	5.302,00
GI-20	1	13.200,00	13.200,00
GI-20-DES	1	13.014,00	13.014,00
GI-636	1	8.384,00	8.384,00
GI-636-DES	1	8.527,00	8.527,00
		603.815,00	0,87 525.319,05

- 1.13 m 10 cm-ko lerroa, II RW motako pintura akriliko urdinarekin
m. Luzetarako bide-marka iraunkorra (P), II. motakoa (RW),
10 cm-ko zabalerako lerroko pintura urdin akrilikoarekin,
benetan margotua, telekomunikazioetako mikrozanga gaineko
iraganaldi batekin, hauek guztiak barne: eskuz edo mekanikoki
garbitzea eta aurrez ekortzea, seinaleztapena, babesak,
bitarteko osagarriak, makineria eta soberako markak ezabatzea,
erabat amaituta eta erabat pintatutako luzera neurtuta,
kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua barne.

A-15	0,25	8.000,00	2.000,00
	2.000,00	0,61	1.220,00

- 1.14 m² Sinboloak eta lettrak, II RW motako eta P7 motako pintura plastikoarekin
M2 Bide-marka iraunkorra (P) gainazalean, II. motakoa (RW),
P7 iraunkortasun motakoa, bi osagairen pintura plastiko zuria
erabilita, lainoztatze bidez automatikoki aplikatuta sinbolo eta letretan,
baita ere aurrez markatzea, ekortzea eta garbitzea, obren eta
bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako
gainazala neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

A-15	1	150,00	150,00
GI-11	1	25,00	25,00
GI-20	1	25,00	25,00
GI-40	1	25,00	25,00
GI-41	1	15,00	15,00
GI-636	1	100,00	100,00
N-121-A	1	30,00	30,00
N-636	1	10,00	10,00
N-638	1	10,00	10,00
N-I	1	200,00	200,00



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

590,00 25,75 15.192,50

- 1.15 m² Gelditze-lerroak eta txantiloiz pintatzea II motako RW P7 motako pintura plastikoarekin**
Bide-marka iraunkorreko (P) M2, II. motako gainazalean (RW),
P7 klaseko iraupena, bi osagaien pintura plastiko zuriarekin,
automatikoki aplikatua, gelditzeko eta gelditzeko marrak ihinztatzearen
bidez, barne direla aldez aurreko aurremarkaketa, ekorketa eta garbiketa,
obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak, makineria,
soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta pintatutako gainazala
neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak sortutako hondakinen tratamendua ere.

A-15	1	500,00	500,00
A-15	1	500,00	500,00
GI-11	1	150,00	150,00
GI-20	1	225,00	225,00
GI-40	1	100,00	100,00
GI-41	1	250,00	250,00
GI-636	1	150,00	150,00
N-121-A	1	50,00	50,00
N-636	1	30,00	30,00
N-638	1	50,00	50,00
N-I	1	2.000,00	2.000,00

3.505,00 17,58 61.617,90

- 1.16 m² BTA bide-marka**
M². Zeharkako soinu-banda, 100 mm x 50 mm x 10 mm-ko irtenguneak
(luzera, zabalera, altuera) dituen zoladuraren gainean,
gutxienez 40 unitateko banda zuzkidura metro koadro bakoitzeko,
bi osagaiko plastikozko pintura zuriaren gainean jarriak,
lainoztatze bidez zeharkako bandetan automatikoki aplikatuta,
hauek guztiak barne: aurremarkatzea, zuinketa, aurretiazko ekorketa
eta garbiketa, obren eta bitarteko osagarrien seinaleztapena eta babesak,
makineria, soberako markak ezabatzea, erabat amaituta eta
pintatutako azalera neurtuta, baita kudeatzaile baimenduak
sortutako hondakinen tratamendua ere.

N-121-A	0,5	54,00	1,00	0,50	13,50
N-638	0,5	54,00	1,00	0,50	13,50

27,00 68,37 1.845,99

GUZTIRA 01 1.059.735,78



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

02 Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida					
02.01 Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partida					
		1	1,00		
			1,00	620,00	620,00
GUZTIRA 02					620,00



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

03 Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida					
03.01	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partida	1	1,00		
			1,00	540,00	540,00
GUZTIRA 03.....					540,00
GUZTIRA.....					1.060.895,78



PLT-C-2026-0012
IZ/lđ

5.4.- Aurrekontuaren laburpena



PLT-C-2026-0012
IZ/Id

AURREKONTUAREN LABURPENA

1-MV-37/2026

KAPITULOA	LABURPENA	ZENBATEKOA	%
01	Seinalehorizontalak	1.059.735,78	99,89
02	Segurtasuna eta osasuna. Oroharreko partidak	620,00	0,06
03	Hondakinen tratamendua. Oroharreko partidak	540,00	0,05
		EXEKUZIO MATERIALAREN AURREKONTUA	1.060.895,78
		% 21% BEZ	222.788,11
		LIZITAZIOARAK OINARRIZKO AURREKONTUA	1.283.683,89

Aurrekontua MILIOI BAT BERREHUN ETA LAUROGEITA HIRU MILA ETA SEIEHUN ETA
LAUROGEITA HIRU EURO ETA LAUROGEITA BEDERATZI ZENTIMOKOA da.

2026ko ekaina



PLT-C-2026-0012
IZ/ld

ANEJO Nº 6 – PREZIOEN BERRIKUSPENA

PLT-C-2026-0012
IZ/ld

Ezaugarrien taulan prezioak berrikusteko ezarrita dagoen indizea aplikatuko zaio kontratu honi.

Lehengaien, bitarteko ondasunen eta energiaren kontratuaren lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan, % 55,94an kalkulatu da partaidetzaren batura.

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 oinarritzko aurrekontuan duen pisua kalkulatu da.
- Kontratu honetako material, eragiketa edo unitate bakoitzak urriaren 7ko 1359/2011 Errege Dekretuko formula tipo bati erreferentzia egin diezaioke, lizitazioaren oinarritzko aurrekontuaren banakapenaren arabera; hortaz, dagokion formula aplikatu da. Bertan dagoen lehengai eta energia bakoitzaren partaidetza, kasu bakoitzean, lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan material, eragiketa edo unitate bakoitzerako kalkulaturako pisuaren arabera zehaztu da.
- Lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan % 20tik gorako partaidetza kalkulatzeko, berrikus daitezkeen material, eragiketa edo unitateetan dauden lehengai eta energia guztien partaidetzak batu dira, baita lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan % 1etik beherako partaidetza dutenak ere.

Prezioak berrikusteko indizeak zehazteko, honako hau hartu da kontuan:

- SPKLren arabera, material, eragiketa edo unitateetan dauden lehengai eta energietarako berrikuspen-indize bat ezarri da, baldintza-agiri honen ezaugarrien taulan agertzen dena.
- Lizitazioaren oinarritzko aurrekontuan % 1etik beherako partaidetza badute, berrikuspen-formularen termino finkoan sartu dira material, eragiketa edo unitateetako lehengaiak eta energia.

Atal honetan sartzen dira prezioen berrikuspena eta aplikazio-indizeak justifikatzeko taulak.

PLT-C-2026-0012
 IZ/Id

1-MV-37/2026

PREZIOAK BERRIKUSTEKO ESKUBIDEA EGIAZTATZEA																				
	LOP (BEZik gabe)	%	FORMULA ZK.	ALUMINIOA	BITUMINOSOAK	ZEMENTUA	ENERGIA	FOKUAK ETA ARGIAK	ZERAMIKOAK	EGURRA	LANDAREAK	PLASTIKOAK	KIMIKOAK	AGREGAKINAK	SIDERURGIKOAK	ELEKTRONIKOAK	KOBREA	BEIRA	LEHERGAIK	
DESKRIBAPENA																				
LIZITAZIORAKO OINARRIZKO AURREKONTUA	2.121.791,56 €	100,00%		A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	u	V	X	Finkoa
Bide marka horizontalak	2.119.471,56 €	% 99,89	161	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 14,00	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 33,00	% 0,00	% 1,00	% 0,00	% 0,00	% 8,00	% 0,00	% 44,00

	A	B	C	E	F	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	FIJO
Material mota bakoitzak LOPren gainean duen pisua	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 13,98	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 0,00	% 32,96	% 0,00	% 1,00	% 0,00	% 0,00	% 7,99	% 0,00	
Material guztiek LOPrekiko duten pisua:										% 55,94							
% 1etik gorako materiala:				X						X		X			X		
Kontratu-motaren formularako faktoreak:	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0	0,33	0	0,01	0	0	0,08	0	0,44

Kontratuari aplikatu beharreko formula tipoa: **Kt = 0,14Et/Eo + 0,33Qt/Qo + 0,01St/So + 0,08Vt/Vo + 0,44**