

- **Prebentzio, Su Itzalketa eta Salbamendu Zerbitzua**
Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos

Otxoki pas., 100 | Tel. 943483920 | suhiltzaileak@donostia.eus - www.donostia.eus/suhiltzaileak
20015 Donostia / San Sebastián

Exp. Nº: 2026/057

**BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA, DONOSTIAKO PSISZ-ERAKO 30METROKO AUTO ESKAILERA
BIRAKARI AUTOMATIKOKO IBILGAILU BAT, AZKEN TARTEA ARTIKULATUA DUENA, ESKURATZEKO**

AURKIBIDEA

1. XEDEA
2. ARAUDIA
 - 2.1 SEGURTASUN AKTIBOA, PASIBOA ETA PREBENTIBOA.
 - 2.2 ARRISKUEN PREBENTZIOA
 - 2.3 EGONKORTASUN DINAMIKOA ETA ESTATIKOA
 - 2.4 ALDERDI OROKORRAK
3. TAMAINA
4. TXASISA
 - 4.1 BASTIDOREA
 - 4.2 MOTORRA
 - 4.3 TRAKZIOA
 - 4.4 ABIADURA-KAXA
 - 4.5 INDAR-HARGUNEA
 - 4.6 DIREKZIOA
 - 4.7 ESEKIDURA
 - 4.8 BALAZTAK
 - 4.9 GURPILAK
 - 4.10 ERREGAI-DEPOSITUA
 - 4.11 ATOI-GAILUA
 - 4.12 EKIPIAMENDU ELEKTRIKOA
 - 4.13 ABIARAZTE BIZKORREKO SISTEMA
5. KABINA
6. KARROZERIA
 - 6.1 GAINEGITURA ETA PLATAFORMA
 - 6.2 ARMAIRUAK ETA EUSKARRIAK
7. ESKALAREN GORPUTZA
 - 7.1 EGONKORTZEKO ETA LAGUNTZEKO SISTEMA
 - 7.2 SISTEMA HIDRAULIKOA
 - 7.3 BIRAKETA-PLATAFORMA
 - 7.4 KONTROL-POSTU NAGUSIA
 - 7.5 ESKAILERA TELESKOPIKOA
8. SALBAMENDU-SASKIA
 - 8.1 FUNTZIO ANITZEKO ZUTABEETAN INSTALATZEA
 - 8.2 SASKIAN URA ITZALTZEKO LERROA
 - 8.3 ARGIZTAPEN-EKIPOA
 - 8.4 HORNIDURA ELEKTRIKOA INSTALATZEA
9. SEGURTASUN-GAILUAK
 - 9.1 ATZEKO ARDATZAREN ESEKIDURA-BLOKEA
 - 9.2 TARTEAK KONPENTSATZEKO ETA EGONKORTZEKO GAILUA
 - 9.3 ABIADURA-POSIZIOAN DAGOEN ESKAILERA BLOKEATZEA
 - 9.4 GELDIALDI AUTOMATIKOKO SISTEMA
 - 9.5 BIRUSEN AURKAKO GAILUA
 - 9.6 ALBOKO INKLINAZIOA DOITZEKO GAILUA
 - 9.7 KONTROL-AGINTEAK ITZULTZEKO GAILUA
 - 9.8 HODIAK HAUSTEKO GAILUA
 - 9.9 TALKA EGITEKO GAILUA
 - 9.10 MUGIMENDUEN ABIADURA DOITZEKO GAILUA
 - 9.11 KABINA BABESTEKO GAILUA
 - 9.12 LARRIALDIKO BILKETA
 - 9.13 ABIADURA-KAXA BLOKEATZEA
 - 9.14 EROANBIDE ELEKTRIKOAK
10. ARGIZTAPENA ETA SEINALEZTAPENA

► Prebentzio, Su Itzalketa eta Salbamendu Zerbitzua
Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos

Otxoki pas., 100 | Tel. 943483920 | suhiltzaileak@donostia.eus - www.donostia.eus/suhiltzaileak
20015 Donostia / San Sebastián

10.1 LEHENTASUNEZKO ARGIZTAPENA

10.2 BESTE ARGIZTAPEN BAT

10.3 HOTS-SEINALEAK

11. KOMUNIKAZIO-EKIPAMENDUA

12. ZUZKIDURA

13. AKABERAK

13.1 PINTURA ETA AKABERAK

13.2 ERROTULUAK

14. DOKUMENTAZIOA

14.1 LIZITATZAILEEK DOKUMENTAZIOA AURKEZTEA

14.2 ADJUDIKAZIODUNAK AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIOA

14.3 ERABILTZAILEENTZAKO PRESTAKUNTZA

14.4 EKIPAMENDU BEREZIA LEGEZTATZEA

14.5 FABRIKAZIO-IKUSKAPENA

15. JASOTZEA

15.1 ENTREGATZEA

15.2 AZTERKETA NAGUSIA

15.3 ERREPIDEKO PROBAK

15.4 PRESTAZIOEN PROBAK

15.5 PROBETAKO LANGILEAK

16. BERMEAK



1.- XEDEA

Agiri hau idatzi da gutxienez lanerako 30 metroko altuera nominala eta azken zatia artikulatua duen AUTO-ESKAILERA ibilgailu batek izan behar dituen ezaugarri eta baldintza teknikoak zehazteko, zeina Donostiako Udaleko Prebentzio, Su Itzalketa eta Salbamendu Zerbitzuaren 2025-2026 Inbertsioen Aurrekontuko 624.01/25 eta 624.01/26 partida kontura eskuratuko baita. Donostiako Udala.

Ibilgailua berri-berria izango da, eta haren txasisa, egin fabrikatzen den modelo batekoa.

2.- ARAUDIA

Agiri honen xede diren elementuek, preskripzio teknikoen agiri honetan jasotako betekizunez gain, bete egin beharko dute Espainian eta Europar Batasunean indarrean den legedia, baita araudietako gutxieneko betekizun eta baldintza teknikoak ere.

Ibilgailuak eta instalatutako ekipamenduek UNE-EN 1846-2 araua beteko dute, eta UNE-EN 1846-1 arauaren arabera 1 kategorian sailkatuta egongo dira. Hain zuzen, honako hau izango da izendapena, arau horri segika: AAA ekipamendu altxatzaileak kamioia, gutxienez hiru pertsonarentzako gaitasuna, gutxienez 30 metroko altuera nominala, eta lau pertsonarentzako gaitasuna eta gutxienez 375kg-ko zama-gaitasuna duen erreskatesaskia dituen.

Ibilgailuak UNE-EN 14043:2014 araua beteko du, baita makinen hainbat alderdiren eta osagaien alorreko segurtasunari buruzko arau guztiak ere.

Ibilgailuan instalatutako makinek eta ekipamenduek segurtasunaren eta osasunaren alorreko gutxieneko xedapenak beteko dituzte, 1215/1997 Errege Dekretuan, uztailaren 18koan, jasotakoak, baita 1644/2008 Errege Dekretuan, urriaren 10ekoan, makinak merkaturatzeko eta zerbitzuan jartzeko arauak ezartzen dituen xedatutako gutxieneko betekizunak ere.

2.1. SEGURTASUN AKTIBOA, PASIBOA ETA PREBENTZIOKOA.

Auto eskailera automatiko motako ibilgailu bat denez (1. kategoria), oro har larrialdi-egoeretan gidatuko dena ibiltzeko moduko errepideetan, haren gaitasun nominala beteta pertsonak, materiala eta ekipamendua garraiatuko dituen, bereziki exijituko dira zenbait elementu eta sistema, zeinek ahal beste hobetuko baitute suteen aurkako ibilgailuaren segurtasun aktiboa, pasiboa eta prebentziokoa, haren berezko funtzionalitateak betetzetik harago. Horregatik, garrantzi berezia izango dute multzo osoaren erantzun dinamikoak eta estatikoak, baita gidatzeko laguntzek eta istripu-aukera ekiditen duten segurtasun aktibo eta pasiboko sistemak ere, eta halakorik egonez gero ibilgailuan doazenek eta hirugarrenek jasan ditzaketen kalteak txikitzen dituztenek ere bai. Prebentziozko segurtasun moduan, istripurik edo zauririk ez gertatzeko eragina duten alderdiak eskakizun izango dira (ergonomia, ikusgaitasuna, klimatizazio egokia eta abar).

2.2. ARRISKUEN PREBENTZIOA

Ibilgailuak gidatzeko eta haietan instalatutako erremintak eta tresnak erabiltzeko lanetik eratorritako arriskuak prebenitzeko neurriak aplikatuz langileen segurtasuna eta osasuna sustatzeko, aplikagarria izango da 31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Laneko Arriskuak Prebenitzeko, 67/2010 Errege Dekretuaren, urtarrilaren 29koaren, Estatuko Administrazio Orokorraren Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko legedia egokitzearen, 2.6. artikuluari jarraituz.

Arreta berezia jarriko da jarduerak dakartzan arriskuak desagerrarazteko, jarduera egiten den modua dela-eta zauriak edo istripuak eragin ditzaketenak. Horregatik, indarreko araudia betetzeko exijituko da, bereziki kabinaren ergonomiari, barneko moldaketari (ertzik eta dezelerazio bortitzik edo istripurik gertatuz gero proiektatu daitekeen elementurik gabea), kabinaren barneko hots-isolamenduari, sabaiko kutxetan jarritako materialak deskargatzeko altueraren ebaluazioari (halakorik badago) eta abarri dagokienez. Halaber, behar den guztia egingo da EN 1846-2-2001 arauko 4. puntuko 1. taulan jasotako arrisku garrantzitsuen zerrendako arriskuak saihesteko.

2.3. EGONKORTASUN DINAMIKO ETA ESTATIKOA

Ibilgailu osoak bere kategoriarako jokabide egokia izan beharko du (1. kategoria, ibiltzeko moduko errepideen gainazalean guztizko masa baimendua (GMB) kargatuta normaltasunez ibiltzeko gai den motordun ibilgailua).



Horretarako, EN 1846-2-2001 arauak ezarritako entseguak eta egiaztapenak bete beharko dira, agiri honen xede den ibilgailu-motari dagozkionak.

2.4. ALDERDI OROKORRAK

Ibilgailuko elementu guztiek ondo funtzionatu dute, diseinatuta dauden prestazio nominalekin, -15°C-tik +50°C-ra arteko giro-tenperaturan. Agiriak eskatutako dokumentazio orok, ibilgailuak entregatu aurretik, entregatu bitartean edo ondoren aurkeztuta ere (erabilera-eskuliburuak; txasisen, karrozerian edo ekipamenduetan idatzitako ohartarazpenek eta informazioek; pantaila digitalak eta edozein ekipamendurekin, tresnarekin eta abarrekin aritzean agertzen direnak), gaztelaniaz egon beharko dute.

Txasisak eta karrozariak egindako eraldaketek araudia bete beharko dute, kontratuaren aldi osoan, eta legeztatzeko eta homologatzeko dokumentazio galdagarri osoa izan beharko dute, ondore guztietarako. Horretarako jasandako gastu guztiak adjudikaziodunaren kontura izango dira, kontratazio-aldi osoan.

3.- TAMAINA

Ibilgailu karrozatuak honako tamaina hau izan beharko du:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Luzera, guztira (saskia barne) | 10.250mm baino txikiagoa. |
| • Ardatzen arteko distantzia: | 4.900mm baino txikiagoa. |
| • Zabalera, guztira: | 2.500 mm, gehienez. |
| • Ibilgailuaren gehienezko altuera abian jartzeko prest denean: | UNE-EN14403:2007 araua |
| • Biratzeko gehienezko diametroa. Saskiaren muturretik (hormen artean): | 21,50m gehienez |
| • Biratzeko gehienezko diametroa. Kolpe-leungailua: | 19,50m gehienez. |
| • Sarrera-/irteera-angelua: | 13º/12º, gutxienez |
| • BGM: | 16.000kg |

4.- TXASISA

Txasisa fabrikatzaileak suhiltzaile-zerbitzuek erabiltzeko berariaz duen seriekoa izango da, eta ohiko modeloekin dituen aldeak zehaztuko dira eskaintzan.

4.1. BASTIDOREA

Multzoa bi ardatzekoa izango da, eta fabrikatzaileak zehaztutako gehieneko zamak garraiatzeko kalkulatu eta dimentsionatu egongo da, ezarritako muga-balioak inoiz ere gainditu gabe. Ez dira onartuko zulatu, soldatu, ebaki eta abar egin diren bastidoreak, non eta halakoak ez diren txasisak egin dituen firmak ezarritako arauen arabera egin.

Eskailera eta ibilgailuaren karrozatua instalatutakoan, abiarazteko prest dagoenean, zamen banaketak orekatuta egon beharko du, eta txasisaren fabrikatzaileak adierazitakoaren arabera beharko du.

Zamen banaketaren taula bat erantsiko da, ardatz bakoitzeko zamak eta guztizko zama zehaztuta.

4.2. MOTORRA

Lau denborako diesel-motorra, adjudikazioaren uneko gas-isuriengatik CEE araudia betetzen duena, 300CV-ko gutxienezko potentzia duena.

Hozteko sistemak uraren zein airearen bidezkoa izan daiteke, eta tenperatura maila onargarritik gora igotzea eragozteko bezain eraginkorra izan beharko du, baita ibilgailua gelditu egonda ere.

Ihes-hodiak karrozeriaren kanpoalderaino luzatuko dira, eta ikusteko moduan utziko dira, erraza izan dadin kea ateratzeko instalazioaren ibilgailuen ahoa konektatzea.

Ez dira onartuko potentzia handitzeko aldaketak edo aldakuntzak egin zaizkien motorrak (injektoreak eta



injekzio-ponpa gainelikatzea eta abar), motorraren eta txasisaren eraikitzaileek aldi berean homologatu edo bermatu ez badituzte. Halakorik gertatuz gero, dagozkien jatorrizko ziurtagiriak aurkeztu beharko dira, eta gaztelaniaz ez badaude, zinpeko itzulpena aurkeztu beharko da.

4.3. TRAKZIOA

Trakzioa atzekoa izango da (4x2), eta sistemaren koipeztatze-puntuak erabat irisgarriak izango dira, eskura egongo dira, ikuskarpenetarako eta mantentze-lanetarako. Kamioiak atzeko ardatzaren diferentziala blokeatzeko sistema izango du.

4.4. ABIADURA-KAXA

Abiadura-kaxa automatikoa, pare-bihurgailua eta atzeratzaile hidrauliko txertatua dituen. Abiadura-mugagailua (100 km/h).

4.5. INDAR-HARGUNEA

Aukera emango du abiarazi beharreko gailuak abiarazteko behar den potentzia eskuratzeko, konexioa kabinatik egingo da, gidariaren eskura egongo den agente elektropneumatiko bati eraginez, eta, gainera, argi- eta hots-adierazle bat egongo da gidatzeko postuaren aurreko panelean.

Organismo eskudunak homologatua beharko du.

4.6. DIREKZIOA

Laguntza automatikoa izango du, eta eskuz eragiteko aukera ere egongo da, laguntza automatikoak huts egiten badu ere.

4.7. ESEKIDURA

Aurreko zein atzeko esekidura, balezta parabolikoen edo prestazio hobeko sistemaren baten bidezkoa, adibidez, pneumatikoa. Bi ardatzek egonkorgailu eta motelgailu teleskopikoak izango dituzte, eta ezaugarri egokiak izango dituzte agiri honetan zehaztutako guztizko zamari une oro eusteko, deformazio iraunkorrik izan gabe, baita aurreikusitako erabilera-baldintzarik gogorrenetan ere, ibilgailuaren egonkortasunari kalterik ekarri gabe.

4.8. BALAZTAK

Pneumatikoak izango dira, sistema elektroniko baten bidez kudeatutako zirkuitu bikoitz independentekoak. Atzeko eta aurreko disko-balaztak. Gurpilak ez blokeatzeko eta ez irristatzeko sistema bat izango du.

Aparkatze- eta larrialdi-balaztek malguki-lanak egingo dituzte, eta ibilgailua %40ko aldapan ere ibilgetzeko gaitasuna izango dute.

Kabinan zirkuituen presioaren manometro bikoitz bat instalatuko da, baita presio baxuaz jakinarazteko argi bat ere.

Aktibazio pneumatikoko motor-frenatzea.

Esku-balaztak bi ardatzetako gurpilei eragingo die.

4.9. GURPILAK

Gurpilak ibilgailuaren BGPrako eta haren erabilerarako txasisaren fabrikatzaileak gomendatutakoak izango dira, 4 urtarotakoak. Ibilgailua ordezko gurpil batekin emango da, eta muntatutako gurpilen ezaugarri berberak izan beharko ditu.

Gurpil bakoitzaren zerbitzu-presioak argi eta garbi agertuko dira lohi-babesetako bakoitzean (plaka grabatua edo errotuluduna), eta, horrez gain, baita aurreko ezkerreko atearen barruko aldeko plaka batean ere.

4.10. ERREGAI-DEPOSITUA

Gutxienez 140litro erregairako gaitasuna izango du.

Urea-depositua baldin badarabil, 30 litroko gaitasuna izango du, gutxienez.



Biek marka iraunkor bat izango dute betetzeko ahotik gertu, erabili beharreko erregaia adierazten duena.

4.11. ATOI-GAILUA

Ibilgailuak aurreko eta atzeko atoi-gailuak izango ditu, bastidorearen profil erresistenteei ainguratutako lotuneen bidez. Behar bezala ainguratuta egongo dira, eta ibilgailua erabat kargatuta ere arrastatzeari eta altxatzeari eusteko gai izango dira.

4.12. EKIPAMENDU ELEKTRIKOA

Zerbitzu-tentsioa 24V-koa izango da. 12V-ko bi bateria izango ditu, 140A.h.-ko gutxieneko gaitasuna izango dutenak, eta alternadore bat ere bai, sistema guztiek batera eskatzen duten gaitasuna baino handiagokoa. Bateriak erraz manipulatzeko moduko lekuan egongo dira.

Zirkuitu guztiak fusible kalibratuekin babestuko dira, eta kutxa batean bilduta beharko dute, eskura.

Kabinan deskonektagailu automatiko bat edukiko du.

Instalazioak korrontez elikatzeko kableak izango ditu, baita honako hauetarako askotarako kableak ere: irrati-igorgailua, antena, kabinako bozgorailuak, sirena eta lehentasun-argiak (birakariak, argitasun handiko diodoak, faro perimetralak eta abar). 24/12V eta 10Ah-ko transformadore bat izango du.

Instalazio eta ekipamendu elektriko guztiak uretatik ezin hobeto isolatuta egongo dira, eta ibilgailuak behar duen estankotasuna mantenduko dute. Kableen sekzioa zirkuitu bakoitzaren eskarirako egokia izango da. Kableak hodi erdizurrunetan eta konexio-kutxetan barrena joango dira.

4.13. ABIARAZTE BIZKORREKO SISTEMA

Gainera, IAS (irteera azkarreko sistema) kit bat izango du ibilgailuak, 220V-ekin elikatua, honako prestazio hauek izango dituen:

- Aire-konpresorea, balaztentzat.
- Bateriaren kargagailu automatikoa.
- Erradiadorerako ur-berogailua, 1000W-ko gutxieneko potentzia.
- Kamioiaren abiarazte-hargunearen eiekzio-sistema automatikoa. 10m kable eta sistemarekin bateragarria den larakoa izango du, dena behar besteko babes eta estankotasunarekin. Konektatuta egonez gero, gailuak ez dio ibilgailuari abian jartzen utziko.

5. KABINA

Hiru pertsonarentzako gaitasuna izango du (gidaria barne), eta EN 1846 arauak ezarritakoa beteko du.

Eserlekuek segurtasun-uhala izango dute, kabinan ez da arnasketa autonomorako ekipamendurik jarriko.

Kabinak aire girotua izango du, eta kabinako beira guztiak segurtasunekoak izango dira, leihatilak igotzeko sistema automatikoa izango du. Gidariaren eserlekua independentea izango da, itxigailua pneumatikoa izango du, eta altuera, pedaletarako distantzia eta bizkarraldearen makurdura doigarriak ere bai. Atzerako bi ispilu izango ditu, baita hurbiltze-ispilu angeluhandi bat ere, ahal bezain gutxi irtengo direnak.

Bolantearen angelua zein altuera doigarriak izango dira.

Gainera, jatorrizko ekipamenduak, gutxienez, honako neurketa- eta kontrol-gailu hauek izan beharko ditu:

- Erregaiaren maila.
- Kilometro-kontagailua, km/h-tan.
- Bira-kontagailua, b/min-tan.
- Presio-manometro bikoitza, bi zirkuituetako balaztena-
- Galdaratxoko presioaren ohartarazpen-lanpara.
- Uraren termometroa.
- Olioaren presioaren manometroa.
- Baterien kargaren adierazlea.
- Esku-freno jarrita dagoela dioen argia.



- Balazta-pastillen higitze-adierazlea.

Auto-eskaileraren gailu espezifikoak:

- Ordu-kontagailua.

- Burbuilazko nibela kabinan edo lanerako aukera adierazteko bestelako kontrol-sistema bat, indar-hargunearen ondoan.

- Indar-hargunearen agintea eta konektatuta dagoenerako argia.

- Lehenetsun-argien agintea eta adierazlea.

- Sirena akustikoaren agintea.

- Pertsianak igota daudenerako argi adierazlea.

- Eskailera lanerako moduan dagoenerako argi adierazlea.

- Megafonia, kanpoaldearekin komunikatzeko.

Ohartarazle optiko eta akustiko bat instalatuko da, baita kamera bat ere, atzeko aldean, atzera martxa sartzean funtzionatuko dutenak. Ohartarazle akustikoa araudiaren arabera instalatuko da, eta gutxienez 80 dB(A)-ko potentzia akustikoa izango du. Ohartarazle optikoak automatikoki konektatuko du atzeko argiztapena, baita argiztatze perimetraleko fokuak ere, eta, aldi berean, maniobratzen laguntzeko 360 °-ko kamera ere bai.

Maniobratzen laguntzeko gailu bat izango du, eta 360°-ko kamera bat eta egonkortze-sistemen apartatuan zehaztutako euskarrien kamerak ikusteko display bat ere bai.

Kabinan oinerako sirena-etengailu bat izango du, biragailuen funtzionamenduarekin konmutatuta egongo dena; hau da, haiek abian daudenean bakarrik piztuko du sirena. Etengailu hori gidariaren azpian egongo da, hark ezker oinaz pizteko.

Kabinan hiru kargagailuko eta hiru eskuargiko bateria bat jarriko da, zerbitzuan erabiltzen den modelokoa.

6.- KARROZERIA

6.1 GAINEGITURA ETA PLATAFORMA

Eskeletoak eta egiturak era modularrean eraikiak beharko dute, aluminio anodizatu indartuzko profil berezi torlojuz lotuekin, osorik ahalik eta egonkortasun eta iraupen handiena bermatzeko. Eraikuntza modular horretan biltegiatze-espazio garai bat sartu beharko da tiraderetan, materiala jasotzeko.

Korrosioaren kontrako babes-mailarik handiena izango du. Plataforma eraikitzeko moduagatik ez da batere hezetasunik edo urik jasoko ezein elementutan.

Plataformaren edo podiumaren gainazal guztia erraz desmuntatuko da esku-hartzeak edo konponketak egiteko txasisaren barneko aldean, erroteria angeluarrean eta abarretan, baita horiek margotzeko eta haien kontserbazio-lanak egiteko ere.

Egitura aluminio laminatu eta irristagaitzeko txapa batekin estalita egongo da, bi alboetatik eta plataforman txertatutako eskaileretatik erdirako sarrerak izango ditu, egituraren atzealdean jarritako ointokien bidezkoak. Tiraderak behean egongo dira, ekipamendu astun bereziak erraz gorde ahal izateko.

Kabinaren ondoren egongo da plataformaren egitura, bastidore osagarri baten gainean muntatua, zeina txasisaren fabrikatzailearen zehaztapenen arabera eraiki beharko baita. Eskalaren gorputzaren oinarriak 360 ° etengabe biratu ahal izateko moduan eraikiko da.

Plataformaren sarbideak eta periferia behar bezala balizatuta egongo dira, LED teknologiako argien bidez (berdea sarbideetan eta anbar-kolorea karrozeriaren periferian), eta eskaileraren aginte-posturako sarbidea utzi beharko da.

Erraz iristeko moduan egongo dira ikuskaritzarako, kontrolerako eta koipeztatzerako puntu garrantzitsu guztiak, hala ibilgailuarenak nola sistema altxatzailearenak (elektrikoa, hidraulikoa, mekanikoa).



6.2. ARMAIRUAK ETA EUSKARRIAK

Armairuak eraikiko dira albo banatan, espazioaren arabera, 2,00 m³ baino material handiagoa biltegitatzeko espazioa izango dutenak. Kabinatik hurbilenekoa garaia izango da, eta alde batetik besterakoa. Gainerakoak plataformaren azpiko espazioan sartuko dira.

Armairuen itxitura tentsoredun zilindroen inguruan bilduko diren aluminio anodizatuzko xaflaz egingo da. Xaflen artean eta haien itxituretan haien estankotasuna eta izotzek ez eragiteko behar beste elementu muntatuko dira. Itxigailua kanpokoa izango da erabat, blokeatzeko barra baten bidezkoa.

Armairuak LED zerrenda bertikalekin argizatuko dira automatikoki, dagokion pertsiana zabaltzean, eta kabinan argizko eta hotsezko ohartarazle bat jarriko da, haietako bat edo armairu baxuen ateren bat zabalik dagoen jakinarazteko.

Armairuak barnetik aluminiozko xaflaz estalita egongo dira alde guztietan, eta, era horretan, materiala ateratzea zaildu dezakeen irtenguneak egotea saihestuko da. Xafla guztiak aluminiozkoak izango dira, eta behar bezala zigilatuko dira silikona berezia erabiliz.

Ibilgailuan erabilitako material tekniko eta esku hartzeko material orok izango ditu dagozkion euskarri finko, mugikor, irristagarri edo birakariak (tiraderak, erretiluak, panelak, plataforma erauzgarriak, aluminiozko kutxak eta abar), zuzkidura-material guztira erosotasunez heltzeko aukera emango dutenak. Ahal dela, aleazio arinezko materialen batekin fabrikatuta edo estalita egongo dira, eta inola ere ez da onartuko ura xurga dezakeen materialik, esaterako, egurrik edo antzekorik. Euskarriak eta haien ainguraketak herdoilgaitzak izango dira, eta ez da margorik onartuko igurtzi edo kolperik jasango duten elementuetan. Uhalak edo tenkagailuak material erasoezinezkoak izango dira, eta haien burdineria, herdoilgaitza. Armairu barruetako errailen gaineko erretilu erauzgarriek, ibilgailuaren proiektzio horizontaletik irteten direnek, 45 -ko marka islatzaile zurigorria izango dute oinarriaren profilean eta bi alboetan, edo, bestela, material islatzailea. Tiradera guztiek barnean duten materiala/ekipamendua identifikatzeko plaka izango dute.

1. eranskinean jasotako materialaren banaketa-proposamenaren planoak aurkeztu beharko ditu adjudikaziodunak. Behin betiko banaketa Kontratuaren arduradunak eta adjudikaziodunak adostuta erabakiko da, zamak banatzeko plan egoki bati jarraituz.

7. ALTUERAN ERRESKATATZEKO SISTEMA

Auto-eskala ibilgailuaren altueran erreskatatzeko sistema honako elementu hauek osatuko dute:

- Egonkortze- eta euskarri-ekipamendua.
- Sistema hidraulikoa
- Biratzeko plataforma
- Kontrol-postu nagusia
- Eskailera teleskopikoa
- Salbamendu-saskia
- Segurtasun-gailuak

Altueran erreskatatzeko sistemak honako prestazio hauek izango ditu, gutxienez:

- | | |
|--|--------------|
| ▪ Lanerako garaiera, saskiaren oinarritik (400kg saskian **) | > 30,00m |
| ▪ Sestrapeko lanerako kota (90 kg saskian) | - 6,00 m |
| ▪ Laneko angeluak | +75 ° / -17° |
| ▪ Proiektzio horizontala (400kg saskian)* | > 19,00m |
| ▪ Proiektzio horizontala (300kg saskian)* | > 20,00m |
| ▪ Proiektzio horizontala (200kg saskian)* | > 21,00m |
| ▪ Proiektzio horizontala (100kg saskian)* | > 22,50m |
| ▪ Guztizko proiektzioa saskirik gabe (90kg muturrean)* | > 27,50m |
| ▪ Ebakuazio-zubia (12 lagun) | > 27,50m |

Erreferentzia modura, alde batean euskarriak erabat zabalduta, 23metroko altuerara iristeko aukera emango du, 19m-ko proiektzio-distantziarekin eta 400metroko zamarekin, ibilgailuaren 180°-tan.

* Gutxienerako balioak, ibilgailuaren erditik kalkulatuta.



** Lanerako altuera izango da lurretik saskirainoko altuera, luza-luza eginda dagoenean, gehi 1,6 metro, altuera horretara lan egin baitezake saski horretan kokatuta dagoenak.

Eskaintzarekin batera fabrikatzaileak igorritako diagrama-planoa aurkeztuko da, lortutako balioak zehazten dituenak.

7.1. Egonkortze- eta euskarri-sistema

Sistema gurutzatua izango da, eta aldakorra-mailakakoa. Horrek aukera emango dio ibilgailuari lur irregular, sendo edo irristakorretan egonkortze- eta euste-maniobrak egiteko. Ez da beharrezkoa izango txasisa euskarrietatik altxatzea unitate osoa egonkortzea erdiesteko.

Proiektzio-balioak etengabe egokituko dira, eta konputagailuak etengabe prozesatuko ditu. Horrela, eskaileraren proiektzio-tartea kalkulatu beharko da. Eskaileraren lan-eremuaren tartea handitu egingo da euskarriaren zabaleran zentimetro bat gehitzen den bakoitzean.

Euskarriaren tartea honako hau izango da:

- Gutxieneko luzapena: 2.500mm
- Gehieneko luzapena: 5.400mm

Egonkortzaileak bere lekuan jarrita multzo guztiak ahalik eta egonkortasun handiena duela bermatzeko, ahalik eta euskarri-puntu gehien mantendu beharko da, bi ardatzetako gurpilak barne. Gainera, presio-sentsoreak ere izango ditu, lurrarekiko kontaktu perfektua bermatzeko. Azken hori etengabe monitorizatu beharko dute eskalaren sistemek.

Honako elementu hauek osatuko dute:

- Balezten multzoa gailu autoerregulagarri baten bitartez blokeatzeko sistema (altzairuzko kableak)
- Lau euskarri egonkortzaile, sistema hidrauliko baten bidez abiaraztekoak, era independentean luzatzen eta altxatzen direnak (aldakorrak-mailakakoak).

Zirkuitu hidrauliko guztiak egonkortze-besoan barnean babestuta egongo dira. Sistemak tope mekaniko lanak egiteko gailu batzuk izango ditu, luzatze- eta altxatze-zilindroek flexio-ahaleginik jasan ez dezaten maldetan egonkortzean.

Luzatzeko eta biltzeko eta altxatzeko eta jaisteko mugimenduak abiadura aldakorrean egin ahalko dira, egonkortze zehatza behar denean.

Egonkortze-sistemak gurpilak lurraren kontra mantenduko ditu, auto eskalak posizio egonkortuan euskarri gehiago izan ditzan eta malda irristakorretan egonkortzean mugitu ez dadin.

Ibilgailua egonkortutakoan, euskarrien altuerak ez du 35 cm-ko altuera gaindituko, eta, ondorioz, haren inguruan mugitzeko aukera egongo da. Euskarri-oinak automatikoki egokitu beharko du lurraren irregulartasunetara, gutxi gorabehera, 15 °-ra.

Euskarri egonkortzaileak zabaltzea eta biltzea ibilgailuaren atzealdean bi aldeetan jarritako bi kontrol-paneletatik kontrolatuko da. Bi kontrol-panelek aginteak babesteko estalki eraigarria izango dute.

Lau kamera izango ditu, bakoitza euskarri batean jarria, eta haien irudiak kabinan jarritako display batean ikusiko dira indar-hargunea konektatzean edo langileak hala nahi duenean, kabinan etengailu bat izango baitu horretarako. Egonkortzean euskarriek dituzten gehieneko mugak erakutsiko ditu.

Kontrol horien funtzioei buruzko informazio tekniko zehatza, planoak eta argazkiak aurkeztuko dituzte lizitatzaileek.

7.2. SISTEMA HIDRAULIKOA

Eskala mekanikoak instalazio hidrauliko bat izango du, emari aldakorreko ponpa hidrauliko batez, olio-iragazki fineko gaitasun nahikoko olio-depositu batez, eskailera makurtzeko bi zilindro hidraulikoz eta motor hidraulikoez osatua.



Ponpa hidraulikoa ibilgailuaren indar-harguneak abiaraziko du, ardatz unibertsalaren bidez.

Ponpan presurizatutako olioak eskalaren aginterako unitate hidraulikoak elikatuko ditu, zirkuitu hidraulikoaren bidez, zeina mendeko karga-sistema baten bidez kontrolatuko baita. Sistemak aukera eman beharko du eskalak mugimendu oro elkarri trabarik egin gabe eta olio berotu gabe egiteko.

Abiadura aldatzeko aginte bat instalatu beharko da. Zirkuitu hidraulikoaren presioa pedal baten bitartez konektatu eta deskonektatu ahalko da (gizaki hilaren sistema). Horrek aukera eman beharko du hainbat funtzio berehala eta batera bertan beheara uzteko.

Eragin bikoitzeko zilindro hidraulikoek eskala osoa altxatu eta jaitsi behar dute, eta bakoitzak multzo osoaren zamari beren kabuz eusteko tamaina izan beharko dute.

Zati teleskopikoak sistema hidraulikoz eragiteko danbor batean kiribiltzen diren kableen bidez zabalduko eta jasoko dira.

Biratzeko-, altxatzeko- eta zabaltzeko-mugimendu nagusiak aldi berean egin ahal izan beharko dira, saskia eta biratzeko-plataforma automatikoki nibelatzeko batera.

380V-ko larrialdietarako motor elektriko bat izango du, hornitu beharreko sorgailu elektrikora konekta daitekeena.

Eragiketarako funtzioak

Espediente honen xede den auto eskalak honako funtzio hauek izango ditu:

- Tarteetan flexioa konpentsatzeko sistema automatizatu.
- Auto eskalaren zatiak garraio-posiziora automatikoki jasotzea.
- Mugimenduen memorizazioa.
- Erreskate bertikal eta horizontalerako zabaltzeko-mugimendu automatikoa.
- Kabinaren kanpoko sakagailu baten bidez saskia kabinaren aurrean jartzea.

7.3. BIRATZEKO PLATAFORMA

Plataforma birakariak tarte teleskopikoen multzoaren lotunea izango du, altxatzeko mugimenduan baskulatzeko darabilena, baita motor hidraulikoa, kontrol-postu nagusia eta esku hartzeko osagarrien euskarria ere. Plataformaren eraikuntzak eta diseinuak aukera emango dute eskailera-zatiak horizontalean etengabe biratzeko (360°).

Haren eraikuntzak aukera emango du eskailera horizontalaren azpitik makurtzeko (-17°) eta altxatzeko (+75°), kota horietara heltzeko egonkortze-euskarriak erabili gabe.

Laneko plataforma nibelatzeko sistema automatikoa plataformaren azpian kokatutako eta behar bezala babestutako bi zilindroren bidez arituko da, eta +/-10°-ko maldak zuzenduko ditu biratzeko 360°-etan, hala tarte guztietan nola langilearen postuan, prestazio guztiak bermatuta. Nolanahi ere, malda horiek gainditu ahalko ditu, lan-eremuak automatikoki segurtasun egokikoetara mugatuta (kontrol-pantailan adierazi beharko da).

Nibelazio automatikoa bertan beheara uzteko sistema bat izan beharko du, altueran hurbiltzeko eragiketak egiteko.

7.4 KONTROL-POSTU NAGUSIA.

Auto eskalaren aginte-postu nagusia biratzeko plataforman egongo da, karrozeriako plataformatik iritsi ahalko da bertara, eta altxatzeko-angulu guztietan lan-eremu osoa ezin hobeto ikusten dela bermatuko da.

Laneko plataformaren albo batean jarriko da, eta behar bezala babestuko da eskalaren gorputza zabaltzeko mugimendutik, langileak edo erabiltzaileak ustekabea arriskurik izan ez dezan.

Kontrol-postu horrek eserleku bat izango du, mugimenduak kontrolatzeko aginteak eta sistema hidraulikoa aktibatzeko gizaki hilaren sistema duen sistema izango dituen beso-euskarriak daukana. Eserlekua automatikoki makurtuko da tarteak altxatu ahala, langileak lan-eremu garaia begien bistan izan dezan.



mugimendu beharturik egin gabe. Mugimendu hori langileak desaktibatu edo aktibatu ahalko du, aginte-taulan ezarritako kontrolaren bidez.

Kontrol-postu nagusiak auto eskala altxatzeko, biratzeko, luzatzeko eta artikulatzeko mugimendu guztiak egiteko eragiketako kontrol-gailu guztiak izango ditu, baita lan-taldearen baldintzak kontrolatzekoak ere.

Jarraian, nahitaez izan behar dituen kontrol-elementuen zerrenda jaso da:

- Eskala altxatzea, jaistea eta biratzea kontrolatzeko joysticka.
- Kontrol bikoitza, tarteak zabaltzeko eta biltzeko eta artikulatzeko sakagailu ergonomikoa.
- Larrialdietarako geldiarazpena.
- "Larrialdiko zerbitzua" aktibatzekeko panela.
- Gizaki hilaren sistemaren pedala.
- Lan-eremuaren sistema analogikoa.
- "Mailak bat etortzea" aktibatzea.
- Saskiarekin komunikatzeko sistemaren mikrofonoa.
- Kontrolaren displaya.

Langile nagusiaren postuak display bat izango du, kontrol-pantaila modura, birakaria eta eraisgarria, garraiatzeko posizioan babestuta egongo dena. Kontrol-postuko sakagailu bati eragitean biratu egingo da, erabiltzeko posiziora heldu arte. Displayak atzeko argiztapena izango du (LCD, koloretan), eta denbora errealean honako informazio hau erakutsiko du:

- Alboko abakoa, laneko angelua ($+75^{\circ}/-17^{\circ}$) eta saskiaren eta tartearen denbora errealeko posizioa erakutsiko duena. Laneko balioak eta gehieneko balio onargarriak.
- Oinplanoko abakoa, saskiaren eta tartearen posizioa denbora errealean erakutsiko duena, ibilgailuaren ardatzarekin alderatuta.
- Lanerako mugak (altuera eta proiektzioa) hainbat zamatarako (kg) eta euskarrien luzapenaren arabera.
- Eskuragarri dagoen zamaren informazioa (pertsona-kop.)
- Anomalia posibleen elkarriketa-koadroa (gastelaniaz).
- Funtzionalitateak abian jartzeko eta ekipamenduak kontrolatzeko piktogramak.
- Nibelazio automatikoa desaktibatzekeko gailua.
- Automatikoki biltzeko botoia.
- Motorraren konexio-botoia, piztekoa eta itzaltzekoa.
- Sorgailu elektrikoa abiarazteko/gelditzeko sakagailua.
- Tartearen faro orientagarrien sakagailua.

Aginte-postuak interkomunikazio-gailu bat izango du (igorgailu-hargailu motakoa), eskaileraren goiko aldearekin edo saskiarekin lotzen duena, eta aginte-postuan bolumena hautatzeko sistema izango du.

Altueran lan egiteko ekipamenduekin larrialdiko maniobrak egin behar izanez gero, eragiketa guztiak eskaileraren aginte-postutik egin ahalko dira, langileak handik mugitu beharrik gabe. Larrialdi-kontrolak langilearen postuaren alboan egongo dira, panel eraisgarri bat zabaldu eta hantxe.

Egonkortze- eta euskarri-ekipamenduen larrialdiko maniobrak ibilgailuaren atzealdean jarritako panel batetik egingo dira.

Emandako soluzioaren informazio tekniko zehatza aurkeztuko dituzte lizitatzailleek.

7.5 ESKAILERA TELESKOPIKOA.

Eskailera lau tarte luzagarri teleskopikok osatuko dute, lanerako 30 metro baino gehiagoko garaiera erabilgarria helduko direnek, guztiak ere kalitate handiko altzairuz eginak eta flexioaren eta tortzioaren bihurduraren kontrako erresistentzia handikoak.

Eskaileraren tartearen egiturak korrosioaren aurkako tratamendua jasoko du, eta, horren ondoren, oinarritzko inprimazio bat, bi eskualdi pintura eta pinturazko azken akabera bat emango zaizkio (220 mikrako lodiera, guztira).



Eskaileraren tarteak bata bestearen gainean irrist egingo dute, erresistentzia handiko arrabolen eta patinen bidez, maniobrak ahalik eta marruskadurarik txikienarekin egin daitezen.

Azken tartearen goiko muturrean, lanerako saskiaren euskailua, instalazio elektrikoen konexioak (gutxienez 220V-ko hiru entxufe eta 380V-ko bat) eta hargailu-igorgailua jarriko dira.

Tarte guztiak kableen bidez (bikoitzak) luzatuko eta jasoko dira, motor-frenatzedun danbor hidrauliko baten bitartez. Kableen poleak tartearen alboetan egongo dira, eta konpentsagailu bat izango dute tartearen babes-altueran ahalik eta espaziorik handiena lortzeko.

Tarteek alboko babes-altuera uniforme izango dute, gorantz zein beherantz tarte batetik bestera igarotzean tartearen esku-bandan jauzirik egon ez dadin, eta 360mm-ko garaiera mantendu dezan. Igoera-eremua 470mm zabal izango da, gutxienez, eta maila irristagaitzak izango ditu, erraz ordezteko moduko material isolatzaile eta irristagaitz batekin estaliak.

Mailek automatikoki egingo dute bat, langileak bere kontrol-postuan izango duen gailu bat nahieran aktibatutakoan.

Tarte bakoitzaren goiko aldea seinale islagarriekin balizatuta egongo da, ikusgaitasun txikiko egoeretan lurretik ikus dadin.

Azken tarte pistoi hidraulikoen bidez artikulatuta egongo da, eta 75°-ko artikulazioa ahalbidetuko du horrek, gutxi gorabehera. Tarte artikulatuaren luzera ez da izango 3,7m baino txikiagoa; saskiarekin batera, 4,7m izango dira, eta tarte guztiak 75°-tan erabat altxatuta 9m-ko kotara helduko da fatxadaren, eskalaren errotazio-ardatzetik, 28m-ko garaieran.

Eskaileraren zatien segurtasun-dispositiboa.

Autoeskalak erorketen aurkako gailu bat muntatuko du eskailera multzoaren tarte teleskopikoetan zehar igaro behar izanez gero, erortzeko arriskutik babestuz. Sistema hori salbamendu-saskiarekin edo gabe erabili ahal izango da.

Erorketen aurkako gailuak honako hauek izango ditu:

- Sekzio jarraituko altzairuzko kable bat, autoeskalako tarte teleskopikoek hedatzearekin batera zabalduko dena. Altzairuzko kablea gailu autobiribilkagarri baten bidez zabalduko da, linearen tentsio egokia mantentzen duena. Altzairuzko lerroa azken zatien sekzio zurrunera finkatuko da. Sekzio artikulatutik igarotzeko, aseguramendu-eratzunak izango dira tarte horretan aurrera egiteko.
- Erorikoen aurkako bi (2) NBEko atxikipena. Segurtasun-mosketoi bikoitza izango du arnesera finkatzeko, progresiorako eta erreidatutako, balazta automatikoko eta xurgatzaileko sistemarekin.
- Zatien oinarritik eta saskitik aktibatzeko moduko tarteetarako sarbidea adierazten duen semaforoa. Sarrera libre "led berdea", sarbide mugatua "led gorria".

Emandako irtenbideari buruzko informazio tekniko zehatza aurkeztuko dituzte lizitatzailerak. .

7.6 GARABI-FUNTZIOA

Eskailera birakaria altxagailu edo garabi moduan erabili ahalko da zama astun eta arinetarako.

Zama astunentzat, lehen tarteak zuloa izango du 4.000kg-ra arteko zama-gaitasuneko lokailua muntatzeko.

Zama arinentzat, zama azken tartearen kakoan jarriko da, eta saskiarekin zein halakorik gabe erabili ahalko da. Saskirik gabe 400kg arteko zama mugitua ahalko dira, eta saskiarekin, 300kg-ra artekoak.

8. SALBAMENDU-SASKIA



Auto eskalak salbamendurako saski bat izango du, gehienez 4 lagunentzakoa (400kg), eta gutxienez 0,80m²-ko gainazal erabilgarria bermatuko duten barneko gutxieneko dimentsioak. Haren planoak aurkeztuko da.

Saskiaren egitura erresistentzia handiko altzairuzko profilekin egina izango da, korrosioaren aurkako babesa izango du, eta zoru irristagaitza ere bai.

Eskaileraren azken tartean jarrita egongo da, eta behar izanez gero desmuntatzeko aukera izan beharko du. Muntatze-sistema soila izango da, suhiltzaileek erraz manipula dezaten. Muntaketa egokia edo saskirik eza adieraziko duen segurtasun-gailua izango du. Saskia azken tarteari haren atzealdearen erditik lotuko zaio, multzo osoak erresistentzia handia izan dezan eta kulunkatu eta zabukatu ez dadin. Saskiaren eta tarteen artean konektore elektriko bat bakarrik egongo da.

Egonkortze-euskarriak aktibatzean, saskia automatikoki kulunkatuko da bere garraio-posiziotik lan-posiziora kulunkatuko da automatikoki, eta nibelatu egingo da, automatikoki hori ere. Mugimendu hori bertan behera utzi ahalko da. Larrialdietarako nibelazio-mekanismo bat izango du, eskuz abiarazi beharrekoa, hornidura elektriko eta hidraulikoak huts egiten dutenerako.

Saskiak aurretik eta albotik sartzeko bi ate izango ditu, goiko arkurik gabeak. Segurtasun-itxigailua izango du. Eskaileraren tarteetarako sarbidea ere izango du, eusteko mekanismoa (irekita-itxita) duten ate eraigarrien bidez.

Langilearen postua saskia gurutzatuta ebakuazioa ez oztopatzeko moduan kokatuta egongo da.. Kontrol-panelak babes-estalki eraigarria izango du, kolperik jasan ez dezan.

Display bat eta auto eskalaren mugimenduak kontrolatzeko joystick bat izango ditu, kontrol nagusian muntatutako funtzio berekoak. Displayak atzeko argiztapena izango du (LCD, koloretan), eta honako informazio hau erakutsiko du:

- Saskiaren eta tarteen posizioa, denbora errealean, eta gehieneko mailak.
- Saskiak hartu dezakeen zamaren eta pertsona-kopuruaren diagrama.

400kg-ko zamari eutsiko dio, gutxienez, eta zama neurtuko du.

Saskiak bi ainguratze-puntu izango ditu, EN795 arauaren arabera egiaztatuak, bertan daudenak heltzeko, behar bezala balizatuak. Gainera, erortzearen kontrako euste-sistema birkor bat izango du, bi erabiltzailearentzat, haien NBE eta guzti, saski barnean behar bezala ainguratuta.

Emandako soluzioen informazio tekniko zehatza, planoak eta argazkiak aurkeztuko dituzte lizitatzailleek. .

8.1. FUNTZIO ANITZEKO ZUTABEETAKO INSTALAZIOAK

Funtzio anitzeko bi euskarri izango ditu salbamenduko, su-itzalketako, argiztapeneko eta abarreko osagarriak finkatzeko, saskiaren bi aurrealdeetan jarriak.

Funtzio anitzeko euskarri horietan honako gailu hauek muntatu ahalko dira:

• Ohatilen euskarria

Unitatearekin batera, erreskaterako ohatilak muntatzeko euskarri berezi bat emango da. Askotariko ohatilak muntatzeko doigailua izango du, eta modelo bateragarriak zeintzuk diren adierazi beharko da. Euskarri hori erraz manipulatzeko eta muntatzeko moduko lekuan egongo da, plataforman.

Euskarri horren zama-gaitasuna ez da izango 150 kg baino txikiagoa.

Saskian hartzen duen lekuak eta daukan ainguraketak erreskatzatzaileari aukera emango dio biktima artatzeko, eta ohatilaren kokapenak lekua libre utziko du saskian bi langile egoteko.

Ohatilaren euskarriarako ainguraketa ohatila leihoen bakoetan barrena sartzeko moduko lekuan jarriko da, fatxadaren planoak 1,00 metrorainguratzeko moduan.

Habia-ohatila bat ere emango da, eta haren ezaugarriak zehaztuko dira.



- **Zama arinetarako besoa.**

Unitatearekin batera, zamak altxatzeko eta segurtatzeko gailu bat (garabi-besoa) emango da, gutxienez 300kg-rako gaitasuneko. Zamak segurtatzeko behar diren osagarri guztiak emango dira. Saskiaren eskuinean zein ezkerrean kokatu ahalko da.

Alturako lanak egiteko ainguraketen homologazioa betetzen duen zehaztuko da, eta beso horrekin zer lan egin daitezkeen, zer muga dituen eta abar argituko da.

Emandako besoaren informazio tekniko zehatza, planoak eta argazkiak aurkeztuko dituzte lizitatzailleek.

- **Saskirako kutxa**

Unitatearekin batera kutxa bat emango da, 45mm-ko mahuka labur bat eta 45mm-ko emari aldagarriko itzaltze-aho bat, biak Bartzelona errakordunak, eramateko modukoa. Material hori emango da eta kontratuaren arduradunarekin batera zehaztuko dira markak eta modeloak, zerbitzuak darabiltzanen antzekoak izan beharko baitute.

Mahukaren luzera saskitik sua itzaltzeko lanean aritu ahal izateko egokiena izango da.

8.2. SUA ITZALTZEKO UR-LINEA SASKIAN

Auto eskalarekin suak itzaltzeko, hainbat gailu instalatuko dira, 2.000 l/min-rainoko ur-emaria jaurtitzeko aukera emango dutenak hainbat altuera eta proiektziotan.

Horretarako, honako hauek instalatuko dira:

- **Ur-zutabea**

Ura saskiraino helarazteko, zutabe lehor bat instalatuko da eskailera teleskopikoaren azken tartean, aleazio arinez fabrikatua, 2 ½"-ko sekziokoa. Zutabe lehorren beheko muturrean, konexio-errakor bat muntatuko da, tarte bakarreko 30metroko mahukarekin bateragarria, kanpoko hornidura-iturritik ura eramateko. Errakorra Storz motakoa izango da alde batean, eta Bartzelona motakoa bestean, eta 30metroko mahuka bateragarri bat elikatuko du.

Instalazioak arrabolen bidezko gida bat izango du. Desmuntagarria izango da eta tarte nagusiaren oinarrian instalatu ahalko da, mahuka lurretik tarteetan barrena luzatzea errazteko.

Emandako soluzioaren informazio tekniko zehatza, planoak eta / argazkiak aurkeztuko dituzte lizitatzailleek.

- **Ur-kanoia saskian**

Aginte-postu nagusitik urruneko agintearen bidez eta saskitik elektrikoki abiarazten den ur-kanoi desmuntagarri bat emango da, saskiaren funtzio anitzeko zutabeetako batean finkatuko dena.

Minutuko 2.000litroko emaria emango du, gutxienez, 6bareko presioan, eta emaria eskuz mugatzeko ahoa izango du (500, 1.000, 1.500 eta 2.000l/min).

Gutxienez +/-30°-ko lan-eremua izango du bertikalean, eta +/-45°-koa horizontalean.

Ur-linea bat ere egongo da, itxiera mailakatuko balbula eta TB45mm errakorduna.

Eskainitako instalazioaren informazio zehatza emango da.

8.3. ARGIZTAPEN-EKIPAMENDUA

Auto eskalarekin argiztatzeko lanetarako, saskian kokatutako hainbat gailu ezarriko dira; honako hauek, gutxienez:



- Bi foku orientagarri (LED teknologia), 35 W-koak, eskaileraren tarte nagusiaren goiko muturrean, eskaileraren eta saskiaren agintetik mugitu daitezkeenak motor elektriko baten bitartez, ibilgailuaren berezko instalazio elektrikoarekin (24 V).
-
- LED teknologiako 50 W-ko bi (2) fokuren instalazioa. Salbamendu-saskiaren alboetan kokatu beharko dira, eta eskuz orientatzeko modukoak izan beharko dute. Ibilgailuaren instalazio elektrikoak berak elikatu beharko ditu (24 V).
- 30 W-ko LED foku baten (1) instalazioa, erreskate-saskiaren aurrealdean, ibilgailuaren instalazio elektrikoak berak elikatua (24 V).
- 100 W-ko bi (2) LED foku, saskiaren alboetako beso eraisgarrietan muntatzeko. 230V-ko elikadura, biratzeko plataforman instalatutako sorgailutik.

8.4 HORNIDURA ELEKTRIKORAKO INSTALAZIOA

Auto eskalarekin egin beharreko argiztapeneko eta erreskate teknikoko lanetarako hornidura elektrikorako, saskira arteko elikadura elektriko lineak instalatuko da, honako elementu hauek osatua, gutxienez:

- **Sorgailu elektrikoak**

Ibilgailuak sorgailu elektriko bat izango du, gutxienez 5 KVA-ko gutxienezko potentziakoa, 3x230 eta 1x400 V irteeraduna. Babesean kokatuta egongo da, eta erraz ateratzeko moduan. Urrunetik abiarazteko aukera izango du: kontrol-postu nagusitik eta saskikotik.

Honako osagarri hauek izango ditu:

Erregai-upela (20 litro), dosifikagailu eta ontziragailu eta guzti.
Ihes-gasetarako hodi bat, 1,20 cm-koa.
90 °-ko ukondo bat, ihes-hodirako.

Sorgailu elektrikoak linea blindatu bat elikatuko du, tartearen goiko muturrerainokoa.

- **Saskiko entxufe elektrikoaren koadroa.**

Sorgailu elektrikotik elikatuko dituzten entxufe elektrikoak bi koadro muntatuko dira, saskiaren alde banatan kokatuta. 230 V-ko Schuko motako hiru entxufe izango ditu, eta 380 V-ko CEE tipoko beste bat, guztiak segurtasun-estalki haridunarekin.

9. SEGURTASUN ETA LARRIALDI-SISTEMAK

Eskailerak honako segurtasun-sistemak izango ditu:

9.1 ATZEKO ARDATZEKO ESEKIDURA BLOKEATZEA

Ibilgailuak atzeko esekidura blokeatzeko sistema automatikoa izango du, hura txasisarekin batera zurrin lotuta gelditu dadin.

9.2 TARTEAK KONPENTSATZEKO ETA EGONKORTZEKO GAILUA

Altxatze-sistemak gailu elektrohidrauliko automatiko bat izango du, eskailerak tarteak altxatzearen eta biratzearen ondorioz tartetean jasandako flexio- eta inertzia-mugimenduak konpentsatzeko.

9.3 ESKAILERA MARTXA-POSIZIOAN BLOKEATZEA

Eskailera blokeatzeko sistema bat izango du, ibilgailua martxan dagoenean erabili ezin izan dadin. Sistema hori automatikoki blokeatuko da euskarriak zabaldukoan, eta horiek ezingo dira jaso eskailera abian den bitartean.

9.4 AUTOMATIKOKI GELDITZEKO SISTEMA



Edozein mugimenduren amaieran (luzatzea eta/edo altxatzea), automatikoki geldituko da, muga-etengailu baten bitartez. Hortaz, azken puntura iritsi baino apur bat lehenago, mugimenduak moteldu egingo dira, eta gero, erabat geldituko.

9.5 IRAULTZEAREN KONTRAKO SISTEMA

Zama edo makurtze-muga onargarrietara heldutakoan, eskaileraren funtzionamendua etengo da; gainera, dagokion adierazle optiko-akustikoa piztuko da aginte-aulan.

9.6 ALBORAKO MAKURDURA EGOKITZEKO SISTEMA

Euskarrien makurdura oro konpentsatzeko, eskailerak gai izan beharko du alborantz gutxienez 7 ° makurtzeko, ardatzarekin alderatuta. Posizio neutroa automatikoki itzuliko da, euskarriak jasotzean.

9.7 KONTROL-AGINTEEN ITZULERA-SISTEMA

Zirkuituetan olioaren presioa galtzen bada, eskailera abian dela, aginteak automatikoki mugimendua deskonektatzeko posiziora itzuliko dira.

9.8 HODIAK HAUSTEN DIRENERAKO SISTEMA

Eskailerak honako hauek izan beharko ditu, eskailera ez dadin mugitu zirkuitu hidraulikoko hodiren bat hausten bada:

- Biratzeko, luzatzeko eta biltzeko atzerantz ez egiteko engranajeak.
- Blokeo-balbulak, jasotze- eta makurtze-zilindroen olioaren irtetea eragotziko dutenak.

9.9 TALKARAKO SISTEMA

Eskailerak oztopo bat jotzen badu aurrez, alboz edo atzetik, mugimendu oro blokeatuko da, egindakoaren kontrakoa izan ezik, eta zirkuitu hidraulikoetan gehiegizko presioak saihesteko balbulak abiaraziko dira.

9.10 MUGIMENDUEN ABIADURA EGOKITZEKO SISTEMA

Erabiltzaileak aginte-postu nagusian zein saskian mugimenduen abiadura egokitu ahalko du (modu motela/azkarra), langileak aktibatu beharreko sistema baten bitartez.

9.11 KABINA BABESTEKO SISTEMA

Kabina auto eskaileraren mugimendu guztietatik babestuko da, hara alboz zein gainetik inguratzeko mugimenduak mugatuko baitira.

9.12 LARRIALDIETAN JASOTZEA

Sistema elektrikoak eta, ondorioz, ordenagailuz lagundutako kontrolak kale egiten badute, gidariaren aginte-postutik hurbil jarritako eskuzko balbula batzuek aukera emango diote langileari jasotzeko mugimenduak egiteko.

Sistema hidrauliko nagusiak kale egiten duenerako, eskailerak ponpa hidrauliko elektriko bat izango du (230 V), ibilgailuaren sorgailuak elikatua, jasotzeko presioa emango duena.

Eskailerarekin batera kable bat emango da, dorretxoaren sorgailuaren eta larrialdietarako ponpa elektrikoaren arteko konexioa egiteko.

9.13 ABIADURA-KAXA BLOKEATZEA

Eskailera aktibatzeke indar-hargunea konektatzean, abiadura-kaxak blokeatu egin behar du, abiadurarik konekta ez dadin.

9.14 EROANBIDE ELEKTRIKOAK

Eroanbide elektriko guztiak ur-zipriztinetatik babestuta egongo dira (DIN 40 050 - IP 54 babesa)



10.-ARGIZTAPENA ETA SEINALEZTAPENA

10.1 LEHENTASUN-ARGIAK

Kabinaren gainean lehentasun-argien sistema bat instalatuko da, LED teknologiako intentsitate handiko eta 10-30W-ko kontsumoko larrialdi-argi urdinen bi zubi erdik osatua.

Kabinaren aurrealdean mikroLED motako argi estroboskopikoen sistema bat instalatuko da, intentsitate handiko 3W-ko 4 LEDeko eta 10-30W-ko kontsumoko bi (2) alek, armazoian sartzeko modukoek, osatua, auto baten atzerako ispilutik ikusteko moduko altueran. Urdina.

Biratzeko plataformaren atzealdean argi estroboskopikoen sistema bat instalatuko da, intentsitate handiko 3W-ko 4 mikroLEDeko eta 10-30W-ko kontsumoko bi (2) alek, galiboetan sartutakoek, osatua. Urdina.

Karrozeriaren atzealdean argi estroboskopikoen sistema bat instalatuko da, intentsitate handiko 3W-ko 4 LEDeko eta 10-30W-ko kontsumoko bi (2) alek, ertzetan sartutakoek, osatua. Urdina.

Karrozeriaren atzealdean noranzkoa adierazteko bost (5) argi instalatuko dira, karrozerian sartutako LED argizko lanparek osatuak. Anbar-kolorea.

Kontrol-panelean tekla bati sakatuta aktibatuko dira, eta banaka desaktibatu ahalko dira.

10.2. BESTELAKO ARGIZTAPENA

Argiztapen-sistema bat izango du eskailera guztian zehar, ikusgaitasun gutxiko egoeretan ibiltzeko.

Lehentasun-seinaleztapenaz gain, ibilgailua lanean ari denerako balizamendu-argiztapena izango du.

Honelakoa izango da:

- Lau (4) LED argi euskarri, egonkortzaileen muturretan kokatuak.
- Bi (2) LED argi, biratzeko plataformaren atzeko muturrean kokatuak.

Argi horiek automatikoki konektatuko dira euskarriak kokatzeko eta tarteak altxatzeko maniobra hastea, indar-hargunea konektatzea.

10.3. HOTS-SEINALEAK

Larrialdietarako bi tonuko sirena pneumatiko akustiko bat izango du, konpresore elektriko baten bidez abiarazia, baita hiru tonuko sirena elektroniko bat, megafonia eta bozgorailua ere. Etengailua kabinan egongo da. Atzera-martxaren seinale akustikoa. Tekla batekin aktibatuko da, edo, lehentasun-argiak piztuta daudenean, ibilgailuaren klaxona erabiliz.

11.- KOMUNIKAZIO-EKIPAMENDUA

Ibilgailuak interkomunikazio-sistema bat izango du saskiaren eta dorretxo birakariaren gainean dagoen aginte-postuaren artean. Transmisio-hartzaile motakoa izango da, eta etengabeko funtzionamendua izango du, eskailerarako lan-baldintzetan. Saskiaren unitatea aire zabalekoa izango da.

Ibilgailua jarraian deskribatutako sistemekin hornituta emango da, eta sistema horiek abian izango ditu jasotzeko unean, Zerbitzuaren eragiketa-irizpideen arabera izango dira eta dagoeneko badauden azpiegiturekin integratuta egongo dira.

Honako ezaugarri hauek dituzten bi irrati-ekipamendu instalatuko dira:

DMR Tier III sistemarako terminal mugikor digital bat, konpaktua, bateriarako elikadura-kableak, mikrofonoa eta RF/GPS (VHF) (kanpoko antena) antena bikoiztun burdineria edo brida barne.



TETRA terminal bat, teklatu, pantaila, osagarrietarako konektore eta GPS txertatu eta guzti. Irrati-frekuentziaren irteera-potentzia, gutxienez 3W. Banda-zabalera, 380-430MHz. DMO Gateway edo DMO Repeater funtzioekin. TETRA antenan txertatutako GPS kanpo-antena.

Ibilgailuak interkomunikazio-sistema bat izango du saskiaren eta dorretxo birakariaren gainean kokatutako aginte-postuaren artean.

Ekipamenduen instalazioak eta mekanizazioak aukera emango dute ekipamendu hau beste batekin ordeztzeko, halakorik behar bada, instalazioan inolako aldaketarik egin gabe.

Kanpoko bozgorailuak kabinan, ibilgailuaren ohiko lan-baldintzetan audio-maila egokia bermatuko dutenak, Zerbitzuak instalazio horietarako emandako zehaztapenen arabera (alarma akustikoekin eta haiek gabe).

Elikadura-sistema: Instalatutako ekipamendu guztiak ibilgailuaren bateriatik elikatuko dira, dagozkien tentsio-bihurgailuen bitartez, eta behar diren babes elektrikoak erabiliz.

12.- ZUZKIDURA

Ibilgailuak honako hauek izango ditu:

- Elurretarako kate-sorta
- Gurpilentzako bi ziri
- Seinalatzeko bi triangulu tolesgarri homologatu
- Ordezko gurrupila
- Katu hidraulikoa
- Gurpilentzako giltza
- Ihes-hodi malguta, DIN 14572 arauaren arabera.
- Tresna osagarriak, mantentze-lan arruntetarako behar direnak eta legezko araudiak ezarritakoak.
- Ibilgailuaren lau bermatze-plaka, jarraikortasun elektrikodunak.
- Sorgailua larrialdiko ponpa elektrikoari konektatzeko kablea.
- Abio azkarreko sistema elikatze kablea.

Gainera, ibilgailuan erabiltzeko ekipamendu hau ere behar bezala kokatuta eta eutsita emango da:

- Urruneko agintearen monitorea, saskian.
- Ohatilaren eta habia-ohatilaren euskarri unibertsala
- Euskailuak euskarrien azpian
- Jaisteko bi beso, saskirako
- Atzera-martxarako kamera
- 70 mm-ko mahuka bat, 30 m-ko luzerakoa, TB70 errakorearekin

Kontratuaren arduraduna eta enpresa adjudikaziodunaren artean aztertuko da material horrek ibilgailuan izango duen banaketa .

13.- AKABERAK

13.1. PINTURA ETA AKABERAK

Margotutako gainazal guztiak aurretik desugertuta egongo dira. Margotzeko prozesuak UNE 23900 eta UNE 48103 arauak jarraituko dira.

Ezkerreko guneak, azpiek, bereziki, soinuaren aurkako margo sintetikoak akabera izango dute, gune horien mantentze-lanak murrizteko adinako lodierakoa.

- Karrozeria eta kabina: RAL 3000 gorri distiratsua
- Txasisa RAL 9005 beltz distiratsua
- Gurpil-gainak eta kolpe-leungailuak. RAL 9010 zuri distiratsua



- Koipeztatze-puntuak: RAL 1026 hori distiratsua
- Pertsianak, aluminio kolorezkoak

13.2. ERROTULUAK

Donostiako PSISZak eman beharreko diseinu batekin errotulatuko da, ibilgailuaren alboetako, aurreko eta atzeko ingerada ikusgaitasun handiko zerrenda islatzaileekin definituko da.

14.- DOKUMENTAZIOA

14.1 LIZITATZAILEEK DOKUMENTAZIOA AURKEZTEA:

Eskaintza ekonomikoarekin batera, lizitatzailerak bakoitzak gainerako dokumentazioa aurkeztuko du: eskaintako ibilgailuaren, instalazioen eta zuzkiduren deskribapen-memoria bat ere, haien ezaugarri eta prestazioei buruzko informazioa behar bezala jasoko duena.

Ibilgailu karrozatuaren plano orokora jasoko du, eta haren funtsezko kotak, deskargen diagramak, grabitate-zentroen posizioak eta iraultzearen azterketak. Hutsik dagoeneko masa zehaztuko du, kargatuta dagoeneko guztizko masa eta kargatuta dagoenerako guztizko masa baimendua, UNE-EN 1846-2 arauan definituta dauden moduan.

Txasisaren ziurtagiria erantsiko du, suhiltzaileentzako erabileraren egokitasuna zehaztuz, txasisaren fabrikatzailearen ziurtagiria.

Memoria Euskal Autonomia Erkidegoko hizkuntza ofizialetakoren batean aurkeztuko da.

14.2 ADJUDIKAZIODUNAK AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIOA:

Ibilgailua ematean UNE-EN 1846-2 eta UNE-EN 14043 arauetan jasotako dokumentazio edo informazio guztia aurkeztuko da, eta ibilgailuan instalatutako eta 1644/2008 Errege Dekretuaren, urriaren 10ekoaren, aplikazio-eremuko makinei dagokien dokumentazio osagarri guztia ere bai.

Honako dokumentazio hau aurkeztu beharko du:

- Txasisaren eta motorraren fabrikazio-ziurtagiri eta dokumentu tekniko guztiak, eta instalazioen fabrikazioari eta muntaiari buruzkoak, eraikitzaileek emanak.
- Proben eta entseguen ziurtagiriak.
- Erabileraren eskuliburua, hizkuntza ofizial batean idatzia. Ibilgailuaren eta ekipamendu berezia nola maneiatu eta nola mantendu azalduko du, eta bertan jasoko dira koipeztatze-etaulak, pneumatikoen presioa, eskema elektrikoak eta ibilgailuak ezin hobeto funtzionatzeko egoki irizitako guztia. Fabrikatzailearen jatorrizko katalogoa, itzulita.
- Prestakuntza-ikastaroaren eskuliburua eta ibilgailua erabiltzekoa, zehatz-mehatz jasoko duena eskailerak nola funtzionatzen duen, oinplanoko zein profileko irismen-planoak barne. Horiek saskiaren kargaren arabera xehakaturik egongo dira (1, 2, 3 edo 4 lagun), baita hanka egonkortzaileen posizioen arabera ere (ibilgailuaren proiektioetik atera gabe, oso itxita eta zabaldua). Saskidun eskaileraren oinplanoko proiektzioen planoak eta grafikoak jasoko dira, erabat bilduta eta erabat luzatuta dagoenekoak, baita buggyaren proiektzioa ere, 90 °-tan biratzen ari denean. Segurtasun-botoien funtzionamendua zehaztuko da, baita makinak zeharkako eta luzetarako maldengatik dituen mugak ere. Dokumentazio guztia PDF formatuan aurkeztuko da.
- Ibilgailuen azterketa teknikoko txartela.
- Zirkulazio-baimena.

Aipatutako dokumentuek gain, Donostiako Udaleko kontratuaren arduradunak dokumentu osagarriak eskatu ahaliko ditu, zerbait hobetu ulertu behar badu.

Enpresa adjudikaziodunak kudeatuko ditu ibilgailua eta haren ekipamenduak, argiteria eta abar homologatzeko eta legeztatze gastuak, eta haren kontura izango dira. Ibilgailua jasotzeko ekitaldian emango da dokumentazioa.

14.3. ERABILTZAILEENTZAKO PRESTAKUNTZA

Adjudikaziodunak suhiltzaile gidarientzako eta mantentze-lanetako beharginentzako prestakuntza eman beharko du, bere kontura, ibilgailuaren eta eskaileraren erabilerari buruzkoa. Prestakuntza hori Donostiako Udaleko



Suhiltzaile Etxean eman beharko da, laneko ordutegian, eta datak suhiltzaile-etxeke arduradunekin batera zehaztu beharko dira. Prestakuntza hori 6 brigadei eman beharko zaie, 115 pertsona. Formakuntza 6 ordukoa izango da.

14.4. EKIPAMENDU BEREZIA LEGEZTATZEA

Enpresa adjudikaziodunak kudeatuko ditu ibilgailua eta haren ekipamenduak, argiteria eta abar homologatzeko eta legeztatzeke gastuak, eta haren kontura izango dira. Ibilgailua jasotzeko ekitaldian emango da dokumentazioa.

14.5 FABRIKAZIO-IKUSKAPENA

Unitatea fabrikatu bitartean, entregaren aurretik egiaztapen-bisitarik egin behar dela iritziz gero, adjudikaziodunak ordainduko ditu bisitak ekarritako gastuak.

15.- JASOTZEA

15.1. ENTREGATZEA

10 hilabeteko epean, txasisa + ekipamendua jasoko da esleipendunaren fabrikazio-instalazioan, guztizkoaren % 40ari dagokiona. Era berean, harrera-ziurtagiri bat bidaliko da txasis-zenbakiarekin, eta 1. faktura ordainduko da, guztizkoaren % 40ari dagokiona.

18 hilabeteko epean ibilgailu osoa entregatu beharko da, eta gainerako % 60a ordainduko da, 2. fakturari dagokiona. Entrega hori Donostiako Suhiltzaileen Parkean egingo da, zerbitzuko zuzendariaren edo hark eskuordetutako pertsonaren aurrean, eta ondoren deskribatzen diren proba-eragiketak egingo dira. Ibilgailua matrikulatuta entregatuko da, IAT dokumentazio guztia gaindituta duela.

15.2. AZTERKETA NAGUSIA

Ibilgailuaren identifikazioa eta tamaina, itxura orokorra, xehetasunak, ekipamendua eta tresnak proposamenarekin bat datozela egiaztatuko da.

15.3. ERREPIDEKO PROBAK

Beharrezko irizitakoak, 100km-ko ibilbidea, gutxienez, UNE 23.900 arauari jarraituz.

15.4. PRESTAZIOEN PROBAK

Instalazioen prestazioak egiaztatuko dira: kabinan, oinarri-plataforman, altxatze-sisteman eta osagarrietan. Egiaztatuko da eskaileraren mugimendu guztiek ondo funtzionatzen dutela, baita baldintza teknikoek agiri honetan zehaztutako baldintza guztiak ere.

15.5. PROBETAKO LANGILEAK

Probak Donostiako Udaleko Prebentzio, Su Itzalketa eta Salbamendu Zerbitzuko langile espezializatuek egingo dituzte, ibilgailuaren enpresa adjudikazioduneko langile teknikoek prestakuntza jaso ondoren.

16.- BERMEAK

Multzo osoaren bermealdia 36 hilabetekoa izango da, jasotze-egunetik zenbatzen hasita. Epe horretan, adjudikaziodunaren kontura izango dira behar diren konponketa guztiak, materiala eta esku-lana barne, hala materialen gabeziengatik nola eraikuntza okerragatik gertatutakoenak.

Donostian, sinaduraren egunean



1 ERANSKINA: IBILGAILUAN KOKATUKO DIREN MATERIALAK

* Zerrenda hori adibide bat da, eta esleipendunarekin batera zehaztuko da kokatu beharreko material zehatza.

ARMARIO N° 1
3 Equipos E.R.A
3 Mascaras con reguladores
1 Escalera telescópica
1 Extintor de agua
3 Focos
2 Devanadera elec. protegida
1 Cable Bifurcación elec. (focos)
1 Adaptador industrial-schuko
3 Adaptadores schuko-industrial

ARMARIO N° 2
1 Bifurcación 25/25
1 Bifurcación 70/70
1 Adaptador STORZ/BARCEL 70
1 Llave STORZ
1 Codo alimentación
1 Manguera larga de 25mm
1 Manguera 70mm STORZ
4 Conos de Señalización
5 Mangueras 70mm
1 Bolsa de material

ARMARIO N° 3
2 Calzos apoya patas
1 Bidón Gasolina GENERADOR
2 Extintor de polvo

ARMARIO N° 4
Camilla nido + tablero espinal + aparejo
Bandeja superior
2 Rollo de alambre
1 Botiquín "ataque"
1 Botiquín inmovilización
Bandeja inferior
1 Cepillo
2 Cintas sujeción camilla-muñeco
1 Rollo de cinta balizar
1 Cubeta recogida escombros
1 Porra
1 Cortante
1 Pata Cabra grande
1 Pala

1 Piqueta
1 Martillo
1 Cable del Generador-Vehículo
1 Martillo mango largo
1 Pata Cabra pequeña
Caja Herramientas (precintada)
Parte inferior
1 Cuerda gruesa
2 Cuerdas 20m diámetro 8mm

ARMARIO N° 5
1 Trípode Foco
1 Soporte para el trípode
2 Sacas precintadas cuerda 50m
Bolsa azul
Bolsa amarilla
Bolsa azul
Mismo material que la amarilla
Mochila de Rescate

ARMARIO N° 6
4 Botellas de agua
2 Cuerdas con mosquetones
2 Calzos apoya patas
1 Gato Camión
1 Cadenas de camión

PLATAFORMA TRAS CABINA
1 Escalera
1 Alargador Tubo de escape

AUTOESCALA
1 Camilla
1 Arpón
1 Mangote acoplamiento cesta

PLATAFORMA
1 Generador GEKO 6602
1 Monitor para cesta
1 Estribo de Soporte cesta
1 Acoplamiento para camilla

