SORTA 1 / LOTE 1

EZAUGARRI TEKNIKOEN AGIRIA, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAREN JABEGOA DEN URNIETAKO ESOLAMAKIL 1.072.1 ZK. HERRI ONURAKO MENDIAREN 48, 49, 50, 51, 53, 62, 70 ETA 71 UNADEN BIRLANDATZEKO LANAK ARAUTUKO DUENA.

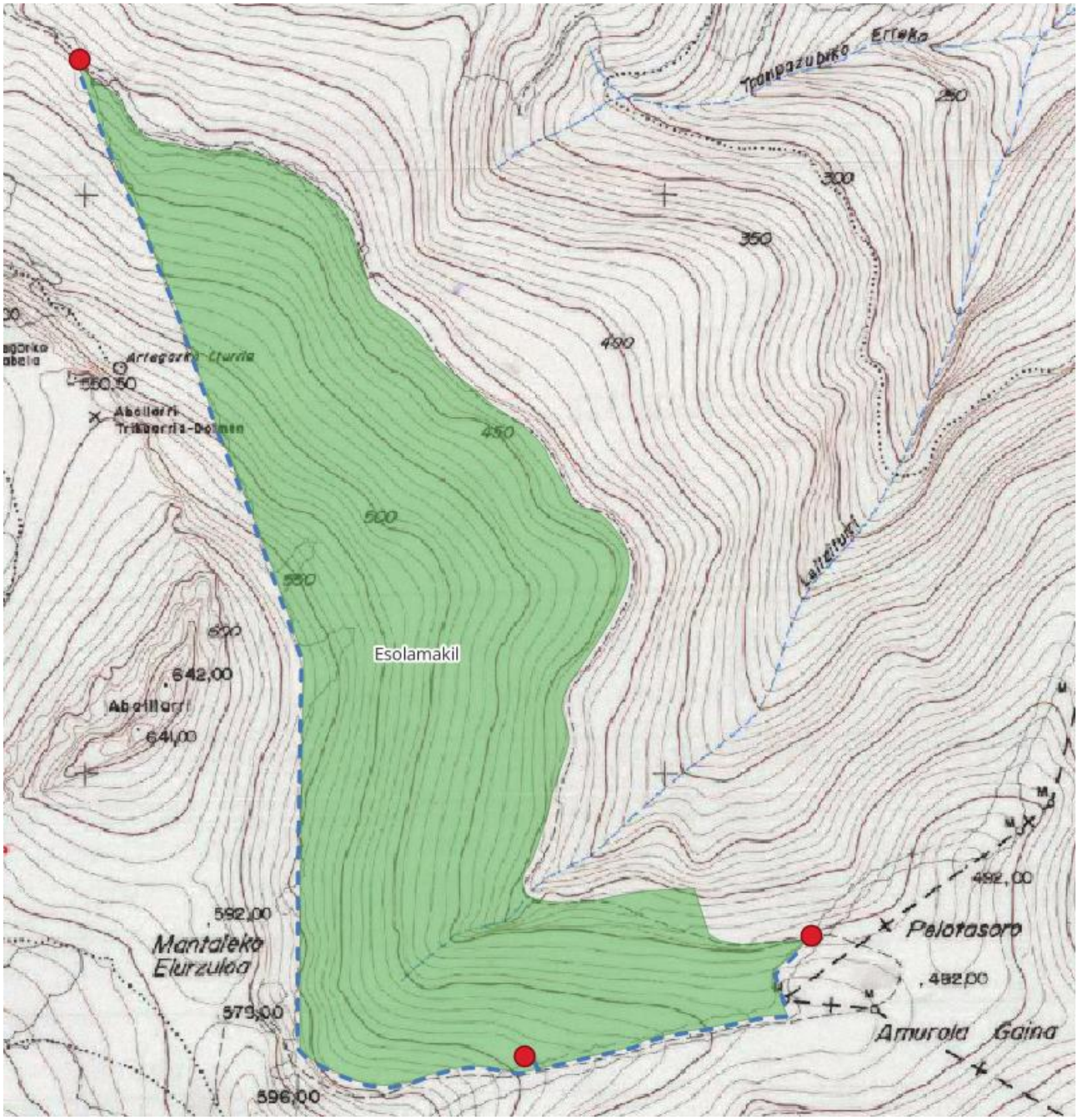
1.- OBJEKTUA.

Agiri honek arautuko ditu ESOLAMAKIL 1.072.1 zk. herri onurako mendiaren 48, 49, 50, 51, 53, 62, 70 eta 71 unaden (Aballarri eta Mantale parajeak) 20,39 ha-ko azalera birlandatzeko lanak. Unada horietan, lawsoniana eta intsinis pinu zuhaitz-masa mozketa bat egin da, eta hauek birlandatzeko lanak esleitu nahi dira. Agiri honetan lurra prestatzeko, zulatzeko, landatzeko eta itxitura lanak jasotzen dira, baita erabili beharreko landarearen zehaztapena ere.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN LOS TRABAJOS DE REPOBLACIÓN DE LOS RODALES 48, 49, 50, 51, 53, 62, 70 Y 71 DEL MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA Nº 1.072.1 ESOLAMAKIL PERTENECIENTE A LA DIPUTACIÓN FORAL DE GIUPZKOA UBICADOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE URNIETA.

1.- OBJETO.

El presente pliego regirá los trabajos de repoblación de una superficie de 20,39 ha en los rodales 48, 49, 50, 51, 53, 62, 70 y 71 (parajes Aballarri y Mantale) del monte de utilidad pública nº 1.072.1 ESOLAMAKIL. En los citados rodales se ha realizado una corta a hecho de lawsoniana y pino insignis, y se pretende adjudicar la repoblación de los mismos. En este pliego se recogen los trabajos de preparación del terreno, ahoyado, plantación y cierre perimetral, así mismo se recoge la especificación de la planta a utilizar.



Landaketaren kokapen planoa (berdez markatuta), itxitura (lerro eten urdina) eta kanadiar pasabidea (puntu gorria)

Plano de localización de la repoblación (marcada en verde), cierre perimetral (línea discontinua azul) y pasos canadienses (punto rojo).

Lan-eremua in situ ezagutzeko, bisita egin ahal izango da basozainarekin batera ondorengo telefonoetara deituz: 650755246 – 943000420.

Para conocer in situ la zona de trabajo podrá realizarse visita acompañados por la guardería forestal contactando en los siguientes teléfonos: 650755246 – 943000420.

2.- ALDEZ AURREKO ESKUZKO EKINTZA.

Aldez aurreko ekintza fasean, lawsoniana eta intsinis pinu birsortuak moztuko dira; sastrakak eta lawsoniana eta intsinis pinu

2.- ACCIÓN PREVIA MANUAL.

En la fase de acción previa se talará todo regenerado de lawsoniana y pino insignis existentes; se cortará y recogerá todo el

mozketa hondarrak moztu eta batuko dira, bai adarrak bai azalen hondarrak, eta ilaratan pilatuko dira; betiere, Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuaren iritziz haien artean distantzia nahikoa egon dadin, kendu beharreko sastraka eta mozketa hondakinak kontuan hartuta.

Pisten lubetaren aldean kordoiak behar adina bananduko dira haietatik, gutxienez landaketa bi lerro landatu ahal izateko. Lan hori, kordoiak pistetatik bereiztekoa, makina egokiekin eta pistetatik egin ahal izango da, beti ere lurzorua ez kaltetzeko moduan.

Pilaketak ez dira inolaz ere erreken gainean egingo. Aldez aurretik aprobetxadurik izan ez duten espezie autoktonoen arboladiak, taldeak eta banako zuhaitzak errespetatuko dira. Horien inguruan behar adina distantzia perimetrala utziko da landatu gabe, horiek bizirauteko.

Salbuespen gisa zuhaitz isolaturen bat moztu behar bada, Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuak berariaz adieraziko du. Era berean jokatuko da oin horietakoren bat inausi behar denean, landaketaren biziraupena bermatzeko.

Fase honetan lehendik dauden pistetatik kanpo ez da makina autopropultsaturik erabiliko, eta lanak eskuz egingo dira.

3.- ESPEZIEA AUKERATZEA, LANDAREAREN DESKRIBAPENA, LURRA ZULATZEA ETA LANDATZEA

3.1- Espeziea aukeratzea eta landarearen ezaugarriak

Basoberritzeko aukeratutako espezieak *Quercus robur* eta *Fagus sylvatica* dira. Hauek izango dira esleipendunak ekarriko dituen espezie nagusiak. Eranskinean ageri diren espezie laguntzaileak Mendien eta Habitaten Kudeaketaren Zerbitzuak hornituko ditu.

matorral y los restos de corta de lawsoniana y pino insignis, tanto las ramas como los restos de las cortezas, apilándose en forma de hileras de modo que a juicio del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats haya suficiente distancia entre los mismos teniendo en cuenta la cantidad de broza y restos de corta a eliminar.

En la parte de terraplén de las pistas se separarán los cordones lo suficiente de las mismas para poder plantar un mínimo de dos filas de planta. Este trabajo de separación de los cordones de las pistas podrá realizarse desde la mismas y con maquinaria adecuada de manera que no se dañe el suelo.

Los montones en ningún caso se realizarán sobre las regatas existentes. Se respetarán los bosquetes, golpes o árboles individuales de especies autóctonas que no han sido objeto del aprovechamiento previo. Se dejará alrededor de éstos espacio perimetral suficiente sin plantar para la pervivencia de los mismos.

En el caso de que excepcionalmente deba derribarse algún árbol aislado será indicado expresamente por el Servicio de Montes y Gestión de Hábitats. De la misma manera se procederá en el caso de que alguno de estos pies deba ser podado para asegurar la pervivencia de la plantación.

No se utilizará en esta fase ninguna máquina autopropulsada fuera de las pistas existentes, siendo manual la ejecución de los trabajos.

3.- ELECCIÓN DE ESPECIE, DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA, AHOYADO Y PLANTACIÓN

3.1- Elección de especie y características de la planta

Las especies escogidas para la repoblación son *Quercus robur* y *Fagus sylvatica* como especies principales que aportará el adjudicatario. Las especies acompañantes, recogidas en el anejo, serán aportadas por el Servicio de Montes y Gestión de Hábitats.

Unadetan guztira 31.530 landare aurreikusten dira. Horietatik, 26.800 ale esleipendunak jarriko ditu, espezieen zerrenda honen arabera: 13.940 bertako haritz (*Quercus robur*) eta 12.860 pago (*Fagus sylvatica*). Gainontzeko beste landareak Gipuzkoako Foru Aldundiko mintegitik hornituko dira.

Enpresa adjudikaziodunak Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuari zer material erabiliko den jakinaraziko dio, jatorrizko mintegi **ekoizten duena** adierazita. Administrazioak landarea ikuskatu ahal izango du adjudikaziodunak proposatutako mintegian, eta, nolanahi ere, osorik aztertuko da mendira iristean. Sortak homogeneoak izango dira. Eskatutako kalitatearekin bat ez datozen sortak baztertu egingo dira eta ordezkatu egin beharko dira.

Gutxieneko tamaina 40 cm-koa izango da, landarearen hosto puntatik sustrai leporaino. Landarea sustrai hutsekoa izango da, eta, ahal bada, bi izerdikoa izango da. Landarea geratze aldian egongo da. Aireko zatiaren eta sustraiaren artean orekatuta egongo da, eta sustraiak faszikulatuak eta ondo eratuak egongo dira. Ez da onartuko zurtoin askotako landarerik, ezta sustrai okertuak dituenik ere.

Nahitaezkoa da honako jatorri hauetako erreprodukzio-material identifikatua erabiltzea:

- *Quercus robur*: Euskal eta Nafar itsasertzeko 5. jatorrizko eskualdea hobetsiko da. Espeziea urtabezkoa dela-eta, jatorri horretako landarea beharrezko kopuruan lortzea ezinezko egiten badu, Kantauriar mendikate erdialdeko 3. jatorrizko eskualdea onartu ahal izango da.

- *Fagus sylvatica*: Euskal eta Nafar itsasertzeko 7. jatorrizko eskualdea hobetsiko da. Espeziea urtabezkoa dela-eta, jatorri horretako landarea beharrezko kopuruan lortzea ezinezko egiten badu, 8. Aralar eta Urbasa-Entzia mendilerroko edo 9. Mendebaldeko Pirinioetako jatorrizko eskualdeak onartu ahal izango dira

El número total de plantas estimado en los rodales es de 31.530, de éstas el adjudicatario aportará 26.800 según la siguiente relación de especies: 13.940 robles del país (*Quercus robur*) y 12860 hayas (*Fagus sylvatica*). El resto de plantas procederá del vivero de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La empresa adjudicataria notificará al Servicio de Montes y Gestión de Hábitats el material a emplear indicando el vivero **productor** de procedencia. La planta podrá ser inspeccionada por la administración en el vivero propuesto por el adjudicatario y, en todo caso, será examinada en su totalidad a su llegada al monte. Los lotes deberán ser homogéneos. Aquellos lotes que no se ajusten a la calidad exigida, serán rechazados y deberán ser repuestos.

El tamaño mínimo será de 40 cm desde el ápice de la planta hasta el cuello de la raíz. La planta será a raíz desnuda y preferentemente de dos savias. Deberá estar en parada vegetativa. Tendrá un adecuado equilibrio entre la parte aérea y la parte radical con la raíz fasciculada y bien desarrollada. No se aceptarán plantas de tallo múltiple ni las que tengan un sistema radical con fuerte curvatura.

Es obligatorio emplear material de reproducción identificado de las siguientes procedencias:

- *Quercus robur:* se preferirá la región de procedencia nº 5 litoral Vasco-Navarro, en caso de que la vecería de la especie haga imposible conseguir la planta de esa procedencia en la cantidad necesaria podrá aceptarse la región de procedencia nº 3 Cordillera Cantábrica Central.

- *Fagus sylvatica*: se preferirá la región de procedencia nº 7 litoral Vasco-Navarro, en caso de que la vecería de la especie haga imposible conseguir la planta de esa procedencia en la cantidad necesaria podrán aceptarse las regiones de procedencia nº 8 Sierra de Aralar y Urbasa-Entzia o nº 9 Pirineo Occidental.

Enpresa esleipendunak Baso eta Habitaten Kudeaketarako Zerbitzuaren aholkularitza teknikoa izango du, landaretzaren egokitasunari eta erabilgarritasunari dagokienez. Ez da aurreikusten ugalketa-materialen jatorria aldatzerik; baina kopuruak alda daitezke, haztegietan espezieren bat egongo ez balitz. Hori guztia egiteko Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuaren aldez aurreko baimena behar da.

Espezieak azalera ezberdinetan banatuko dira eranskinean jasotako eskemaren eta taularen arabera.

3.2- Zulaketa eta landaketa

Landaketa ilarak mendi-hegalaren aldapa handieneko lerroaren noranzkoan lerrokatuko dira. Saihestu egingo dira harrizko zonak eta lehendik dagoen landarediaren estalki probablea duten eremuak. Landaketa ilara bakoitzean espezie ezberdinak modu ez uniformean nahastuz egingo da. Nahiz-eta landaketaren esparru teorikoa 3 x 2 izan, bertan dagoen birsortze naturala errespetatzeko irizpidea nagusitzen zaio.

Zuloak gutxienez 40 x 40 x 40 cm-koak izango dira. Behin lur mugimendua eginda, ateratako azken 20 cm-ak zulo berean utziko dira, eta gainerako lurra magalaren goiko aldean atera eta utziko da, landaketa lanak errazteko moduan. Makinaz zulatzeko baimena emango da, soilik lurra gehiegi trinkotzen den lekuetan, hots, aireztapen egokia lortzeko komenigarria den lekuetan.

Landaketa lurra prestatu eta gutxienez 2 astera burutuko da (aldez aurreko ekintza eta lurra zulatzea), eta perimetroaren itxitura egin ondoren.

Landarea erabat bertikal sartuko da zuloan, sustraia zabalduta eta zuzen duela. Lurzorua behar bezala zapalduko da, eta landarearen sustraiaren lepotik zentimetro bat gorago geratuko da.

Mintegitik obrarako garraioa esleipendunaren kontura izango da. Hala

La empresa adjudicataria contará con la asesoría técnica del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats con respecto a la idoneidad y la disponibilidad de la planta. No se prevé la modificación de las procedencias de los materiales de reproducción, aunque se podrían variar las cantidades en previsión de inexistencia de alguna de las especies en los viveros. Todo ello, previa autorización del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats.

La distribución de especies en las diferentes superficies se hará según el esquema y tabla recogidos en el anejo.

3.2- Ahoyado y plantación

Las columnas deben quedar perfectamente alineadas según la línea de máxima pendiente. Se evitarán las zonas de piedra y las zonas de cabida cubierta probable de la vegetación preexistente. La plantación se realizará de forma que en cada fila se mezclen las diferentes especies de manera no uniforme. Aunque el marco teórico de plantación es 3 x 2 m prevalece a éste el criterio de respetar la regeneración natural existente.

El ahoyado será de dimensiones mínimas de 40 x 40 x 40 cm. De la tierra extraída se depositarán los últimos 20 cm en el mismo hoyo una vez realizada su remoción y el resto de la tierra será extraída y depositada en la parte superior de la ladera de manera que se faciliten las labores de plantación. Se autorizará el ahoyado con máquina en las zonas donde por la excesiva compactación del suelo sea aconsejable para conseguir la suficiente aireación.

La plantación se realizará al menos 2 semanas después de la preparación del terreno (acción previa y ahoyado) y una vez ejecutado el cierre perimetral.

La planta se introducirá en la hoya totalmente vertical, con la raíz extendida y recta. El terreno se apisonará convenientemente, quedando éste un centímetro por encima del cuello de la raíz de la planta.

El transporte del vivero a la obra es por cuenta del adjudicatario aunque en función

ere, egunero erabilgarri dagoen pertsonalaren arabera eta landarearen kontrol egokia egiteko, lote batzuk Mendien eta Habitaten Kudeaketaren Zerbitzuaren bidez garraia daitezke.

Quercus robur eta *Fagus sylvatica* landareei buruzko zehaztapenak: Landarearen hornidura landaketaren erritmoan doitzen ez bada, landaketa mendian bertan mintegiratu beharko da. Horrela, 40 cm-ko sakonerako zanga bat irekiko da eta landare fardelak linealki banatuko dira. Ondoren, sustraiak lurrez estaliko dira, sustraiaren luzeraren bikoitza den altuerararaino. Mintegiratzea eguterako aldean eta istiltzen diren lekuetan egitea saihestuko da. Mintegiratze prozesuan ez da aire ganberarik utziko sustraien artean, lehortzea ekarriko lukete-eta. Ondoren, lurra pixka bat trinkotuko da eta ureztatu egingo da. Landare loteak gehienez ere 5 egunez egongo dira mintegiratze gunean. Eremu hori itxita egongo da ganadua sar ez dadin.

Landaketa lurra prestatu eta gutxienez 2 astera egingo da. Landareen sustraiek landaketarako konformazio egokirik ez badute, moztu egingo dira. Sustraia ez da modu sistematikoan moztuko landare guztietan, landaketa lanen errendimendua handitzeko.

Landareen sustraiak nahitaez lokaztu egingo dira landatzeko. Horrela, landaketaren unera arte, sustraitzea erraztuko da eta sustrai finenak lehortzea saihestuko da. Haize egunetan landarea manipulatzean kontu handiz ibili behar da, eta landatzaileek ez dute behar baino landare gehiago garraiatuko, lehortzea saihesteko.

4.- ITXITURA PERIMETRALA

4.1.- Itxitura egiteko lanen ezaugarriak

Itxitura sarearekin egingo da eta txarrantxarekin koroatuko da. Hesolen

de la disponibilidad diaria de personal y para hacer un adecuado control de planta algunos lotes pueden ser transportados por medios propios del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats.

Especificaciones con respecto a la planta de *Quercus robur* y *Fagus sylvatica*: Si el suministro de la planta no se ajusta exactamente al ritmo de la plantación ésta deberá enviverarse en el monte. Se abrirá una zanja de 40 cm de profundidad y se distribuirán linealmente los fardos de planta, cubriéndose posteriormente con tierra los sistemas radicales hasta una altura del doble de la longitud de la raíz. Se evitará aviverar en exposición de solana y en zonas donde se produzca encharcamiento. Se evitarán en el proceso de enviverado dejar cámaras de aire entre sistemas radicales que conllevarían su desecación. Posteriormente se compactará ligeramente la tierra y se regará. Los lotes de planta permanecerán un máximo de 5 días en el área de enviverado. Esta área permanecerá cerrada al acceso del ganado.

La plantación se realizará al menos 2 semanas después de la preparación del terreno. Las plantas cuya raíz no tengan una conformación adecuada para la plantación deberán recortarse. No se cortará la raíz de manera sistemática a todas las plantas con el objeto de aumentar el rendimiento de las labores de plantación.

Las raíces de las plantas, se embarrarán obligatoriamente para su plantación; con objeto de facilitar su arraigo y evitar la desecación de las raíces más finas en su manipulación hasta el momento de la plantación. Se extremarán las precauciones en la manipulación de planta los días de viento, cuidando los plantadores de no transportar más planta que la justa para evitar su desecación.

4.- CIERRE PERIMETRAL

4.1.- Características de la ejecución del cierre

El cierre se realizará con malla y se coronará con alambre de espino. La distancia

arteko gehienezko distantzia 1,80 m-koa izango da. Aurrekontuan, oinezkoen 14 pasabide gutxienez egitea sartuta dago. Hauek, basozainak adierazten dituen puntuetan egin behar dira. Obraren luzera guztira 1.450 m itxitura berria izango da.

máxima entre estacas será de 1,80 m. En el presupuesto está incluida la ejecución de un mínimo de 14 pasos peatonales en los puntos que indique el guarda forestal. La longitud total de la obra es de 1.450 m de nuevo cierre.

4.2.- Itxituraren materialaren ezaugarriak

Sarea hiru bidez galbanizatukoa izango da eta gutxienez 1,90 mm-ko lodiera izango du eta 100/8/15 dimentsioei erantzungo die. Hesolak osasuntsu egongo dira eta 1,30 m-ko gutxieneko altuera izango dute lurrean jarri ondoren. Hauek gaztainondozkoak izatea hobetsiko dira. Mendien eta Habitaten Kudeaketaren Zerbitzuak zehaztapenekin bat ez datorren materiala errefusatuko du.

4.2.- Características del material del cierre

La malla de triple galvanizado tendrá un espesor mínimo de 1,90 mm y responderá a las dimensiones: 100/8/15. Las estacas estarán sanas y tendrán una altura mínima de 1,30 m una vez colocadas en el terreno. Serán preferentemente de castaño. El Servicio de Montes y Gestión de Hábitats rechazará el material que no se ajuste a las especificaciones.

4.3.- Kanadiar pasabideak egiteko lanen ezaugarriak

II. eranskinean adierazitako koordenadetan eraikiko dira Kanadako 3 pasabideak.

Kanadako pasabideen diseinuak aldez aurretik inolako obrarik egin gabe instalatzeko aukera eman behar du, hobiaren indusketa bera eta zolata eta hormatxoak eraikitzea izan ezik.

Kanadako pasabideak era guztietako makinak, kamioiak eta traktoreak pasatzen direla bermatu behar du; beraz, erabilitako material guztiaren neurriak egokiak izan behar dira horretarako.

Egin beharreko lanak honako hauek dira: zuloa hondeatu eta hustu, balastoa enkatxatu (zabaltzea eta trinkotzea barne), hormigoi armatuzko zolaren gainean hormatxoak eraiki eta Kanadako pasabidea ezartzea.

Hobiaren neurriak 4,15 m zabal, 2,95 m luze eta 0,75 m sakon izango dira. Hobiaren gainean 20 cm-ko lodierako balastozko enkatxoa zabaldu eta trinkotuko da. Azken horren gainean, hormigoi armatuzko zola batez eta hormigoi armatuzko hormatxoz osatutako egitura bat eraikiko da lau aldeetan, 15x15x8 obrazko mailazoarekin;

4.3.- Características de la ejecución de los pasos canadienses

Se construirán 3 pasos canadienses en las coordenadas reflejadas en el anejo II.

El diseño de los pasos canadienses debe permitir su instalación sin la realización de ninguna obra previa, salvo la propia excavación del foso y construcción de la solera y los muretes.

El paso canadiense debe garantizar el paso de todo tipo de maquinaria, camiones y tractores, por lo que el dimensionado de todo el material empleado debe ser adecuado a tal fin.

Las labores a ejecutar son las siguientes: excavación y vaciado del foso, encachado de balasto (incluyendo extendido y compactación), construcción de muretes sobre solera de hormigón armado y colocación del paso canadiense.

El foso tendrá unas dimensiones de 4,15 m de anchura, 2,95 m de longitud y profundidad de 0,75 m. Sobre el foso se extenderá y compactará encachado de balasto de 20 cm de espesor. Sobre este último se construirá una estructura formada por una solera de hormigón armado y muretes de hormigón armado a los cuatro

zolataren eta hormatxoen zabalera 20 cm-koa izango da.

Urak ebakuatzeko eta hobira erortzen diren animalia txikiak atera ahal izateko, alde batean gutxienez 25 cm-ko diametroko irekiera zirkularra izan beharko dute hobiaren arrasean.

Zolataren gainean Kanadako pasabide aurrefabrikatua jarriko da 2 zatitan. Honek bere osotasunean 3,70 cm-ko zabalera, 2,50 m-ko luzera eta 0,35 m-ko sakonera izango ditu.

Kanadako pasabidearen bi aldeetan barandak jarriko dira, gutxienez 35 m-ko diametroa eta gutxienez 1,30 m-ko altuera duten egurrezko bi zutoin osatuak, lurrean jarri ondoren. Zutoinetan, zeharka, Kanadako pasabidearen luzeraren adinako gutxieneko luzera duten egurrezko bi ohol jarriko dira, eta haien artean gutxienez 0,3 m-ko tartea egongo da. Zutoinak hormigoi armatuzko zapata luze baten gainean ainguratuko dira.

Kanadako 1. eta 2. pasabideetan, pasabidearen ondoan altzairu galbanizatuzko gutxienez 3,5 m-ko luzerako erromara erabilgarri bat utzi behar da, animaliei eta, behar izanez gero, ibilgailuei eta makinei pasatzen uzteko. Hesiari eusteko zutoinak hormigoi armatuzko zapata luze baten gainean ainguratuko dira. Bere kokapena basozainak adieraziko du.

Nolanahi ere, itxituraren bukaeratik Kanadako pasabidera bitartean ezin da animaliarik sartu.

4.3.- Kanadiar pasabideen materialaren ezaugarriak

Altzairu galbanizatuzko bi erditan aurrefabrikatutako pasabide kanadarrak erabiliko dira, errefortzuekin eta bidearen norabidearekiko zeharkako hodien parrillarekin.

Pasabide kanadarraren erdi bakoitzak 1,85 m-ko zabalera, 2,5 m-ko luzera eta 0,35 m-ko sakonera izango ditu. Egitura

lados con mallazo de obra de 15x15x8, la anchura de la solera y los muretes será de 20 cm de espesor.

Para la evacuación de fluviales y para permitir la salida de los animales de pequeño tamaño que caen en el foso, en unos de los lados deberá presentar una apertura circular mínima de 25 cm de diámetro al ras del foso.

Sobre la solera se apoyará el paso canadiense prefabricado en 2 mitades. Éste tendrá unas dimensiones de 3,70 cm de anchura, 2,50 m de longitud y profundidad de 0,35 m en su totalidad.

Se colocarán a los dos lados del paso canadiense barandillas compuestas por 2 postes de madera de diámetro mínimo de 35 m y una altura mínima de 1,30 m una vez colocadas en el terreno y en ellos se colocará transversalmente 2 tablas de madera de longitud mínima igual a la longitud del paso canadiense y separadas entre ellas 0,3 m como mínimo. Los postes se anclarán sobre una zapata corrida de hormigón armado.

En los pasos canadienses 1 y 2 se deberá dejar junto al paso una cancilla practicable de acero galvanizado de al menos 3,5 m de longitud, para permitir el paso de animales y, en caso necesario, de vehículos y maquinaria. Los postes donde irá sujeto la barrera se anclarán sobre una zapata corrida de hormigón armado. Su posicionamiento será indicado por el guarda forestal.

En todo caso no deben quedar espacios que permitan el paso de animales entre el final del cerramiento y el paso canadiense.

4.4.- Características del material de los pasos canadienses

Se utilizarán pasos canadienses prefabricadas en 2 mitades en acero galvanizado con refuerzos y parrilla de tubos transversales a la dirección de la vía.

Cada mitad del paso canadiense tendrá unas dimensiones de 1,85 m de anchura, 2,5 m de longitud y profundidad de 0,35 m. La estructura metálica estará compuesta como

metalikoak, gutxienez, 35 cm-ko altuerako 3 profil angeluar izango ditu, barruko euskarrien kasuan, eta horien artean 0,725 m-ko gutxieneko distantzia egongo da. Profilen gainean, 80 mm-ko diametroa eta 3-4 mm-ko lodiera duten barra huts zirkularrak jarri behar dira errodaduraren goiko aldean. Horiek, beheko aldean, 3-4 mm-ko lodierako pletina batekin indartuta egongo dira. Barren arteko hutsunearen distantzia 8 mm eta 9 mm bitartekoa izango da. Profil eta tutuen materiala altzairu galbanizatuzkoa izango da eta kolore berdez margotuta egongo da. Kanadako pasabidearen ezaugarri teknikoak zerbitzu honetan daude, eta interesa dutenek kontsulta ditzakete.

Kanadako pasabideen egituraren erresistentzia behar adinakoa izango da, makinak 25 tonara iritsi arte pasatzen direla bermatzeko adinakoa, eta inoiz ez dira eraikiko bidearen norabidearekiko bihurgunean.

5.- LANEN KONTROLA

Lanak eta bere sekuentzia Gipuzkoako Foru Aldundiko Lurralde Oreka Berdeko Departamentuko Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuko langileen bidez kontrolatuko da. Baldin eta enpresa adjudikaziodunaren eta Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuaren artean zalantzarik edo desadostasunik sortzen bada lanak interpretatzeko moduari buruz, Zerbitzuaren alde ebatziko dira zalantza edo desadostasun horiek.

Foru Aldundiak mendian lan egiten duten kontratistei eskatu ahal izango die langileen laguntza eta baliabide materialak ematea, lan egiten duten lekutik hurbil gerta daitezkeen suteak itzaltzeko (7/2006 Foru Araua, urriaren 20koa, 85.7 artikulua, GAO 2006/10/26).

Lanak ziurtatzeko, landaketa lanetan sortu eta mendikoak ez diren hondakinak erabat aterako dira eta baimendutako lekuetan utziko dira.

mínimo de 3 perfiles angulares de altura de 35 cm para los apoyos interiores con una distancia mínima de 0,725 m entre ellos. Sobre los perfiles se colocarán las barras huecas circulares de 80 mm de diámetro y 3-4 mm de espesor para la parte superior de rodadura. Éstos estarán reforzados en su parte inferior con una pletina de 3 – 4 mm de espesor. La distancia del hueco entre barras será entre 8 mm y 9 mm. El material de los perfiles y tubos será de acero galvanizado y pintado en colores verdes. Las características técnicas del paso canadiense obra en este Servicio, y puede ser consultado por aquellos interesados e interesadas.

La resistencia estructural de los pasos canadienses será la suficiente para que asegure el paso de maquinaría hasta un peso máximo de 25 toneladas y nunca se construirán en curva respecto a la dirección de la vía.

5.- CONTROL DE LOS TRABAJOS

Los trabajos y su secuencia se controlarán por el personal del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats del Departamento de Equilibrio Territorial Verde de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Las dudas o discrepancias que pudieran surgir entre la empresa adjudicataria y el Servicio de Montes y Gestión de Hábitats, acerca de la forma de interpretar los trabajos y calidad de la planta, se resolverán a favor de éste último.

La Diputación Foral podrá exigir a los contratistas que operen en el monte, la asistencia tanto de personal como de medios materiales para las labores de extinción de posibles incendios que puedan producirse en las zonas próximas a donde desempeñan su labor (Art. 85.7 de la Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre B.O.G. 26/10/2006).

Para la certificación de los trabajos, se exigirá que los residuos generados de los trabajos de plantación y ajenos al monte, se extraigan en su totalidad y se depositen en lugares autorizados.

6.- SEGURTASUNA ETA OSASUNA

Laneko segurtasun eta higieneari buruz dauden xedapen guztiak beteko ditu kontratistak. 31/1995 Legea, azaroaren 8koa; 773/1997 Errege Dekretua, maiatzaren 30ekoa; eta 1.215/1997 Errege Dekretua, uztailaren 18koa; beraz, lan istripuei buruzko inguruabar guztia kontratisten eta ez beste inoren erantzukizunekoa da. Administrazioak ez du inolako erantzukizunik izango enpresak ez baditu betebehar horiek betetzen.

Baso-lanek berez dituzten arriskuez gain, honako hauek ere kontuan hartu behar dira: larre estentsiboan dagoen azienda larria, putzuz betetako eremuak eta egoera fitosanitario txarrean dauden zuhaitzak erortzeko arriskua.

7.- ADJUDIKAZIO IRIZPIDEAK ETA DOKUMENTAZIO TEKNIKO OSAGARRIA.

Memorian eta baldintza administratiboen pleguan jasotzen dira.

Era berean, eskaintza ekonomikoarekin batera, mintegiko landarearen erreserbaren egiaztagiria aurkeztu beharko da, materialaren kalitatea eta haziaren jatorria egiaztatzeko.

8.- BANANAKAKO AURREKONTUA BEZA BARNE

Agiri honetan araututako lanen neurketa eta gehienezko aurrekontua taula honetan laburbiltzen dira:

6.- SEGURIDAD Y SALUD

El contratista cumplirá con todas y cada una de las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo. LEY 31/1995 de 8 de noviembre, Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo y Real Decreto 1.215/1997 de 18 de julio, siendo de su exclusiva responsabilidad todo lo referente a accidentes de trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones no implicará responsabilidad alguna para la administración contratante.

Se advierte, además de los riesgos habituales inherentes al trabajo forestal, de la presencia de ganado mayor pastando de manera extensiva, de la presencia de zonas encharcadas y de riesgo de caída de arbolado en mal estado fitosanitario.

7.-CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA.

Se recogen en la memoria y pliego de prescripciones administrativas.

Así mismo, acompañando a la oferta económica se deberá presentar justificante de reserva de planta de vivero con el objeto de comprobar la calidad del material y la procedencia de la semilla.

8.- PRESUPUESTO UNITARIO IVA INCLUIDO

La medición y presupuesto máximo de los trabajos regulados por este pliego se resumen en este cuadro:

Kontzeptua Concepto	Unitateak Unidades	Unitateko prezioa Precio ud.	Aurrekontua Presupuesto
Aldez aurreko eskuzko ekintza / Acción previa manual	20,39 ha	1.500 €/ha	30.585,00 €
Lurra zulatzea eta landatzea / Ahoyado y plantación	31.530 ud.	1,25 €/ud.	39.412,50 €
Pago eta haritz landarea eta obrara garraioa* / Planta de roble y haya y transporte a la obra*	26.800 ud.	1,15 €/ud.	30.820,00 €
Itxitura egitea / Ejecución del cierre	1.450 m	9 €/m	13.050,00 €

Kanadiar pasabide prefabrikatua / Paso canadiense prefabricada	3 ud.	9.000 €/ud.	27.000,00 €
Erromara / Cancilla	2 ud.	500 €/ud.	1.000,00 €
Kanadiar pasabidearen eta erromararen hobia egitea, garraioa eta jartzea / Ejecución del hoyo, transporte y colocación del paso canadiense y cancilla	3 ud.	6.000 €/ud.	18.000,00 €
GUZTIRA / TOTAL			**159.867,50 €**

* gainerako landareak, zulo kopurua osatu arte, gure mintegikoak dira.

Lan hori egiteko aurrekontua 145.334,09 € aurrekontua ateratzen eta, BEZaren % 10a gehituz gero, 159.867,50 euroko aurrekontua ateratzen da guztira **(EHUN ETA BERROGEITA HEMERETZI MILA ZORTZIEHUN ETA HIRUROGEITA ZAZPI EURO ETA BERROGEITA HAMAR ZENTIMO)**

Lan hori egiteko aurrekontua 47.654 eurokoa da,

Aurrekontu horretan sartzen dira, soldata-kostuaz gain, langileen Gizarte Segurantzako kotizazioak, kontratua betetzeko behar diren zerbitzuak eta horniketak eta kontratuarekin zerikusia duten beste alderdi batzuk, esate baterako, BEZa, mozkin industrialak, gastu orokorrak eta zeharkako kostuak, etab.

Kontratu hori betetzeak Gipuzkoako Foru Aldundiari ekarriko dizkion betebehar ekonomikoei erantzuteko behar adina baliabide dago, eta aurrekontu-partidaren kontura finantzatuko da.

Obra ordainduko da **benetan gauzatutako obra unitateen bukaerako neurketa egitean, hektareatan eta zehaztutako gainerako obra unitateetan neurtuta.**

9.- EGIKARITZEKO EPEAK.

Landaketa 2026ko martxoaren 31 baino lehen amaitu beharko da.

* resto de planta, hasta completar el número de hoyos, procede de nuestro vivero

El presupuesto de ejecución material de esta obra es de 145.334,09 € que incrementado en el 10 % de IVA da lugar a un presupuesto total de 159.867,50 € **(CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS).**

El presupuesto señalado incluye, además del costo salarial, cotizaciones a la Seguridad Social del personal, servicios y suministros comprendidos en la ejecución del contrato y cuantos otros estén referidos con el mismo, tales como IVA, beneficio industrial, gastos generales, costes indirectos, etc.

Existe el crédito preciso para atender a las obligaciones económicas que se derivan para la Diputación Foral de Gipuzkoa del cumplimiento de dicho contrato, llevándose a cabo su financiación con cargo a la partida presupuestaria

La obra **se abonará a medición final de las unidades de obra efectivamente ejecutadas, midiéndose éstas en hectáreas y resto de unidades de obra especificadas.**

9.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos de plantación deberán concluir antes del 31 de marzo de 2026

I. Eranskina: Landarearen banaketa

Espezie nagusia adierazten da zonalde bakoitzean:

Goiko aldea 7,33 ha-koa (%50 pagoa, %35 haritz kanduduna eta %15 osagarriak).

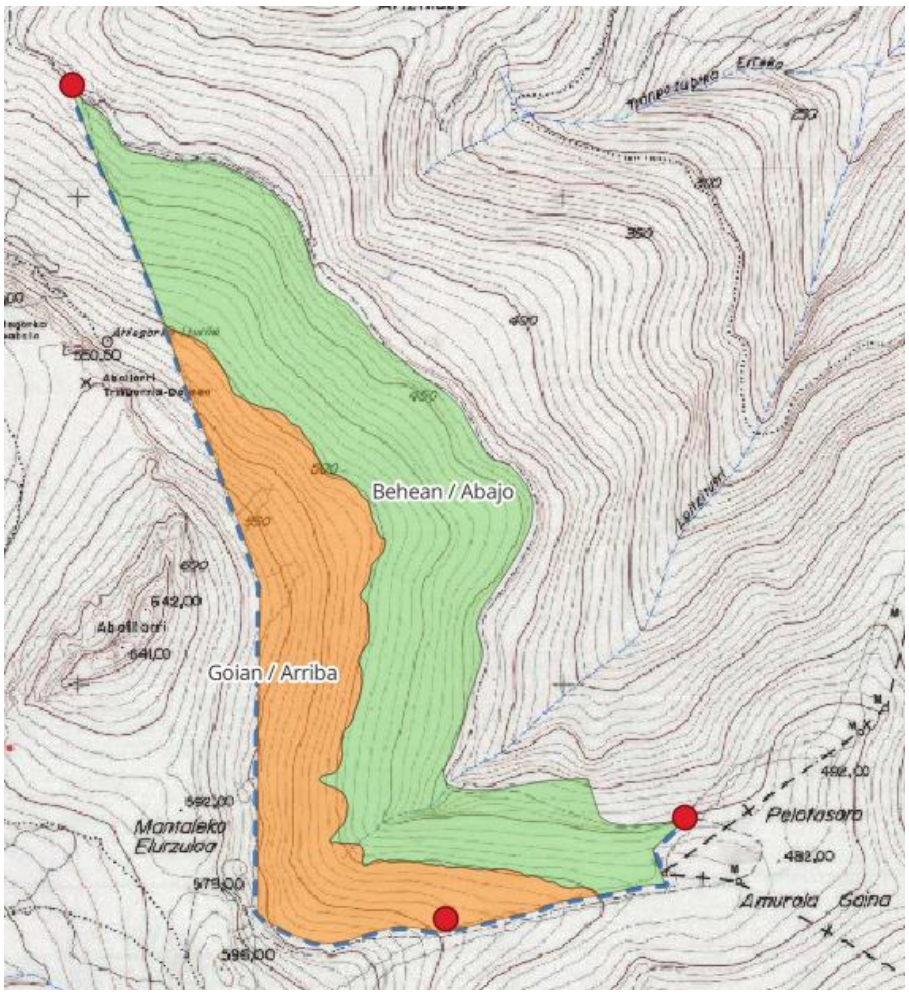
Behe aldea 13,06 ha-koa (%50 haritz kanduduna, %35 pagoa eta %15 osagarriak)

Se indica la especie principal en cada zona:

Zona alta de 7,33 ha (50% haya, 35% roble pedunculado y 15% acompañantes).

Zona baja de 13,06 ha (50% roble pedunculado, 35% haya y 15% acompañantes)

Unada / Rodal	Azalera / Superficie (ha)	Pagoa / Haya (ud)	Haritz kanduduna / Roble pedunculado (ud)	Osagarriak / Acompañantes (ud)	Guztira / Total (ud)
Goian / Arriba	7,33	6.084	4.260	1.825	12.169
Behean / Abajo	13,06	6.776	9.680	2.905	19.361
TOTAL	**20,39**	**12.860**	**13.940**	**4.730**	**31.530**



Goian adierazitako azalerekiko modu proportzionalean banatu beharreko espezie osagarrien zerrenda:

Relación de especies acompañantes a distribuir de manera proporcional a las superficies arriba indicadas:

Espeziea / Especie	**Unitateak / Unidades**
Acer campestre	330
Acer pseudoplatanus	40
Betula spp.	80
Cornus sanguinea	250
Crataegus monogyna	165
Fraxinus excelsior	250
Malus sylvestris	165
Prunus spinosa	165
Pyrus cordata (spp.)	330
Quercus ilex	330
Quercus petraea	1654
Quercus pyrenaica (Jaizkibel)	500
Sorbus aria	40
Sorbus aucuparia	50
Sorbus torminalis	300
Ulmus minor	80
Guztira	**4.729**

II. Eranskina: Kanadiar pasabideen kokapena

Kanadiar pasabideen koordenadak* adierazten dira:

Se indica las coordenadas* de los pasos canadienses:

Kanadiar pasabidea / Paso canadiense	**X koordenada / Coordenada X**	**Y koordenada / Coordenada Y**
1	584390	4785907
2	584774	4785047
3	585021	4785151

*EPSG:25830 ETRS89 / UTM zone 30N

ANEXO III- OSASUN ETA SEGURASUNERAKO OINARRIZKO ESTUDIOA

1- AZTERLANAREN XEDEA

Urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua betez (BOE, 256. zk., 1997/1025), Gipuzkoako Foru Aldundiaren jabetzakoa den Onura Publikoa duen 1.072.1 Esolamakil mendiko 48, 49, 50 51, 53, 62, 70 eta 71 unadetan landaketak egiteko proiekturako segurtasun eta osasunari buruzko oinarrizko azterlan hau idatzi da.

Bere helburu nagusia da egin beharreko lan guztiei datxezkien arriskuak prebenitzea, obretan gertatzen diren inguruabar espezifikoengatik. Horregatik, beharrezkoa da obrak irauten duen bitartean garatuko diren neurri batzuk ezartzea, aurreikusten den egikaritze-planaren arabera. Neurri horiek lotesleak izango dira obraren eragin-eremuan lan egiten duten langile guztientzat, obraren esku-hartzea arautzen duten kontratu-baldintzak edozein direla ere. ...

2- OBREN EZAUGARRIAK

Sustatzailea: Gipuzkoako Foru Aldundiko Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzua
Kokapena: Onura Publikoa duen 1.072.1 Esolamakil Mendia
Lizitaziorako oinarrizko aurrekontua: 159.867,50 €
Gauzatzeko gehieneko epea: 2026ko martxoaren 31.
Obren xedea eta deskribapena: Proiektuaren helburua da 20,39 ha ko landaketa egitea
Lanak egiteko, erreminta eta makina hauek erabiliko dira:

- Aitzurra edo antzekoa
- Disko-motosastrakak kentzeko makina
- Kapazuak
- Kurrikak
- Mailuak

ANEXO III- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1- OBJETO DEL ESTUDIO

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE nº256, 1997/1025), se redacta el presente estudio básico de seguridad y salud para el proyecto de repoblación de los rodales 48, 49, 50 51, 53, 62, 70 y 71 del Monte de Utilidad Pública nº 1.072.1 Esolamakil perteneciente a la Diputación Foral de Gipuzkoa.
Su objetivo fundamental es la prevención de los riesgos inherentes a todos los trabajos a desarrollar, por las circunstancias específicas que concurren en las obras. Por ello, es necesario establecer una serie de medidas que se desarrollarán a lo largo del periodo que dure la obra y de acuerdo con el plan de ejecución que se prevea. Dichas medidas serán vinculantes para todo personal que realice su trabajo en la zona de influencia de la obra, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma

2- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Promotor: Servicio de Montes y Gestión de Hábitats de la Diputación Foral de Gipuzkoa
Ubicación: Monte de Utilidad Pública 1.072.1 Esolamakil
Presupuesto base de licitación: 159.867,50 €
Plazo máximo de ejecución: 31 de marzo de 2026.
Objeto y descripción de las obras: El proyecto tiene como objetivo principal la repoblación de 20,39 ha

Para llevar a cabo los trabajos se utilizarán las siguientes herramientas y máquinas:

- Azada o similar
- Motodesbrozadora de disco
- Capazos
- Tenazas
- Martillos

- - Motozerra
- - Atzerako hondeamakina, 71/100CV beldarra
- - Lur orotako ibilgailuak ...
- Hormigoi-makina
- Generadorea
- Barrena
- Mendian ibiltzeko kamioia
- Beste batzuk

Obraren enpresa esleipendunak obran erabili beharreko makineria guztiaren zerrenda aurkeztuko du. Makina guztiek CE ziurtagiria edo 1215/97 Errege Dekretura egokitzeko ziurtagiria izan beharko dute.
Enpresa esleipendunak makineria bakoitza erabiltzeko baimendutako langileen zerrenda aurkeztuko du.
Enpresa esleipendunak tresna arriskutsuak erabiltzeko baimena duten langileen zerrenda aurkeztuko du.

3- ARRISKUAK

Aurreikusitako lanak egiteko jarraitu beharreko metodologia kontuan hartuta, jarraian zerrendatzen dira lan-unitateetan identifikatutako arrisku profesionalak eta hirugarrenei eragindako kalteak.

3.1 Lanbide-arriskuak.

Landaketarako lanak (desbrozeak, zulaketa lanak, landaketa lanak, itxiturak egiteko lanak eta barrera kanadiarrak jartzeko):

- o Harrapaketak eta kolpeak
- o Zauri zorrotzak oinetan eta eskuetan
- o Ibilgailuak iraultzea
- o Harrapaketak eta kolpeak
- o Makinen talkak, iraulketak eta irristatzea
- o Beste maila batera erortzea
- o Lur-jausiak
- o Hautsa
- o Zaratak eta bibrazioak
- o Erredurak eta gehiegizko esfortzuak mantentze-lanetan
- o Makinek harrapatzea
- o Makinek harrapatuta geratzea
- o Eragile atmosferikoek sortutako arriskuak

- Motosierra
- Retroexcavadora oruga 71/100CV
- Vehículos todoterreno
- Hormigonera
- Generador
- Barrena
- Camión forestal
- Otros

La empresa adjudicataria de la obra aportará el listado de toda la maquinaría a utilizar en la obra. Toda la maquinaría deberá poseer el certificado CE o de adecuación al RD1215/97.
La empresa adjudicataria presentará el listado de personal autorizado para el manejo de cada maquinaria.
La empresa adjudicataria presentará el listado de personal autorizado para el manejo de herramientas peligrosas.

3- RIESGOS

Teniendo en cuenta la metodología a seguir para realizar los trabajos previstos, se relacionan a continuación los riesgos profesionales y daños a terceros identificados en las distintas unidades de trabajo.

3.1. Riesgos profesionales.
En trabajos de preparación del terreno (desbroces, ahoyado, plantación, cierres, instalación de barreras canadienses):

- o Atropellos y golpes
- o Heridas punzantes en pies y manos
- o Vuelco de vehículos
- o Atropellos y golpes
- o Colisiones, vuelcos y deslizamiento de maquinaria
- o Caídas a distinto nivel
- o Desprendimientos
- o Polvo
- o Ruidos y vibraciones
- o Quemaduras y sobreesfuerzos en mantenimientos
- o Atropellos por la maquinaria
- o Atrapamientos por la maquinaria
- o Riesgos producidos por agentes atmosféricos

- o Arrisku elektrikoak: makineriaren, eroanbideen, koadroen eta abarren deribatua, obran elektrizitatea sortzen badute.
- o Sute-arriskuak: ibilgailuetan, landan edo mendian. ...

3.2.- Hirugarrenei kalte egiteko arriskuak

Pertsonen joan-etorrien deribatuak.
Obrak egiten diren bitartean bisitak mugatuko dira, hirugarrenei kalte egiteko gutxieneko arriskua lortzeko. Esleipenduna erabiltzaile orokorrei jakinaraziko die basoetako lanei buruz.

4- LANBIDE-ARRISKUEN PREBENTZIOA

4.1. Prebentzio-arauak

- Debekatuta dago lurra mugitzeko makinak dauden eragin-eremuan pertsonak zuinkatu, neurtu edo egoteko edozein lan egitea.

- Debekatuta dago fabrikatzaileak ezarritakoak baino malda handiagoetan sastrakak kentzeko lanak egitea.
- Ahal den neurrian, bakarrik lan egitea saihestuko da, egoera berezietan edo larrialdietan izan ezik.

- Lan eremua ikusiz aztertuko da, hasi aurretik, lurrak, arrokak edo zuhaitzak erortzeko arriskua dagoela adierazten duten lur aldaketak detektatzeko.

- Lanak hasi aurretik, ingurua behar bezala ikuskatuko da, pertsonen edo gauzen gaineko luiziak prebenitzeko.

- Debekatuta dago ebakien edo ezponda ezegonkorren oinean edozein lan egitea.
- Makinek dagokien kabina izango dute.

- Obretako makineria eta erremintetan

- Duen garrantzia dela eta, obran erabili beharreko makina edo erreminta bakoitzerako prebentzio arau batzuk zerrendatzen dira.
- Oro har, gidari bakoitzari idatziz jakinaraziko zaio prebentzio-araudia lanak hasi aurretik, eta idatziz jasoko da entregatu egin direla. ...

- o Riesgos eléctricos: derivado sde maquinaria, conducciones, cuadros etc qu produzcan electricidad en la obra.
- o Riesgos de incendio: en vehículos, en campo o monte.

3.2. Riesgos de daños a terceros

Derivados de tránsito de personas.
Se limitarán las visitas durante la realización de las obras para conseguir un riesgo mínimo de daños a terceros. El adjudicatario advertirá a los usuarios de los trabajos forestales.

4- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

4.1. Normas preventivas

- Se prohíbe cualquier tipo de trabajo de replanteo, medición o estancia de personas en la zona de influencia donde se encuentre operando la maquinaria de movimiento de tierras.
- Se prohíbe realizar trabajos de desbroce en pendientes superiores a las establecidas por el fabricante.
- Se evitarán los períodos de trabajo en solitario, en la medida de lo posible, salvo en circunstancias especiales o de emergencia.
- Se hará un reconocimiento visual de la zona de trabajo, previa a su comienzo, con el fin de detectar las alteraciones del terreno que denoten riesgo de desprendimiento de tierras, rocas o árboles.
- Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará debidamente la zona, en prevención de desprendimientos sobre personas o cosas.
- Se prohíbe realizar cualquier trabajo al pie de cortes o taludes inestables.
- Las máquinas irán provistas de su correspondiente cabina.

- - En maquinaria y herramienta de obras

- Dada su importancia se enumera una serie de normas preventivas para cada una de las máquinas o herramientas a utilizar en la obra.
- En general, a cada uno de los conductores se les comunicará por escrito la normativa preventiva

- Garraiorako makineriak eta ibilgailuek homologatzeko nahitaezkoak diren segurtasun-osagarri eta -osagarri guztiak izan beharko dituzte, hala nola:
- Iraulketen eta talken aurkako babesa duten segurtasun-kabinak.
- Eserleku bibratorioa eta altueran erregulagarria
- Makineriaren seinale optikoak eta akustikoak
- Atzerako ispiluak, guztiz ikusteko
- Segurtasun-uhalak
- Era berean, gidariek araudiak ezartzen dituen makinak maneiatzeko eta salgaiak garraiatzeko gidabaimenak edo gaitasun-ziurtagiriak eduki beharko dituzte. ...

Motodesbrozadora makinako operadoreentzako prebentzio-jarduketako arauak

- Nahitaezkoa da deflektorea barne duen segurtasuneko NBE osoa erabiltzea
- Beti eutsi makinari bi eskuekin eta indarrez.

- Lan egoeran, makinak azeleratuta egon behar du.
- Neurriak areagotzea sarezko itxituren inguruan eta partikulen proiekzioaren arriskuak eta ondorioak biderkatzen diren eremu harritsuetan
- Erabili beti segurtasun ekipoa.
- Beti lurretik lan egitea.

- Lerroen trazaduran pasabidea ziurtatzea, malda handienean
- Operadoreen artean distantzia jakin batera lan egitea, proiekzioek eragindako kalteak saihesteko ...

Motozerra-operadoreentzako prebentzio-jarduketako arauak

- Ez lan egin inoiz motozerra batekin nekatuta, gaixorik eta suminduta badago, ezta ikusmenari, bereizteko gaitasunari edo gorputzaren kontrolari eragin diezaioketen sendagaien eraginpean badago ere. logura eragiten dute, edo alkoholaren edo drogen eraginpean dago.
- Zerrak egurra mozteko bakarrik eginak daude. Motor-unitatea “Datu teknikoak” kapituluan gomendatzen diren ezpata-/kate-konbinazioak

antes del inicio de los trabajos, quedando constancia por escrito de su entrega.
- La maquinaria y vehículos de transporte deberán tener todos aquellos accesorios y complementos de seguridad obligatorios en la homologación de los mismos, como:
- Cabinas de seguridad con protección frente a vuelcos e impactos.
- Asiento vibratorio y regulable en altura
- Señalizaciones ópticas y acústicas en la maquinaria
- Espejos retrovisores para visión total
- Cinturones de seguridad
- Asimismo, los conductores deberán estar en posesión que los carnets o certificados de aptitud para el manejo de maquinaria y transporte de mercancías que marca la normativa.

Normas de actuación preventiva para los operadores de motodesbrozadora

- Es obligatorio es uso del EPI completo de seguridad con deflector incluido
- Siempre sujetar la máquina con ambas manos y con fuerza.
- En situación de trabajo, la máquina debe estar acelerada.
- Incrementar las precauciones en el entorno de los cerramientos de malla y en zonas pedregosas donde los riesgos y consecuencias de la proyección de partículas se multiplican
- Usar siempre el equipo de seguridad.
- Trabajar siempre desde el suelo.
- Asegurar el paso en el trazado de las filas en máxima pendiente
- Trabajar a cierta distancia entre los operadores para evitar daños por proyecciones

Normas de actuación preventiva para los operadores de motosierra

- No trabajar nunca con una motosierra si se encuentra fatigado, enfermo e irritado, ni cuanto se esté bajo la influencia de medicamentos que puedan afectar a la vista, a la capacidad de discernimiento o al control del cuerpo. causan somnolencia, o se esté bajo los efectos de alcohol o drogas.

arrastatzeko baino ez da erabili behar, eta ez da beste ezein osagarritarako erabili behar.
- Ez erabili inoiz jatorrizko konfigurazioari ez dagokion moduan aldatu den zerra bat.

- Ez erabili inoiz zerra akastunik.
- Makinaren jarraibideen eskulana mantentzeko eta kontrolatzeko jarraibideak betetzea. Mantentze-neurri batzuk aditu kualifikatuek egin behar dituzte. Ikus “Mantentze-lanak” kapitulua.

- Norbera babesteko ekipamendu homologatua erabiltzea; hau da, oinetako seguruak, arropa doitua eta burua, begiak, belarriak eta eskuak babesteko gailuak, eta ilea jasota, luzea bada.

- Erregaia kontu handiz erabili. Isuritako gainerako erregai guztia berehala lehortu, eta erregai-hondarrak lurrundu arte itxaron. Arroparen gainera erregaia edo kate-olioa isuri den. Arropa aldatzea.
- “Deposituaren estalkian” edo “Erregai-hodietan” ihesik dagoen aldizka egiaztatzea. ...
- Motozerra gutxienez lau metro urruntzea erregaia kargatzen den lekutik motorra abiarazi aurretik. Ez erre erregaia erabiltzen den bitartean, ezta motozerrarekin lan egiten denean ere.
Mendian eta, batez ere, erregaia nahasteko, kargatzeko edo biltegiratzeko eremuetan txinpartak sor ditzaketen txinparta-iturri, sugar bizi edo lan guztiak ezabatzea.
- Ez bete inoiz zerra motorra martxan dagoela.
- Erregaiz hornitzeko eta erregaia nahasteko aireztapen ona egon dadin saiatzea (gasolina eta olioa 2 aldiko motorrentzat).
- Erregaia eta erregai-lurrunak oso sukoiak dira. Kontuz ibili erregaia eta kate-olioa manipulatzean. Sute, leherketa eta inhalazio arriskua kontuan hartzea.

- Motorra abiaraztean edo egurra moztean, ez utzi beste pertsona batzuei motozerratik gertu egoten. Saihestu lan eremuan pertsonak edo animaliak egotea, eta ziurtatu motozerra erabili aurretik inor eta ezer ez dela hurbiltzen 10 metro baino gutxiagora.

- Inoiz ez hasi mozten lan eremu garbi bat, oinak ondo bermatuta eta ihesbide seguru bat izan

- Las sierras están construidas para cortar madera solamente. La unidad de motor sólo debe utilizarse para el arrastre de las combinaciones de espada/cadena que se recomiendan en el capítulo “Datos técnicos” y no debe utilizarse para ningún otro accesorio.
- No utilizar nunca una sierra que haya sido modificada de modo que ya no corresponda a la configuración original.
- No utilizar nunca una sierra defectuosa.
- Seguir las instrucciones de mantenimiento y control del manual. de instrucciones de la máquina. Algunas medidas de mantenimiento deben ser efectuadas por especialistas cualifi cados. Ver el capítulo “Mantenimiento”.
- Utilizar equipo de protección individual homologado; es decir, calzado seguro, ropa ajustada y dispositivos protectores para la cabeza, ojos, oídos y manos, y el pelo recogido si se lleva largo.
- Manejar el combustible con sumo cuidado. Secar inmediatamente todo resto de combustible derramado y esperar a que se evaporen los restos de combustible. Si se ha derramado carburante o aceite de cadena sobre la ropa. Cambiarse la ropa.
- Comprobar regularmente si hay fugas en la “tapa del depósito” o en los “Conductos de carburante”.
- Alejar la motosierra como mínimo cuatro metros del lugar de carga de combustible antes de arrancar el motor. No fumar mientras se maneja combustible ni cuando se trabaja con la motosierra.
Eliminar toda fuente de chispas o llamas vivas o trabajos que puedan causar chispas en el monte y sobre todo en áreas de mezcla, carga o almacenaje de combustible.
- No repostar nunca la sierra con el motor en marcha.
- Procurar que haya buena ventilación para el repostado y mezcla del carburante (gasolina y aceite para motores de 2 tiempos).
- El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables. Proceder con cuidado en la manipulación del carburante y el aceite de cadena. Tener en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación.
- No permitir que otras personas estén cerca de la motosierra al arrancar el motor o al cortar madera. Evitar que haya personas o animales en el área de trabajo y asegurarse de que nadie ni nada se

aurretik, mozketaren ondorioz zuhaitza erortzean saihesteko.
- Abiatu; ez jarri inoiz zerra martxan enbragearen ezpata, katea eta karkasa behar bezala muntatu gabe. Ikusi “Muntaketa” kapitulua.
- Ingurua behatzea eta pertsonak edo animaliak katearekin ukitzeko arriskurik ez dagoela ziurtatzea.

- Motozerrari tinko eutsi bi eskuekin, motorra martxan dagoen bitartean. Bi eskuetako hatz lodiak eta behatzek tinko eutsi behar diete motozerraren kirtenei (inguratu).
- Motorra martxan dagoen bitartean, motozerraren katearen atal guztiak zentzuzko distantzian mantentzea.

- Ez erabili inoiz makinen eskuliburuetan gomendatutakoez bestelako osagarririk.
Ikusi “Ebaketa-ekipoa” eta “Datu teknikoak” kapituluak.
- Okerreko ebaketa ekipo batek, gaizki zorroztutako kate batek edo ezpata/kate konbinazio oker batek istripu arriskua areagotu dezake!
- Motozerra motorra itzalita, katea babestuta, barra gidariarekin eta katea atzera begira duela garraiatu, eta isilgailua gorputzetik urrun eduki.

- Erabili aurretik, aztertu kontu handiz motozerraren katea kaltetuta dagoen, zati higatuak edo ahulak erakusten dituen.

- Inoiz ez lan egin motozerra kaltetuta, gaizki doituta edo osatu gabe eta deseginda dagoela. Egiaztatu motozerraren katea ez dela mugitzen azeleragailuaren katua askatzean.
- Motozerra konpontzeko eta prest jartzeko lanak langile eskudunek egin behar dituzte.

- Zuhaixkak, adarrak edo zuhaitz gazteak moztean kontu handiz lan egitea, motozerraren funtzionamenduan eta horrek langilearengan eragin ditzakeen ustekabeko erreakzioengatik.
- Tentsiopean dagoen adar bat edo zuhaitz bat ebakitzean, prest egon behar da zuraren zuntzen tentsioa askatzen denerako kolpatua izan ez dadin, eta ez moztu, horrek eragin ditzakeen erreakzioen irismena argi ez badu. Erortzeko moduko adarrik ez dagoela ziurtatzea.

acerque a una distancia menor de 10 metros antes de hacer uso de la motosierra.
- Nunca comenzar a cortar antes de tener un área de trabajo despejado, los pies bien apoyados y un escape seguro para evitar el árbol al caer debido al corte.
- Arranque; no poner nunca en marcha la sierra sin que estén correctamente montadas la espada, la cadena y la carcasa del embrague. Ver el capítulo “Montaje”.
- Observar el entorno y asegurarse de que no hay riesgo de tocar a personas o animales con la cadena.
- Sostener la motosierra firmemente con ambas manos mientras el motor está en funcionamiento. El pulgar y los dedos de ambas manos deben sostener firmemente (rodear) los mangos de la motosierra.
- Mantener a una distancia prudencial todas las partes del cuerpo de la cadena de la motosierra mientras el motor está en funcionamiento.
- No utilizar nunca accesorios distintos a los recomendados en los manuales de las máquinas.
Ver los capítulos “Equipo de corte” y “Datos técnicos”.
- Un equipo de corte erróneo, una cadena mal afilada o una combinación incorrecta de espada/ cadena puede incrementar el riesgo de accidentes!
- Transportar la motosierra con el motor apagado, protegida la cadena, con la barra guía y la cadena orientada hacia atrás y manteniendo el silenciador alejado del cuerpo.
- Antes de cada uso, examinar cuidadosamente la cadena de la motosierra si está dañada, muestra partes desgastadas o flojas.
- Nunca trabajar con la motosierra dañada, mal ajustada o incompleta y desafilada. Verificar que la cadena de la motosierra deja de moverse al soltar el gatillo del acelerador.
- Todas las reparaciones y puestas a punto de la motosierra deben ser efectuadas por personal competente.
- Trabajar con sumo cuidado al cortar arbustos, ramas o árboles jóvenes por las reacciones imprevistas que pueden provocar en el funcionamiento de la motosierra y sus efectos sobre el operario.
- Al cortar una rama o un árbol que está bajo tensión hay que estar preparado para evitar ser golpeado para cuando se libere la tensión de las fibras de la

- Ez lan egin motozerrarekin eguraldi oso txarra egiten duenean, haize indartsuak, ikuspen eskasekoak edo muturreko tenperaturakoak.
- Erreminta garbi eta erregai erretxinarik gabe eduki, etab. Barra gidatua ondo lotuta, katea tenkatuta eta zorroztuta, sakonerako hortzak doituta eta dena behar bezala.
- Barrualdeetan motozerra bat martxan ez jartzea. Ihes-gasak arnasteko arriskua kontuan hartzea. Motozerra ondo aireztatutako lekuetan bakarrik erabiltzea. Ihes gasek karbono monoxidoa dute, eta hori oso substantzia arriskutsua da.

- Inoiz ez saiatu behar bezala prestatuta ez dagoen makinekin lanak egiten.
- Motozerraren erreboteei, kontraerasoei, tiroiei eta atzerakadei aurre egiteko behar diren neurriak hartzea. Motozerraren barra gidariaren goiko aurreko koadranteak objekturen bat ukitzen duenean, edo ebaki bat hasten dugunean behar adina azeleratu gabe edo ezpata egurraren aurka asko presionatuz, mugimendu horiek gorantz, aurrera edo atzera erreakzionatzen dute, batzuetan indarkeriaz, eta horrek makinaren kontrola galtzea eragin dezake, istripu bat eraginez.

- Zerra eta erregaia biltegiratzea, balizko lurrunak eta ihesak txinpartak edo sugarrak ukitzeko arriskurik egon ez dadin. Adibidez, makina elektrikoak, motor elektrikoak, kontaktu/etengailu elektrikoak, berokuntzako galdarak edo antzekoak.

- Erregaia biltegiratzeko, leku jakin batzuetan eta homologatutako ontzi berezietan erabili behar dira.

- Zerra denbora luzez biltegiratzen edo garraiatzen bada, erregai-deposituak eta katerako olioa hustu beharko dira. Galdetu gertuen dagoen gasolindegiari zer egin soberan dauden erregaiarekin eta kate-olioarekin

<u>Gurpilen erretropala mistoaren, atzerako hondeamakinaren eta miniretrohondeamakinaren gidarientzako prebentzio-jarduketako arauak</u>

madera, y no cortarlo si no tiene claro el alcance de las reacciones que puede producir. Asegurarse de que no haya ramas que pueden caer.
- No trabajar con la motosierra cuando hace muy mal tiempo, vientos fuertes, con escasa visibilidad o con temperaturas extremas.
- Mantener la herramienta limpia y libre de combustibles resinas etc. La barra guía bien sujeta, la cadena tensa y afilada, los dientes de profundidad ajustados y todo en condiciones.
- No poner nunca en marcha una motosierra en interiores. Tener en cuenta el riesgo de inhalación de los gases de escape. Utilizar la motosierra solo en lugares bien ventilados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es una sustancia extremadamente peligrosa.
- Nunca tratar de hacer trabajos con máquinas para las que no se encuentre lo suficientemente preparado.
- Tomar las debidas precauciones para resistir los rebotes, contragolpes, tirones y retrocesos de la motosierra. Estos movimientos producidos cuando el cuadrante delantero superior de la barra guía de la motosierra toca algún objeto, o iniciamos un corte sin acelerar lo suficiente o presionando mucho la espada contra la madera, produce una reacción hacia arriba, adelante, o atrás, a veces violento, que puede hacer perder el control de la máquina provocando un accidente.
- Almacenar la sierra y el carburante de forma que no haya riesgo de que los eventuales vapores y fugas entren en contacto de chispas o llamas. Por ejemplo, cerca de máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos, calderas de calefacción o similares.
- Para el almacenaje del carburante deben utilizarse en lugares específicos y recipientes especiales homologados.
- En caso de almacenamiento o transporte de la sierra por tiempo prolongado, deberán vaciarse los depósitos de combustible y aceite para cadena. Consultar con la gasolinera más cercana sobre qué hacer con el carburante y aceite de cadena sobrantes

<u>Normas de actuación preventiva para los conductores de la retropala mixta de ruedas, retroexcavadora y miniretroexcavadora</u>

- atzerako hondeamakina -tik igotzeko edo jaisteko, aurrez aurre egingo da, funtzio horretarako jarritako mailak eta heldulekuak erabiliz.
- Ez sartu makinara kateen edo gurpilen bidez igota.

- Igo eta jaitsi makinatik aurrez aurre (hari begira), eskudelari helduta.
- Ez saiatu mugitzen ari den makinarekin edo martxan dagoen motorrarekin “doikuntzak” egiten.
- Ez utzi baimenik ez duten pertsonei makinara sartzen.

- Ez lan egin makinarekin matxura egoeran, noizbehinkako akatsengatik bada ere. Errepasatu lehendabizi eta gero ekin berriro lanari.
- Mantentze lanetan lesiorik ez izateko, bermatu lehenik koilara lurrean, gelditu motorra, jarri zerbitzuan eskuko balazta eta blokeatu makina; ondoren, egin behar dituzun zerbitzu eragiketak.
- Eduki garbi olioen, koipeen, trapuen eta abarren kabina.
- Motorra berotzen bada, ez duzu zuzenean erradiadorearen tapa ireki behar. Itxaron tenperatura jaitsi arte eta ondoren jardun.
- Ez ukitu korrosioaren aurkako likidoa. Egin behar baduzu, babestu eskularruekin eta proiekzioen aurkako betaurrekoekin.
- Ez erre bateria manipulatzen edo erregaiz hornitzen denean.
- Ez ukitu zuzenean bateriaren elektrolitoa eskuekin. Arrazoiren batengatik egin behar baduzu, babestu segurtasun-eskularruekin, agente kaustiko edo korrosiboetatik babestuta.
- Sistema elektrikoa arrazoiren batengatik manipulatu behar baduzu, deskonektatu motorra eta atera giltza kontaktutik erabat.
- Sistema elektrikoko hodiak, hustuketak eta olio-garbiketak soldatu aurretik. Gogoratu sistema elektrikoaren olioa sukoia izan daitekeela.
- Makina garbitu bitartean, babestu maskara, tximua eta gomazko eskularruak erabiliz. Presiozko airea erabiltzen duzunean, saihestu objektuen proiekzioak
- Ez askatu makinaren balaztak geldialdi posizioan, aurretik gurpiletan immobilizazio takoak instalatu ez baditu.
- Makina beste baten bateriaren bidez abiarazi behar baduzu, hartu neurriak kableen txinpartak saihesteko. Gogoratu bateriaren likidoek gas

-Para subir o bajar de la retroexcavadora, se hará de forma frontal utilizando los peldaños y asideros dispuestos para tal función.
-No acceda a la máquina encaramándose a través de las cadenas o ruedas.
-Suba y baje de la máquina de forma frontal (mirando hacia ella) asiéndose al pasamanos.
-No trate de realizar “ajustes” con la maquina en movimiento o con el motor en funcionamiento.
-No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina.
-No trabaje con la máquina en situación de avería, aunque sea por fallos esporádicos. Repárela primero y luego reanude el trabajo.
-Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, apoye primero la cuchara en el suelo, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
-Mantenga limpia la cabina de aceites, grasas, trapos etc.
-En caso de calentamiento del motor no debe abrir directamente la tapa del radiador. Espere a que baje la temperatura y opere posteriormente.
-Evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas antiproyecciones.
-No fume cuando manipule la batería o se abastezca de combustible.
-No toque directamente el electrolito de la batería con las manos. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido por guantes de seguridad con protección frente a agentes caústicos o corrosivos.
-Si debe manipular el sistema eléctrico por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave del contacto totalmente.
-Antes de soldar tuberías de sistema eléctrico, vacíelas y límpielas de aceite. Recuerde que el aceite del sistema eléctrico puede ser inflamable.
-Durante la limpieza de la máquina, protéjase con mascarilla, mono y guantes de goma. Cuando utilice aire a presión, evite las proyecciones de objetos.
-No liberar los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
-Si tiene que arrancar la máquina mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar.

sukoiak askatzen dituztela. Bateriak eztanda egin dezake.

- Zaindu pneumatikoen presioa. Puztuarekin lan egin makinaren fabrikatzaileak gomendatutako presioan.

- Gurpilak airez betetzean, kokatu errodadura-bandaren atzean, konexio-puntutik eta hagunetik aldenduz.

- Hartu neurri guztiak. Gogoratu bi balbako koilararekin lan egin behar duzunean koilara norabide guztietan kulunka daitekeela eta kabina edo makinaren joan-etorrietan zurekin batera lan egiten duten inguruko pertsonak jo ditzakeela.
- Lan-txanda bakoitza hasi aurretik, egiaztatu aginteek behar bezala funtzionatzen dutela.
- Ez ahaztu eserlekua kontroletara modu atseginean iristeko moduan doitzea.
- Aginteen funtzionamendu ona kontrolatzeko eragiketak oso martxa motelekin egin.
- Kable elektrikoekin topo egiten badute, ez irten makinatik kontaktua eten eta atzerako hondeamakina -a tokitik urrundu arte. Jauzi egin orduan, lurra eta makina ukitu gabe.
- Lan-eremuaren ingurua mugatuko da, inguruabarrek hala gomendatzen dutenean, hondeaketa-besoaren gehieneko irismenaren adinako distantziara. Debekatuta dago ingurune horretan pertsonak egotea.
- Erabili beharreko atzerako hondeamakina modelo bakoitzerako fabrikatzaileak adierazitakoak baino ez dira izango kabinak.
- Motorraren ihes puntu guztiak aldizka berrikusiko dira, gidariak kabinan errekuntzaren gasak jasotzen ez dituela ziurtatzeko.
- Obran erabili beharreko atzerako hondeamakinek lehen sorospenetarako botika-kutxa eramangarri bat izango dute, garbi kontserbatzeko babestuta.
- Obrarako kontratatu beharreko atzerako hondeamakinek errepidez mugitu ahal izateko baldintza guztiak beteko dituzte.
- Debekatuta dago gidariek motorra martxan dutela “atzerapena” uztea.
- Debekatuta dago gidariek pala altxatuta eta lurrean bermatu gabe “atzealdea” uztea.

-Vigile la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
-Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura apartándose del punto de conexión y llanta.
-Tome toda clase de precauciones. Recuerde que cuando necesite trabajar con la cuchara bivalva esta puede oscilar en todas las direcciones y golpear la cabina o a las personas circundantes que trabajan junto a usted en los desplazamientos de la máquina.
-Antes de iniciar cada turno de trabajo compruebe que los mandos funcionan correctamente.
-No olvide ajustar el asiento de modo que pueda alcanzar de manera agradable los controles.
-Las operaciones de control del buen funcionamiento de los mandos hágalas con marchas sumamente lentas.
-Si topan con cables eléctricos, no salga de la máquina hasta haber interrumpido el contacto y alejado a la retroexcavadora del lugar. Salte entonces, sin tocar a un tiempo el terreno y la máquina.
-Se acotará el entorno de la zona de trabajo cuando las circunstancias lo aconsejen a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador. Se prohíbe la permanencia de personas dentro de este entorno.
-Las cabinas serán exclusivamente las indicadas por el fabricante para cada modelo de retroexcavadora a utilizar.
-Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina los gases de la combustión.
-Las retroexcavadoras a utilizar en la obra estarán dotadas de un botiquín portátil de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.
-Las retroexcavadoras a contratar para obra cumplirán todos los requisitos para que puedan desplazarse por carretera.
-Se prohíbe que los conductores abandonen la retroexcavadora con el motor en marcha.
-Se prohíbe que los conductores abandonen la retroexcavadora con la pala izada y sin apoyar en el suelo.

- Debekatuta dago gidariek atzerako hondeamakina uztea itxi gabeko koilara bibalbaroarekin, nahiz eta lurrean bermatuta geratu.
- Kargadun koilarak poliki-poliki igo edo jaitsiko dira.

- Debekatuta dago pertsonak garraiatzea makinan, larrialdi egoeretan izan ezik.
- Debekatuta dago beso artikulatua edo koilarak erabiltzea pertsonak altxatzeko eta lan puntualetara sartzeko.

- Atzerako hondeamakinek su-itzalgailu bat izango dute, tinbreduna, eta ikuskapenak egunean egingo dira.
- Debekatuta dago atzerako hondeamakinetara sartzea, lotu gabeko jantziak erabiliz.
- Debekatuta dago lurrak mugitzeko maniobrak egitea, aurretik ibilgetzeko euskarri hidraulikoak zerbitzuan jarri gabe.
- Berariaz debekatuta dago obran karga handiak maneiatzea (koilara bete betean) haize indartsuen erregimenean.
- Debekatuta dago makinaren karga erabilgarriaren mugatik gorako esfortzuak egitea.
- "Atzealdearen" posizioa aldatzeko, besoa martxaren noranzkoan jarriko da (oso distantzia laburretan izan ezik).
- Mazelaren erdialdean egiten diren lanetan, besoa maldaren goiko alderantz jarriko da, makinaren egonkortasuna ahal den neurrian handitzeko.
- Debekatuta dago "atzerapena" ezponden, zangen eta parekagarrien eragin-eremuan aparkatzea, lurra nekatzeagatik iraultzeko arriskua saihesteko.
- Debekatuta dago "erretroaren" besoaren irismen-eremuan zangen barruan lanak egitea.
- Debekatuta dago hondeaketa-produktuak zangaren ertzera "atzerapenez" isurtzea, lurraren gainkarga saihesteko gehieneko distantzia errespetatuz.
- Gidariek janari-soberakinak kontrolatu beharko dituzte, eta ez dute edari alkoholdunik hartu behar lanean edo lanean.

<u>Garraio-kamioiko gidarientzako prebentzio-jarduketako arauak</u>

- Materiala kargatzeko eta deskargatzeko maniobrak hasi aurretik, kamioiaren kabinako eskubalazta instalatzeaz gain, lau gurpiletan ibilgetuko

-Se prohíbe que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara bivalva sin cerrar, aunque quede apoyada en el suelo.
-Los ascensos o descensos de las cucharas con carga se realizarán lentamente.
-Se prohíbe transportar personas en la máquina, salvo en condiciones de emergencia.
-Se prohíbe utilizar el brazo articulado o las cucharas para izar personas y acceder a trabajos puntuales.
-Las retroexcavadoras estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
-Se prohíbe el acceso a las retroexcavadoras utilizando la vestimenta sin ceñir.
-Se prohíbe realizar maniobras de movimiento de tierras sin antes haber puesto en servicio los apoyos hidráulicos de inmovilización.
-Se prohíbe expresamente en obra el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado) bajo régimen de fuertes vientos.
-Se prohíbe realizar esfuerzos por encima del límite de carga útil de la máquina.
-El cambio de posición de la retroexcavadora se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas).
-El cambio de posición de la retroexcavadora en trabajos a media ladera se efectuará situando el brazo hacia la parte alta de la pendiente con el fin de aumentar en lo posible la estabilidad de la máquina.

-Se prohíbe estacionar la retroexcavadora en la zona de influencia de taludes, zanjas y asimilables, para evitar el riesgo de vuelco por fatiga del terreno.
-Se prohíbe realizar trabajos en el interior de zanjas en la zona de alcance del brazo de la retroexcavadora.
-Se prohíbe verter los productos de excavación con la retroexcavadora al borde de una zanja, respetando la distancia máxima que evite la sobrecarga del terreno.
-Los conductores deberán controlar los excesos de comida, así como evitar la ingestión de bebidas alcohólicas antes o durante el trabajo.

<u>Normas de actuación preventiva para los conductores de camión de transporte</u>

- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber instalado el freno de

diren altxagarriak instalatuko dira, akats mekanikoen ondoriozko istripuak aurreikusita.
- Kargatzeko eta deskargatzeko maniobra guztiak, behar izanez gero, prozedura egokiena ezagutzen duen espezialista batek zuzenduko ditu.
- Garabi osagarriaren kakoak segurtasun-kisketak izango ditu.
- Kargak kaxaren gainean modu uniformean instalatuko dira, pisuak ahalik eta modu banatuenean konpentsatuz.
- Obran kontratatu beharreko kamioi guztiak kontserbazio- eta mantentze-baldintza ezin hobeetan egongo dira, akats mekanikoagatiko arriskua aurreikusita.
- Kamioiaren posizio egokiko (aparkalekua) eta bidalketako (irteera) maniobrak seinale-emaile batek zuzenduko ditu, behar izanez gero.
- Material solteetarako baimendutako gehieneko kolmatatzeak ez du gaindituko % 5eko malda ideala, eta olana batekin estaliko da, erortzea aurreikusita.
- Kamioi-gidariei segurtasun-araudia emango zaie, idatziz jasota.

<u>Kamioien zamalanetarako segurtasun-arauak</u>
- Lanean hasi aurretik, eskatu eskularruak eta larruzko eskuzorroak emateko.
- Erabili beti segurtasun oinetakoak.
- Jarraitu beti taldeburuaren jarraibideei.
- Karga esekiak gidatu behar badituzu, egin ezazu horiei lotutako “gobernu” soken bidez. Ez bultzatu eskuekin zuzenean.
- Ez jauzi egin lurrera kargatik edo kutxatik, arrisku larria saihesteko ez bada.

- Kamioien karga eta deskargataz arduratzen diren lan-taldeei segurtasun araudia emango zaie, entrega hori jasota geratuta.

Araudi hau guztia kontratistari emango zaio eta hori jasota geratuko da.

Azterlan honen ezarpenerako, kontratistak Segurtasun eta Osasunerako Plan bat egingo du, Urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua oinarri. Bertan, hemen azaltzen diren aurreikuspenak aztertuko dira. Segurtasun eta Osasunerako Plana zabaldua izango da langile guztiek ezagutu dezaten

mano de la cabina del camión, se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas, en previsión de accidentes por fallo mecánico.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas, en caso necesario, por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- El gancho de la grúa auxiliar, estará dotado de pestillos de seguridad.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la forma más repartida posible.
- Todos los camiones a contratar en la obra estarán en perfectas condiciones de conservación y mantenimiento, en previsión del riesgo por fallo mecánico.
- Las maniobras de posición correcta (aparcamiento) y expedición (salida), del camión serán dirigidas por un señalista, en caso necesario.
- El colmado máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- A los conductores de camiones se les hará entrega de la normativa de seguridad, guardando constancia escrita de ello.

<u>Normas de seguridad para los trabajos de carga y descarga de camiones</u>
- Pida antes de proceder a su tarea, que le doten de guantes y manoplas de cuero.
- Utilice siempre el calzado de seguridad.
- Siga siempre las instrucciones del jefe de equipo.
- Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante cabos de “gobierno” atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos.
- No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave.
- A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones, se les hará entrega de la normativa de seguridad, guardando constancia escrita de ello.

De toda esta normativa se hará entrega a la persona contratista, quedando la oportuna constancia de ello.

En aplicación de este Estudio, el contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, según el R.D. 1627/19797, de 24 de marzo, donde se analicen, estudien desarrollen y complementen las previsiones aquí descritas. El Plan de Seguridad y

eta praktikan jar dezaten. Kontutan izan beharrekoak dira ondoko gomendio orokorrak:

- Indarrean dagoen araudian makinak eta erremintak maneiatzeari, materialak eta kargak mugitzeari eta bitarteko osagarriak erabiltzeari buruz ezarritakoa betetzea.
- Bitarteko osagarriak eta erremintak kontserbazio-egoera onean edukitzea.
- Obrako ibilgailuen trafikoa eta inguruko biztanleenekin dituzten elkarreraginak antolatzea. Materialen sarrera eta irteera ziurtatzea, obra egiteko lanekin modu antolatuan eta koordinatuan.
- Gutxieneko ordena eta garbitasuna mantentzea obra osoan.
- Obra oro har seinaleztatzea eta mugatzea, indarrean dagoen araudiaren arabera.

4.2 Segurtasun-bitartekoak

- Babes pertsonalak.

- Motodesbrozadora langilearen NBE osoa (proiekzioen aurkako prakak, segurtasun-botak, ebakien aurkako eskularruak, kaskoa, pantaila, polikarbonatozko betaurrekoak eta entzumen-kaskoak).
- Motozerra operadorearen NBE osoa (kasko babeslea, babes aurikularra eta bisera edo pantaila babeslea dituena, ebakien aurkako babesa duten eskularruak, zerraren aurkako babesa duten prakak, gutxienez 9 geruza, ebakien aurkako babesa duten botak, altzairuzko punta eta zola irristagaitza)
- Segurtasun-botak PVCan.
- Zerratzeko botak eta loneta indartua.
- Lonetako eta zerrajeko segurtasun-botak.
- Entzumena babesteko kaskoak
- Segurtasun-kaskoak
- Beroki-komandoa
- Komando iragazgaitza
- Larruzko eskularruak, lorea eta loneta
- PVCzko jantzi iragazgaitza

- Babes kolektiboak:

Ez dira zehatzak.

Salud será ampliamente difundido para su pleno conocimiento por todos los operarios y para su plena puesta en práctica. Deben ser consideradas las siguientes recomendaciones de carácter general:

- Cumplir lo establecido en la normativa vigente en cuanto a manejo de máquinas y herramientas, movimiento de materiales y cargas y utilización de medios auxiliares.
- Mantener los medios auxiliares y las herramientas en buen estado de conservación.
- Ordenar el tráfico de vehículos de obra y sus interacciones con los de los habitantes de la zona. Asegurar la entrada y salida de materiales de forma organizada y coordinada con los trabajos de realización de la obra.
- Mantener un mínimo orden y limpieza en toda la obra.
- Señalizar y delimitar la obra en su generalidad y de acuerdo a la normativa vigente.

4.2 Medios de seguridad

- Protecciones personales.

- EPI completo de operador de motodesbrozadora (pantalón antiproyecciones, botas de seguridad, guantes anticorte, casco, pantalla, gafas de policarbonato y cascos auditivos).

- EPI completo de operador de motosierra (casco protector, con protectores auriculares y visera o pantalla protectora, guantes con protección anticorte, pantalones con protección contra sierra mínimo 9 capas, botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante)
- Botas de seguridad en P.V.C.
- Botas de serraje y loneta reforzada.
- Botas de seguridad en loneta y serraje.
- Cascos protectores auditivos
- Cascos de seguridad
- Comando de abrigo
- Comando impermeable
- Guantes de cuero flor y loneta
- Traje impermeable de PVC

- Prebentzio eta lehen laguntzako zerbitzuak:

Prebentzio-medikuntza:
Obran sor daitezkeen gaixotasun profesionalak Laneko Medikuntzak eta Higiene Industrialak tratatzen dituzten gaixotasun normalak dira.

Istripua izan dutenentzako laguntza
Aldageletako etxolan botikin bat egongo da, Eraikuntzako Segurtasun eta Osasunari buruzko Ordenantza Orokorrean zehaztutako materialarekin, eta beste bat langune bakoitzaren oinean. Obrari jakinarazi beharko zaio zentro medikoak edo zerbitzu propioak, ugazaben mutualitateak, lan-mutualitateak, anbulatorioak eta abar non dauden. Istripua izan dutenak hara eraman beharko dira, ahalik eta azkarren eta eraginkortasunez trata ditzaten.

Nahitaezkoa izango da une oro obraren eremu osoan estaldura duen telefono mugikorra izatea. Larrialdietan 112 zenbakira deitu behar da (SOS Deiak).

Azterketa medikoa
Obran lanean hasten diren langile guztiek azterketa medikoa egin beharko dute lana egin aurretik.

Langileen kontsumorako ura aztertuko da, edangarritasuna bermatzeko, baldin eta ez badator biztanleriaren hornidura-saretik.

5- HIGIENE PERTSONALEKO NEURRIAK ETA INSTALAZIOAK

Ez da jantokiko etxolarik beharko, langileek mendian bertan etenaldiak eginez elikatzea aurreikusten baita. Etxolan pilatutako zaborra lan eremuetatik gertuen dauden herrietako edukiontzietan utziko da.

6- HIRUGARRENEI ERAGINDAKO KALTEEN PREBENTZIOA

- Protecciones colectivas:

No son precisas.

- Servicios de prevención y primeros auxilios:

Medicina preventiva:
Las posibles enfermedades profesionales que puedan originarse en la obra son las normales que trata la Medicina del Trabajo y la Higiene Industrial.

Asistencia a accidentados
Se dispondrá de un botiquín en la caseta de vestuarios conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad y Salud en la Construcción y uno más al pie de cada punto de trabajo. Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centro Médicos o Servicios Propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc. Donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Será obligatoria la disponibilidad en todo momento de teléfono móvil que en todo el ámbito de la obra dispone de cobertura. En casos de urgencia se avisará al nº 112 (SOS Deiak).

Reconocimiento médico
Todo el personal que empiece a trabajar en la obra deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.
Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si ésta no proviene de la red de abastecimiento de la población.

5- MEDIDAS DE HIGIENE PERSONAL E INSTALACIONES

No será precisa caseta comedor puesto que se prevé que los operarios se alimenten en pausas en el mismo monte. La basura acumulada en la caseta se depositará en contenedores de las localidades más próximas a las zonas de trabajo.

6- PREVENCIÓN DE DAÑOS A TERCEROS

Obrarako sarbide naturalak seinaleztatuko dira, eta debekatuta egongo da obratik kanpoko pertsona oro pasatzea. Beharrezkoa izanez gero, hesiak jarriko dira.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma. En caso de ser necesario se colocarán cercados.

7- FORMAKUNTZA

Segurtasun eta Osasun Planak langileen prestakuntza-programa zehaztuko du, eta langileek programaren edukia ezagutzen dutela ziurtatuko du. Segurtasun eta Osasun Planaren prestakuntza eta azalpena Segurtasun eta Osasun arloko pertsona kualifikatu batek egingo du.

7- FORMACIÓN

El Plan de Seguridad y salud especificará el programa de formación de los trabajadores y asegurará que éstos conozcan su contenido. La formación y explicación del Plan de seguridad y Salud será realizada por una persona cualificada en Seguridad y Salud.

III. Eranskina: Landaketarako eremua Anexo III Zona plantación



Mendiak eta Habitatak Kudeatzeko Zerbitzuko burua / El jefe del Servicio de Montes y Gestión de Hábitats

ISMAEL MONDRAGON LASCURAIN - 15378114S

Firmado digitalmente por ISMAEL MONDRAGON LASCURAIN - 15378114S
Fecha: 2025.12.12 11:51:36 +01'00'

Sin:/Fdo.: Ismael Mondragón Laskurain