

2023 urtean Astraingo Herri-basoan burutu beharreko baso lanak.

Trabajos Forestales en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023



Idazlea / Redactor:

Beñat Iglesias Etxeberria
beinat@lurgeroa.com



Bultzatzailea / Promotor:

Concejo de Astráin

Memoria



Índice

1. Introducción	2
2. Promotor	2
3. Objeto	3
4. Objetivos y justificación	3
5. Estado legal	5
5.1. Pertenencia	5
5.2. Servidumbres, enclavados y ocupaciones	6
5.3. Usos y costumbres vecinales	6
5.4. Figuras de protección	6
5.5. Normativa urbanística	6
5.6. Legislación aplicable	6
6. Estado natural	7
6.1. Accesos	7
6.2. Clima	7
6.3. Vegetación	7
6.4. Fauna	9
7. Diseño de los trabajos	9
8. Ejecución de los trabajos	10
9. Plazo	13
10. Presupuesto	14



1. Introducción

El día 3 de junio de 2022 nos dirigimos Astráin a juntarnos con un representante del concejo y con un Guarda Forestal de Navarra, con el siguiente motivo: la creación de un cierre ganadero en una parte del monte comunal de la localidad. Se quiere crear un cierre ganadero.

Debido al incremento ganadero y al arrendamiento ganadero del Monte Comunal de Astráin, el ayuntamiento quiere facilitar labores a los ganaderos y ayudar a la ganadería cerrando una superficie del monte comunal. De esta forma el ganado puede andar a sus anchas por estas tierras con menor preocupación de los ganaderos. De este modo, también, incrementa la seguridad del ciudadano, ya que mas de una vez se ha escapado alguna cabeza de ganado a la carretera (NA-1110), carretera muy frecuentada por ciclistas. También, hay que destacar que pegado al monte comunal de Astráin pasa el Camino de Santiago, otro punto conflictivo entre peregrinos y ganaderos si el ganado se escapa y ataca a alguno ellos.

Una vez aclarada la idea principal, procedemos a ver el monte público más a fondo, observando las zonas donde se quiere colocar el cierre. Este cierre cerraría una zona con un alto potencial pascícola, ya que en la parte baja del comunal es una zona que predominan las herbáceas y especies arbustivas como el boj y el espino. A medida que avanzamos al sur, y ganamos altitud en las faldas del monte de el Perdón/Erreniega, nos adentramos en un bosque de encinas y en un pinar, todas estas con una fracción de cabidad cubierta inferior al 70 %, con un sotobosque invadido ya por especies arbustivas, mayoritariamente boj.

Todas las áreas observadas se presentan como áreas pascícolas de alto potencial, perfectas para el uso de la ganadería.

2. Promotor

El promotor del presente proyecto es el Concejo de Astráin, dirección Calle Plaza del Concejo, s/n 31190 Astráin (Navarra), que encarga su redacción a la consultoría Lur Geroa SLU, con CIF B31909781, dirección c/Urbasa nº1, CP 31860.



3. Objeto

Es objeto de este proyecto describir, detallar y presupuestar las obras que se van a ejecutar en el Monte Comunal de Astráin en 2023. Que van a consistir en la creación de un cierre en el Monte Comunal de Astráin, la parte que queda al norte del Perdón, en las faldas de la sierra de Erreniega.

Cierres ganaderos

6.046 m lineales de cierre. Los cuales se dividen en las siguientes Tareas lineales y las Tareas puntuales.

Tareas lineales:

-Tarea lineal 1: 5.060 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones favorables.

-Tarea lineal 2: 452 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones intermedias.

-Tarea lineal 3: 534 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones desfavorables.

Tareas puntuales:

-Tarea puntual 1: Portillo de madera de acacia de 4 m de ancho.

-Tarea puntual 2: Paso para personas a modo de burladero.

-Tareas puntuales 3 y 4: (2) Portillo metálico de 4-5 m de ancho.

-Tareas puntuales 5-26: (22) Paso elevado para personas.

Asimismo, este proyecto se redacta para licitación de obras y para la petición de las ayudas europeas de *NEXT GENERATION*.

4. Objetivos y justificación

Cierre ganadero

La importancia económica y social de la actividad ganadera en esta zona es crucial para garantizar el sustento y mantenimiento de sus pequeñas poblaciones. El Gobierno de Navarra debe por tanto apoyar todas las inversiones e incentivos que sean necesarios

Promotor:
Concejo de Astráin



Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

para mantener estos pequeños núcleos rurales, que tan importantes resultan en el mantenimiento de las tradiciones, el paisaje, la cultura, los ecosistemas, la biodiversidad, etc.

El aumento de la ganadería en los últimos años en Astráin hace querer invertir al concejo en infraestructuras de este tipo para la ayuda a los ganaderos. Con los cierres se dará mayor seguridad a todos los peregrinos que pasar por ahí recorriendo el camino de Santiago. Si que es verdad que el ganado no es apenas agresivo, pero se han dado ataques a personas, y mas si cabe cuando las hembras acaban de dar a luz. también se garantizará mayor seguridad a ciclistas, muy frecuentes en la zona. Estas laderas ganarán en valor estético, algo muy apreciado para los turistas, sobre todo para los peregrinos.

También, se garantizará que el ganado no entre en las zonas de cultivo que lindan con el monte comunal, evitando así cualquier male ocasionando a agricultores.

Por otra parte, los Montes Comunales de Astráin disponen de amplias y extensas laderas pobladas de boj que se catalogarían entre los modelos de combustible más peligrosos (Modelo de combustible 4) y laderas de repobladas con pino laricio con alta presencia de boj en el estrato inferior convirtiéndolo en un peligro cuando haya un incendio, ya que estos bosques presentan continuidad vertical (Modelo de combustible 7). Por tanto, el sustento de la ganadería se convierte en un apartado muy importante a la hora de combatir los incendios.

Se ha calculado la capacidad de carga del área donde se quiere colocar el cierre, 17 UGM. Esta es una estimación a la baja del potencial que tendría esta área.





5. Estado legal

5.1. Pertenencia

Todos los trabajos previstos en el presente proyecto se van a desarrollar sobre terrenos públicos.

Estas serían las parcelas catastrales afectadas:

Modalidad	Unidades (m.l.)	Polígono	Parcela
Cierres ganaderos Construcción de cierre tradicional	6046		
	3134	11	319
	103	11	228
	105	11	229
	22	11	91110
	490	11	243
	175	11	246
	423	11	245
	74	11	244
	28	11	255
	187	11	258
	345	11	257
	425	11	260
	142	11	259
	28	11	91400
	182	11	311
	185	11	310



5.2. Servidumbres, enclavados y ocupaciones

No se han detectado enclavados, ocupaciones o servidumbres que vayan a verse afectados por los trabajos.

5.3. Usos y costumbres vecinales

No se han constatado usos y costumbres vecinales en las zonas objeto de los trabajos.

5.4. Figuras de protección

No existe ninguna figura de protección de afecte a los terrenos objeto de trabajos previstos en el presente proyecto.

5.5. Normativa urbanística

Del análisis del Plan Urbanístico Municipal se desprende que en los terrenos objeto de no existe prohibición alguna para acometer la tipología de obras establecidas en este proyecto.

No se desprenden por tanto incompatibilidades entre lo establecido en las Normas Subsidiarias y lo propuesto en este proyecto.

5.6. Legislación aplicable

Teniendo en cuenta las características de estas obras, este proyecto deberá ajustarse a las siguientes bases jurídicas y tener en cuenta asimismo los siguientes documentos:

Protección del Medio Ambiente. Ordenación del Territorio y Actividades clasificadas

Ley Foral 5/1998 de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre.

Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental

Ley Foral 10/1994 de 4 de julio 1994. “ordenación del territorio y urbanismo. Normas reguladoras”.

Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.



Contratos

Ley foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos

Ley Estatal de Contratos de las Administraciones Públicas. Ley 10/1998 de 16 de junio.

Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 1215/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

6. Estado natural

6.1. Accesos

Se puede acceder al monte público de Astráin desde la parte alta, por la carretera que sube por los molinos de Erreniega, NA-6056. Esta carretera presenta un buen firme de asfalto. Por otra parte, se puede acceder desde debajo desde Astráin, por la pista de gravilla que se toma nada mas salir del pueblo a mano derecha en la Antigua Carretera Pamplona-Mendinaceli (NA-1110) en dirección a Puente la Reina. Esta pista, en la parte alta empalma con la pista del Camino de Santiago y es posible llegar hasta los molinos. Llegando así hasta la parte alta del monte comunal.

La circulación, para todo tipo de vehículos todo terreno por la pista principal de acceso es posible prácticamente todo el año, salvo el periodo de nevadas y heladas. Por la carretera que sube a los molinos (NA-6065) en cambio, se puede acceder con cualquier tipo de vehículo, salvo en periodo de heladas y nevadas.

6.2. Clima

Astráin presenta un clima de tipo mediterráneo húmedo-templado, esto se debe a que tiene influencias climáticas de tipo atlántico, las cuales penetran por norte y el noroeste, y mediterráneas, que influyen por el sur, con inviernos fríos y veranos calurosos.

La temperatura media anual ronda entre los 12,5 °C y los 15 °C. Durante cinco meses al año se registra una temperatura inferior a los 10 °C, mientras que en verano la temperatura media es superior a los 22 °C



Respecto a las precipitaciones medias, oscilan entre los 800 y 1.000 mm anuales. El total de los días de lluvia es de entre 110 y 120 al año. La probabilidad de helada es de 90 días al año, mientras que la precipitación sea en forma de nieve es de 10 días al año.

Para las labores de creación del cierre ganadero, se recomienda su ejecución en primavera, desde mediados de marzo hasta finales de junio. En estas fechas la tierra no suele estar muy seca, muy comprimida, con lo que la instalación de estacas es más sencilla. Por otra parte, el riesgo de incendios en estas fechas es de los más bajos en primavera.

6.3. Vegetación

Podemos diferenciar el monte público en 3 áreas, la primera, antiguos campos de cultivo, que se fueron dejando de cultivar y se han invadido paulatinamente de matorral, principalmente rosáceas, enebros y boj, con una cobertura variable según la zona y con matas de alturas inferiores a 50 cm. La segunda a medida que ganamos altitud en la falda norte del monte Erreniega, el pinar. Pinar de explotación de pino laricio que presenta un sotobosque formado por boj, que presenta generalmente una altura menor a 1 m, aunque en determinadas zonas puede llegar a sobrepasar el metro de altura. Y, por último, la parte alta, el área 3, pegado a los molinos de viento la vegetación mayoritariamente es tipo herbácea, aunque hay presencia de boj, espino y algún enebro. Rara vez sobrepasan el medio metro de altitud.

Respecto a la profundidad de la tierra, las 2 primeras áreas, presentan una profundidad de suelo superior a los 30 cm. Respecto a la pedregosidad mayoritariamente es baja, aunque puede ser elevada en alguna zona puntual.

En el área 3, el que está en la parte alta del monte público, pegado a los molinos de viento ahí es donde la profundidad del suelo escasea. Hay poca tierra y la presencia de piedras es alta, teniendo una alta pedregosidad.



6.4. Fauna

Las comunidades faunísticas aquí presentes son las ligadas a los pastizales y robledales, no habiéndose detectado ninguna especie de especial interés para la conservación. El jabalí y las pequeñas aves son frecuentes en el comunal de Astráin.

Al igual que lo que está ocurriendo en otros valles de la zona Norte de la provincia de Navarra, las poblaciones de corzo son cada vez más numerosas.

Durante las visitas al monte, no se han visto nidos u otros puntos de puesta o anidación que deban tenerse en cuenta a la hora de efectuar los trabajos.

7. Diseño de los trabajos

Cierres

Se han decidido cerrar todo el monte público de Astráin que queda entre la localidad y el monte Erreniega, es decir toda la cara norte de esta sierra. Esto se debe a la presencia de nuevo ganado en la zona y la probabilidad de que en un futuro halla más cabezas de ganado. En la parte alta, por el momento, no se contempla cerrarlo, ya que hay fuertes pendientes y bloques de piedras grandes que hacen que el ganado no pueda salir. En caso de que se observe que el ganado puede salir de este monte público, se acabará de cerrar todo el perímetro del monte público que esta en la cara norte del monte Erreniega.

Construcción de cierre tradicional de acacia con 5 hiladas de alambre de espino, retroexcavadora <10 Tn, aunque en alguna parte puede ser manual se considera lo mas efectivo para realizar esta tarea. En algunas zonas se deberá de realizar un desbroce previo puntual de forma manual para poder crear el cierre y en otras el desbroce será mecánico abriendo una calle de 2 m de ancho.



8. Ejecución de los trabajos

Definimos a continuación las unidades de obra a ejecutar:

TAREAS LINEALES

– Tarea lineal 1: Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espio, condiciones favorables.

Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución ($h < 0,5$ m) y posterior instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora < 10 Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espio grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20–40–60–85 y 110 cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200 m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.

– Tarea lineal 2: Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espio, condiciones intermedias.

Desbroce previo mecanizado de ejecución media ($h < 1$ m) de 2 m de anchura con medios mecánicos, e instalación de cierre a base de piquetes de acacia, de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora < 10 Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espio grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20–40–60–85 y 110 cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200 m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.

– Tarea lineal 3: Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espio, condiciones desfavorables.

Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución ($h < 0,5$ m) y posterior instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm



en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10 Tn o puntualmente manual con bombo, con 5 hiladas de alambre de espio grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110 cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200 m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.



TAREAS PUNTUALES

- Tarea puntual 1: Portillo sencillo de madera de 4 m de anchura.

Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espio.

- Tarea puntual 2: Paso para personas a modo de burladero.

Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1 m de longitud y 1 m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5 cm de diámetro mínimo y 1 m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110 cm del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.

Promotor:
Concejo de Astráin



Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com



– Tarea puntual 3 y 4: 2 portillos metálicos de acero galvanizado de 4–5 m de anchura útil.

Portillo metálico de 1 hoja, de hasta 5 m de anchura útil y 1,20 m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40–2 mm) recibido con 2 zapatas de hormigón HM–25 de 60x60x60 cm, y puerta compuestas por 3 barrotes metálicos verticales con tubo cilíndrico (TC, 35–20–2 mm), dos en los extremo y uno en la mitad (a 2 m) y soldados a los mismos 5 travesaños horizontales a base de tubos cilíndricos de 4–5 m de longitud 20 mm de diámetro colocados a 20 cm, 45 cm, 70 cm, 95 cm y 120 cm del suelo, incluidas todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento (bisagras, doble pestillo...). Medida y certificada la unidad correctamente ejecutada.



Promotor:
Concejo de Astráin



Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

- Tarea puntual 5-26: 22 pasos elevados para personas.

Paso elevado para paso de personas, compuesto por dos piquetes de acacia de 1,7 m de altura clavado en el terreno a una distancia entre ambos de 0,6 m y 4 travesaños de madera a modo de escaleras, 2 en un lado y 2 en otro y a la par, clavados a los mismos a una altura de 0,30 y 0,60 m desde el suelo.



9. Plazo

La duración aproximada de la ejecución de los trabajos se establece en 39 días hábiles para los trabajos de creación de cierre. La fecha ideal para realizar los trabajos se sitúa de mediados de marzo a finales de junio, cuando el suelo no está muy seco ni tampoco muy húmedo para colocar los piquetes de madera y el ganado abandona el área de trajo.

En todo caso, inexcusablemente los trabajos deberán finalizarse antes del 30 de junio de 2023, para poder certificarlos y entregar toda la documentación solicitada para acogerse a las ayudas establecidas por Servicio del Medio Natural del Gobierno de Navarra.

Promotor:
Concejo de Astráin



Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

10. Presupuesto

Los presupuestos del proyecto de trabajos forestales a ejecutar en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023, son los siguientes:

*Presupuesto de Ejecución Material: CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (**48.242,16 €**).

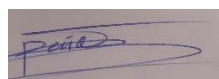
*Presupuesto de Ejecución por Contrata: CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTE Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS. (**56.925,75 €**), gastos generales (10%), beneficio industrial (6%) y medidas seguridad y salud (2 %) incluidos.

*Presupuesto Global de Licitación: SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (**68.880,16 €**), 21% DE IVA incluido.

*Presupuesto Total: SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (**75.768,16 €**), honorarios de ingeniería incluidos.

En Astráin, a 8 de junio de 2022.

Firmado: El Ingeniero Técnico Forestal



Beñat Iglesias Etxeberria

Estudio de Seguridad y Salud

Índice

1. Antecedentes y datos generales.....	2
1.1. Objeto y autor del estudio de seguridad y salud.....	2
1.2. Proyecto al que se refiere	2
1.3. Descripción del emplazamiento y la obra	2
1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria	3
1.5. Maquinaria en la obra	4
2. Riesgos laborales evitables completamente	5
3. Riesgos laborales no evitables completamente	6
4. Presupuesto.....	8

1. Antecedentes y datos generales

1.1. Objeto y autor del estudio de seguridad y salud

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Beñat Iglesias Etxeberria (Lurgeroa), redactor del Proyecto de Trabajos Forestales en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023.

Su elaboración ha sido encargada por el Concejo de Astráin.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el Contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función a su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2. Proyecto al que se refiere

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título del proyecto	Trabajos Forestales en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023
Promotor	Concejo de Astráin
Emplazamiento de las obras	Cara Norte del Monte Erreniega (Astráin)
Presupuesto de ejecución material	48.242,16 €
Plazo de ejecución previsto	39 jornadas hábiles

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

Número máximo de operarios	5
Observaciones	No hay unidades de obra que sean especialmente peligrosas en su ejecución

1.3. Descripción del emplazamiento y la obra

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Datos del emplazamiento	
Clima	Tipo mediterráneo húmedo-templado, tiene influencias climáticas de tipo atlántico, las cuales penetran por norte y el noroeste, y mediterráneas, que influyen por el sur, con inviernos fríos y veranos calurosos. La temperatura media anual ronda entre los 12,5 °C y los 15 °C. Durante cinco meses al año se registra una temperatura inferior a los 10 °C, mientras que en verano la temperatura media es superior a los 22 °C. Las precipitaciones medias oscilan entre los 800 y 1.000 mm anuales. El total de los días de lluvia es de entre 110 y 120 al año. La probabilidad de helada es de 90 días al año, mientras que la precipitación sea en forma de nieve es de 10 días al año. Para las labores de creación del cierre ganadero, se recomienda su ejecución en primavera, desde mediados de marzo hasta finales de junio. En estas fechas la tierra no suelo estar muy seca, muy comprimida, con lo que la instalación de estacas es más sencilla. Por otra parte, el riesgo de incendios en estas fechas es de los más bajos en primavera.
Topografía	Poco accidentada, con laderas de 20-30% de pendiente
Terrenos colindantes	De similares características
Servidumbres y condicionantes	No se constatan

Las obras o trabajos de los que va a constar el proyecto son las siguientes:

Cierres. Mantenimiento pastizal natural

6.046 m lineales de cierre. Los cuales se dividen en las siguientes Tareas lineales y las Tareas puntuales.

Tareas lineales:

-Tarea lineal 1: 5.060 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones favorables.

-Tarea lineal 2: 452 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones intermedias.

-Tarea lineal 3: 534 m. Construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones desfavorables.

Tareas puntuales:

- Tarea puntual 1: Portillo de madera de acacia de 4 m de ancho.
- Tarea puntual 2: Paso para personas a modo de burladero.
- Tareas puntuales 3 y 4: (2) Portillo metálico de 4-5 m de ancho.
- Tareas puntuales 5-26: (22) Paso elevado para personas.

1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

Primeros auxilios y asistencia sanitaria		
Nivel de asistencia	Nombre y ubicación	Distancia aproximada (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria	Zizur Centro de Salud	12 km
Asistencia especializada	Hospital de Pamplona	14 km
	En caso de accidente se tardaría 16 minutos hasta el ambulatorio y 20 minutos hasta el hospital más cercano	

1.5. Maquinaria en la obra

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica a continuación (listado no exhaustivo):

- Retroexcavadora de < 10 Tn.
- Minidumper manual para transporte de material.
- Desbrozadora para retro.

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

- Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores y martillo).
- Motodesbrozadora.

2. Riesgos laborales evitables completamente

La tabla siguiente contiene la relación de riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de medidas técnicas que también se incluyen:

Riesgos evitables	Medidas técnicas adoptadas
Accidentes graves a transeúntes por caída de arbolado...	Prohibición de paso a la zona de las obras mientras estas duren
Atropellos de operarios por la maquinaria de la obra	Respetar distancias de seguridad mínimas de 20 m alrededor del perímetro de la maquinaria.
Accidentes por caídas, deslizamientos de maquinaria...	Efectuar los trabajos con terreno seco, durante el periodo otoñal o estival.
Maquinas en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar máquina y bloquear los frenos)	Colocación de un panel informativo dentro de la máquina que avise de estos peligros e instruya al maquinista a tomar todas las medidas oportunas
Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas o interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o de electricidad)	Señalamiento con hitos antes de comenzar las obras de estas infraestructuras.
Golpes en la cabeza o extremidades o cortes graves por motosierra	Obligatoriedad de vestir trajes de seguridad homologados, incluidos cascos, guantes y botas
Observaciones: Antes de comenzar las obras se mantendrá una reunión con todas las personas afectadas por la obra	

3. Riesgos laborales no evitables completamente

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse:

TODA LA OBRA	
Riesgos	
Caídas de operarios al mismo nivel Caídas de objetos sobre operarios Choques o golpes contra objetos Fuertes vientos y humedad ambiental elevada Cortes en extremidades Sobreesfuerzos Ambientes polvorientos durante la construcción de los badenes de hormigón Cuerpos extraños en los ojos Heridas por cortes Vibraciones y ruidos Caídas y vuelcos de vehículos Quemaduras Alergias Choque de maquinaria de la obra contra otros vehículos	
Medidas preventivas y protecciones colectivas	Grado de adopción
Orden y limpieza en los terrenos objeto de trabajos	Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
Distancia de seguridad de más de 20m entre operarios y maquinaria	Permanente

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

Distancia de seguridad de más de 40m entre operarios con motosierra	Permanente
Diferenciar entre distintas fases en la que participen operarios de distintos gremios	Permanente
Señalización de las obras	Permanente
Bateuegos y Extintores de polvo seco, de eficacia 21A-113B	Ocasional
Información específica	Para riesgos concretos
Obras paradas	Con climatología adversa (lluvia, heladas, fuerte viento)
<i>Equipos de protección individual (EPLs)</i>	
Guantes anti-corte	Frecuente
Cascos de seguridad	Permanente
Calzado protector	Permanente
Ropa de trabajo	Permanente
Chalecos reflectantes	Ocasional
Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
Gafas de seguridad	Frecuente
Cinturones de protección de tronco	Ocasional
<i>Protección en maquinaria</i>	
Fundas de protección para motosierras, desbrozadoras	Ocasional

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

Las motosierras y desbrozadoras dispondrán de sistemas de seguridad de parada. Se realizarán los mantenimientos periódicos.	Permanente
Observaciones	
Todo el personal que acceda a la obra ha de estar protegido con calzado de seguridad. Toda la obra ha de estar señalizada: para evitar daños por excavaciones, movimiento de maquinaria	

No se estiman riesgos laborales especiales ni tampoco riesgos importantes para las futuras labores de mantenimiento de la vía.

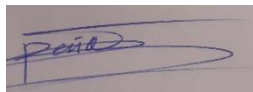
4. Presupuesto

Los gastos necesarios para asistir las actuaciones relacionadas con anterioridad se entienden comprendidos dentro del presupuesto de ejecución material de las obras. Para ello se destina un 2 % como coste indirecto.

En Astráin, a 08 de junio de 2022

El Ingeniero Técnico Forestal

Lur Geroa SLU



Firmado: Beñat Iglesias Etxeberria

Estudio de Afecciones Ambientales

Índice

1. Antecedentes y datos generales	2
1.1. Objeto	2
1.2. Proyecto al que se refiere	2
1.3. Descripción del emplazamiento.....	3
1.4. Justificación del Estudio de Afecciones Ambientales.....	3
2. Descripción y evaluación de los valores ambientales y ecológicos que puedan verse afectados	4
3. Evaluación de impactos de las distintas fases de la obra	6
3.1. Impactos ambientales directos.....	6
3.2. Impactos ambientales indirectos	6
4. Medidas correctoras previstas	7

1. Antecedentes y datos generales

1.1. Objeto

Este estudio se desprende de la memoria justificativa del proyecto para la solicitud del informe medioambiental según Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental por el que se regulan los Estudios sobre Afecciones Medioambientales de los planos y proyectos de obras a realizar en el medio natural.

Según este Decreto Foral es necesario realizar el estudio de afecciones Medioambientales para actuaciones que impliquen alteraciones en el medio natural.

1.2. Proyecto al que se refiere

El presente Estudio de Afecciones Ambientales se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título del proyecto	Trabajos Forestales en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023
Promotor	Concejo de Astráin
Emplazamiento de las obras	Cara Norte del Monte Erreniega (Astráin)
Presupuesto de ejecución material	48.242,16 €
Plazo de ejecución previsto	39 jornadas hábiles
Número máximo de operarios	5
Observaciones	No hay unidades de obra que sean especialmente peligrosas en su ejecución

1.3. Descripción del emplazamiento

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Datos del emplazamiento	
Clima	Tipo mediterráneo húmedo-templado, tiene influencias climáticas de tipo atlántico, las cuales penetran por norte y el noroeste, y mediterráneas, que influyen por el sur, con inviernos fríos y veranos calurosos. La temperatura media anual ronda entre los 12,5 °C y los 15 °C. Durante cinco meses al año se registra una temperatura inferior a los 10 °C, mientras que en verano la temperatura media es superior a los 22 °C Las precipitaciones medias oscilan entre los 800 y 1.000 mm anuales. El total de los días de lluvia es de entre 110 y 120 al año. La probabilidad de helada es de 90 días al año, mientras que la precipitación sea en forma de nieve es de 10 días al año. Para las labores de creación del cierre ganadero, se recomienda su ejecución en primavera, desde mediados de marzo hasta finales de junio. En estas fechas la tierra no suelo estar muy seca, muy comprimida, con lo que la instalación de estacas es más sencilla. Por otra parte, el riesgo de incendios en estas fechas es de los más bajos en primavera.
Topografía	Poco accidentada, con laderas de 20-30% de pendiente
Vegetación	Podemos diferenciar el monte público en 3 áreas, la primera, antiguos campos de cultivo, que se fueron dejando de cultivar y se han invadido paulatinamente de matorral, principalmente rosáceas, enebros y boj, con una cobertura variable según la zona y con matas de alturas inferiores a 50 cm. La segunda a medida que ganamos altitud en la falda norte del monte Erreniega, el pinar. Pinar de explotación de pino laricio que presenta un sotobosque formado por boj, que presenta generalmente una altura menos a 1 m, aunque en determinadas zonas puede llegar a sobrepasar el metro de altura. Y, por último, la parte alta, el área 3, pegado a los molinos de viento la vegetación mayoritariamente es tipo herbácea, aunque hay presencia de boj, espino y algún enebro. Rara vez sobrepasan el medio metro de altitud. Respecto a la profundidad de la tierra, las 2 primeras áreas, presentan una profundidad de suelo superior a los 30 cm. Respecto a la pedregosidad mayoritariamente es baja, aunque puede ser elevada en alguna zona puntual. En el área 3, el que está en la parte alta del monte público, pegado a los molinos de viento ahí es donde la profundidad del suelo escasea. Hay poca tierra y la presencia de piedras es alta, teniendo una alta pedregosidad.
Fauna	Las comunidades faunísticas aquí presentes son las ligadas a los pastizales y robledales, no habiéndose detectado ninguna especie de especial interés para la conservación. El jabalí y las pequeñas aves son frecuentes en el comunal de Astráin. Al igual que lo que está ocurriendo en otros valles de la zona Norte de la provincia de Navarra, las poblaciones de corzo son cada vez más numerosas. Durante las visitas al monte, no se han visto nidos u otros puntos de puesta o anidación que deban tenerse en cuenta a la hora de efectuar los trabajos.
Terrenos colindantes	Tierras de cultivo al norte y el resto terreno de similar naturaleza.

Elementos de protección (naturalístico, cultural..)	No se constatan.
Servidumbres y condicionantes	No se constatan

1.4. Justificación del Estudio de Afecciones Ambientales

La creación del cierre puede afectar a la fauna protegida y es necesario adoptar medidas para minimizar los impactos.

2. Descripción y evaluación de los valores ambientales y ecológicos que puedan verse afectados

A continuación, se expone un listado de variables que han sido tenidas en cuenta, para la valoración de las afecciones medioambientales que puedan llegar a producir en el desarrollo de las obras:

Variable	Posible alteración
Calidad del aire	Insignificante aumento de los niveles de emisión de polvo a la atmósfera durante el movimiento de maquinaria en la creación de cierres. Se intentará ejecutar estos trabajos con unas condiciones mínimas de viento y sequedad para evitar la formación de polvo.
Ruidos	Incremento bajo o alto de los niveles de ruido por tránsito de todo tipo de maquinaria pesada vehículos y empleo de algunas herramientas manuales tales como motosierras, desbrozadoras. En todo caso, para ejecutar las obras se evitarán épocas de reproducción de especies muy sensibles (pícidos...), realizándose las obras previsiblemente durante el mes de agosto-septiembre.
Hidrología	No se presupone que vaya a ver emisiones contaminantes a las regatas.

Suelo

Durante el diseño de las obras no se han detectado movimientos en masa ni otros indicativos que hagan pensar que es una zona susceptible de inestabilidades. Los trabajos de implican movimientos de tierras.

Vegetación

Desbroce de matorral (enebro, boj, espino, endrino, zarzas...) y siembra de especies pratenses.

Fauna

Molestias puntuales por ruido e impedimento de paso para algunas especies.

Paisaje

No se contemplan alteraciones negativas reseñables en la percepción del paisaje actual

Con las obras previstas no se producen modificaciones en la forma topográfica del terreno, las líneas de perfil de la ladera no se alteran.

Geología y geomorfología

No se contemplan alteraciones importantes.

Medio socioeconómico

Aceptación muy positiva de estas obras, al entender los vecinos que aumenta la protección, calidad y valor del monte comunal. Asimismo, se potencia el mantenimiento de la ganadería en la localidad.

En el siguiente cuadro se presentan de forma resumida la previsible magnitud de las afecciones

Elemento del medio natural afectado	Impacto a corto plazo	Impacto a medio plazo	Impacto a largo plazo
Calidad del aire	B-		
Nivel de ruido	B-		
Hidrología			
Suelo	B-		
Geología y Geomorfología			

Vegetación	B+		
Fauna	B-		
Paisaje	B-	B+	B+
Medio rural y socioeconómico	B+	A+	A+

Magnitud de la afección	Catalogación de la afección
A Afección alta	.(Afección positiva)
M Afección media	..(Afección negativa)
B Afección baja	
Las casillas vacías afección nula	

3. Evaluación de impactos de las distintas fases de la obra

3.1. Impactos ambientales directos

Impactos debidos a la construcción del cierre

Los necesarios para instalar manualmente cierres de 5 hiladas de alambre de espino tanto en la mejora de pastizales como entre límites comunales y tierras agrícolas comunales. Estos cierres impedirán de forma momentáneamente el paso del ganado y de la fauna silvestre. Esta molestia va a ser relativamente baja considerando las extensas zonas de arbolado y rasos que se ubican en los vecinos parajes. A su favor debe destacarse el papel esencial que cumplen para realizar un correcto manejo de ganado y también para favorecer la persistencia de masa de frondosas autóctonas.

La utilización de madera como postes, tensores del cierre y pasos para personas contribuirá a reducir su impacto paisajístico negativo.

Impacto reversible y continuado en el tiempo con intensidad baja sobre el paisaje y nula sobre la calidad ambiental a corto plazo. Una vez se desmantele el cierre desaparecerán los impactos negativos.

3.2. Impactos ambientales indirectos

Conservación y mejora de los pastizales a través del uso ganadero.

4. Medidas correctoras previstas

La tabla siguiente contiene la relación de impactos más relevantes que van a producirse con la ejecución de las obras, y las medidas correctoras que se proponen para minimizar dichas afecciones en el medio:

Impactos evitables	Medidas técnicas adoptadas
Afecciones negativas sobre la fauna y la vegetación	Señalar sobre el terreno los pasos utilizados habitualmente por la fauna, los nidos, los lugares de puesta y otros elementos que se detecten y que se consideren importantes para la conservación del biotopo. Realizar los trabajos de obra civil, desbroces y otros trabajos que generen niveles altos de contaminación acústica fuera de la época de reproducción de las especies faunísticas de especial interés para la conservación.
Aporte de materiales contaminantes al cauce	Control exhaustivo de los cambios de aceite, repostaje de la maquinaria, para que se realicen en zonas alejadas de cauces cercanos. En las inmediaciones a los cruces con regatas y ríos, refino manual de los materiales depositados en el terraplén para que no se produzcan desprendimiento y aporte de tierras y piedras al cauce.
Mala integración paisajística de las obras	Respetar ecotonos y orlas arbustivas en los desbroces
Acumulación de basura en el monte	Obligar al Contratista a retirar diariamente todos las basuras que se generen durante el transcurso de las obras
Impactos inevitables	Medidas técnicas adoptadas
Impactos a la fauna y al ganado doméstico debidos al ruido de la maquinaria	Aviso a todos los ganaderos afectado antes del comienzo de la construcción del cierre, aunque no van a tener que desplazar el ganado a otras unidades de pastos, dado que la creación del cierre se ejecutará entre marzo y junio, fuera de la época de cría de la mayoría de las especies animales afectables.

Compactaciones del suelo por el apeo del arbolado y tránsito de maquinaria	Todas las obras realizadas con maquinaria pesada se ejecutarán con el terreno no muy húmedo y con un poder portante alto. Los trabajos con maquinaria pesada se ejecutarán en su totalidad durante la época estiva.
--	---

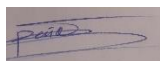
La reducción de los impactos negativos de las obras sobre el medio natural pasa indispensablemente por ejecutar con calidad los trabajos. La Dirección Facultativa pondrá todo el empeño para dirigir correctamente las obras y evitar impactos irreversibles.

Los costes de las medidas correctoras vienen incluidos ya en las mismas unidades de obra del presupuesto, no hay por tanto partidas exclusivas. La dirección facultativa se encargará de exigir la suficiente calidad a los trabajos como para minimizar los impactos en el medio ambiente.

En Astráin, a 8 de junio de 2022

El Ingeniero Técnico Forestal

Lur Geroa SLU



Firmado: Beñat Iglesias Etxeberria

Pliego de Condiciones Técnicas

Índice

1. Objeto	3
2. Proyecto al que se refiere	3
3. Condiciones generales	3
3. Condiciones generales de índole facultativa	5
3.1. Obligaciones del contratista.....	5
3.2. Facultades de la dirección técnica.....	7
3.2.1. Interpretación de los documentos del proyecto.....	7
3.2.2. Aceptación de los materiales.....	7
3.2.3. Mala ejecución.....	7
4. Condiciones generales de índole económica	8
4.1 Bases fundamentales. Fianza	8
4.2 Mediciones	9
4.2.1. Forma de medición	9
4.2.2. Valoración de las unidades no expresadas en el pliego.	9
4.2.3. Equivocaciones en el presupuesto	9
4.3. Valoraciones	9
4.3.1. Aspectos generales.....	9
4.3.2. Precios contradictorios.....	10
4.3.3. Obras que se abonarán al Contratista y el precio de las mismas.....	11
4. Condiciones de índole legal	13
4.1 Obligaciones del contratista.....	13
4.2 Recepción de las obras	14
4.2.1. Recepción provisional	14
4.2.2. Recepción definitiva	15

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

4.2.3. Plazo de garantía	15
4.3. Rescisión de contrato	15
4.3.1. Causas de rescisión de contrato.....	15
4.3.2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido	16
5. Condiciones de índole técnica	17
5.1. Condiciones generales	17
5.2. Materiales	17
5.2.1. Normas generales	17
5.2.2. Calidad, recepción, prescripciones y ensayos.....	18
5.2.3. Facilidades para la inspección	18
5.3. Condiciones para la ejecución de las unidades de obra	19
5.4. Replanteos	19
5.4.1. Aspectos generales	19
5.4.2. Confrontación de planos y medidas	19
5.5. Obras defectuosas y excesos de obra	19
5.5.1. Obras defectuosas	19
5.6. Seguridad y Salud en la obra	20
5.6.1. Aspectos generales	20
5.6.2. Obligaciones del promotor	20
5.6.3. Obligaciones de la empresa adjudicataria de los trabajos	21

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

1. Objeto

Recoge las exigencias de índole técnica y legal que han de regir la ejecución del proyecto. Adquiere su verdadera importancia durante la ejecución, ya que vincula las relaciones entre propiedad y constructor, y debe aportarse, junto con los planos, al contrato de obra.

2. Proyecto al que se refiere

El presente Pliego de condiciones técnicas se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título del proyecto	Trabajos Forestales en el Monte Comunal de Astráin en el año 2023
Promotor	Concejo de Astráin
Emplazamiento de las obras	Cara Norte del Monte Erreniega (Astráin)
Presupuesto de ejecución material	48.242,16 €
Plazo de ejecución previsto	39 jornadas hábiles
Número máximo de operarios	5
Observaciones	No hay unidades de obra que sean especialmente peligrosas en su ejecución

3. Condiciones generales

El presente Pliego forma parte de la documentación del Proyecto, que cita y regirá en las obras y trabajos previstos para la realización del mismo

Además del presente “Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares” y el contrato y pliego de condiciones administrativas vinculados al proyecto, regirán totalmente en todos los aspectos que

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

el mismo abarca (ejecución de obra, medición, certificación, valoración, régimen administrativo, etc) la siguiente legislación:

Navarra

Contratos

Ley foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos

Protección del Medio Ambiente. Ordenación del Territorio

Ley Foral 5/1998 de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre.

Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental

Ley Foral 10/1994 de 4 de julio 1994. “ordenación del territorio y urbanismo. Normas reguladoras”.

Obra civil

Ley Foral 11/86 de 10 de octubre, Defensa de las carreteras de Navarra

Actividades clasificadas

Ley Foral 16/1989, de 5 de diciembre de 1989: de “Control de Actividades Clasificadas para la protección del medio ambiente.

Decreto Foral 32/1990, “Reglamento de control de Actividades Clasificadas para la protección del medio ambiente”.

Estado

Contratos

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

Real Decreto 1215/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

Seguridad y Salud en el trabajo

Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud. Equipos de protección individual.

Real Decreto 1627/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud en la construcción.

Normativa relacionada con la seguridad y salud de las obras de construcción, relacionada en el ESTUDIO DE SEGURIDAD sujeto a este proyecto.

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

Obra civil

Real Decreto 1812/1994, Reglamento General de Carreteras

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado (en delante EH-91). Real Decreto 1039/1991 de 28 de junio.

Instrucción para la recepción de cementos RC-97. Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo.

3. Condiciones generales de índole facultativa

3.1. Obligaciones del contratista

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción definitiva, el Contratista o un representante suyo autorizado serán el encargado o jefe de obra a efectos de cumplimentar las obligaciones del ejecutor de los trabajos. No podrá ausentarse de ella de forma prolongada, sin previo conocimiento de la Dirección facultativa y notificándole, expresamente, la persona que durante su ausencia le ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes de la Contrata, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos, las depositadas en la residencia designada como oficial, de la Contrata, si no se pudiesen hacer constar en el libro de "Ordenes y Asistencias", por no hallarse el mismo en la obra.

Es Obligación de la Contrata, el ejecutar cuanto sea necesario para la buena finalización de los trabajos, y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación lo disponga la Dirección Facultativa y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes emanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas a través del mismo ante la Propiedad, si ellas son de orden técnico o facultativo de la Dirección Facultativa, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada, dirigida a la Dirección Facultativa, la cual podrá limitar su contestación al cuso de recibo que, en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Por falta en el cumplimiento de las instrucciones de la Dirección Facultativa o sus subalternos de cualquier clase, encargaos de la vigilancia de las obras; por manifiesta incapacidad o por actos

que comprometan y perturben la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá obligación de sustituir a sus dependientes y operarios cuando la Dirección Facultativa lo reclame.

Obligatoriamente y por escrito, el Contratista deberá dar cuenta a la Dirección Facultativa, por lo menos con veinticuatro horas de antelación, del comienzo de los trabajos. En todo caso, deberá estar firmada por la Contrata, el Propietario del monte y la Dirección Facultativa el pertinente Acta de Replanteo y de inicio de las obras.

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las “Condiciones generales de índole Técnica” y se realizará todos y cada uno de los trabajos contratados, de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir, por sus mala ejecución o la deficiente calidad de los materiales colocados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que la Dirección Facultativa o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de la obra siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

No se procederá al empleo y colocación de materiales sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección Facultativa, en los términos que prescriben los Pliegos de Condiciones, depositando al efecto, el Contratista, las muestras previamente contraseñadas, para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de Condiciones vigente en la obra.

Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc, antes indicados, será de cargo del Contratista.

Cuando los materiales no fueran de calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, la Dirección Facultativa dará orden al Contratista para que los remplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas por los Pliegos o, a falta de éstas, a las normas legales.

Será de cuenta y riesgo del Contratista, las máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo, por tanto, al Propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Será asimismo de cuenta y riesgo del Contratista los medios auxiliares de protección y señalización de las obras, tales como vallado, elementos de protección provisionales, señales de tráfico adecuados, y todas las necesarias para evitar accidentes previsibles en función del estado de las obras, y de acuerdo con la legislación vigente.

3.2. Facultades de la dirección técnica

3.2.1. Interpretación de los documentos del proyecto

El contratista queda obligado a que todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos sean resueltas por la Dirección Facultativa.

En las circunstancias en que se vertieran conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los planos del proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de las obras.

La Contrata deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del proyecto.

3.2.2. Aceptación de los materiales

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra; para ello la contrata proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa; esta se reserva el derecho de desechar aquellos que no reúnan las condiciones que a su juicio serán necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardados juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

3.2.3. Mala ejecución

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, el contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de la obra hubiesen notado después de la recepción provisional, sin que ello pueda repercutir en los plazos parciales o en el total de la ejecución de la obra.

Para proceder a la recepción definitiva de las obras será necesaria la asistencia del Propietario, de la Dirección Facultativa de la obra y del Contratista o su representante, debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado, y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se dará por recibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía, que se considerará de un año.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección Facultativa debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos,

expirando el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder, de nuevo a la recepción provisional de la obra.

Finalizado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva, con las mismas formalidades señaladas en los párrafos precedentes para la provisional; si se encuentran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente.

En caso contrario, se procederá de idéntica forma que la preceptuada para la recepción provisional, sin que el Contratista tenga derecho a percepción de cantidad alguna, en concepto de ampliación del plazo de garantía y siendo obligación suya hacerse cargo de los gastos de conservación hasta que haya sido recibida definitivamente

4. Condiciones generales de índole económica

4.1 Bases fundamentales. Fianza

Como base fundamental de estas “Condiciones Generales de índole Económica”, se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que éstos se hayan realizado con arreglo y sujeción al Proyecto y Condiciones Generales y particulares que rijan los trabajos forestales previstos.

La Dirección Facultativa podrá exigir al Contratista, para que responda del cumplimiento de lo contratado, una fianza del 4 % del presupuesto de las obras adjudicadas, o en su defecto le podrá ser retenido el importe de las certificaciones suficientes con el mismo fin.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para realizar la obra en las condiciones contratadas, la Dirección Facultativa, en nombre y representación del Propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o directamente por Administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones legales a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para abonar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueren de recibo.

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de 8 días hábiles, una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra, siempre que el Contratista haya acreditado, por medios de Certificación del Alcalde del Municipio en cuyo término se halla emplazada la obra contratada, que no existe reclamación alguna contra él por los daños y perjuicios que sea de su cuenta o por deudas de los jornales o materiales, ni por indemnizaciones derivadas de daños o accidentes ocurridos durante los trabajos.

4.2 Mediciones

4.2.1. Forma de medición

La medición del conjunto de obra que constituyen la presente se verificará aplicando a cada unidad la unidad medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, hectáreas, metros cuadrados, cúbicos o lineales, unidades...

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán juntamente con el contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

4.2.2. Valoración de las unidades no expresadas en el pliego.

La valoración de las obras no expresadas en este pliego se verificará aplicando a cada una de ellas la medida que le sea más apropiada y en la forma y condiciones que estime justas la Dirección Facultativa, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El contratista no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que serán con arreglo a lo que determine el Director Facultativo, sin aplicación de ningún género.

4.2.3. Equivocaciones en el presupuesto

Se supone que el contratista ha hecho un detenido estudio de los documentos que componen el proyecto, y por tanto, al no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocación del mismo, no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si, por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

4.3. Valoraciones

4.3.1. Aspectos generales

Las valoraciones de las unidades de obra que figuren en el presente proyecto se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se considerarán incluidos los gastos de compra, transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, y toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del Contratista los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que está dotado el proyecto.

El contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidas los de todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

4.3.2. Precios contradictorios

Los precios de unidades de obra, así como los de los materiales o de mano de obra de trabajos, que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente entre la Dirección Facultativa y el Contratista o su representante expresamente autorizado a estos efectos. El Contratista los presentará descompuestos, siendo condición necesaria la presentación y la aprobación de estos precios por el Propietario y la Dirección Facultativa, antes de proceder a la ejecución de las unidades de obra correspondientes.

De los precios así acordados se levantarán actas, que firmarán por triplicado, la Dirección Facultativa, el Propietario y el Contratista o los representantes autorizados a estos efectos por estos últimos.

Si el Contratista, antes de la firma del Contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirve de base para la ejecución de las obras.

Tampoco se le admitirá reclamación de ninguna especie fundada en indicaciones que, sobre las obras, se haya en la Memoria, por no ser este documento el que sirva de base a la Contrata. Las equivocaciones materiales o errores aritméticos que el Presupuesto pueda cometer, ya por variación de los precios, respecto de los del cuadro correspondiente, ya por errores aritméticos en las cantidades de obra o en su importe, se corregirán en cualquier época que se observen, pero no se tendrán en cuenta a los efectos de rescisión de Contrato, señalados en los documentos relativos a las “Condiciones Generales o Particulares de índole Facultativa”, sino en el caso de que la Dirección Facultativa o el Contratista los hubieran hecho notar dentro del plazo de cuatro meses, contados desde la fecha de adjudicación. Las equivocaciones materiales no alterarán la baja proporcional hecha en la Contrata, respecto del importe del presupuesto que ha de servir de base a la misma, pues esta baja se fijará siempre por la relación entre las cifras de dicho presupuesto, antes de las correcciones y la cantidad ofrecida.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, es natural por ello que, en principio, no se debe admitir la revisión de los precios contratados. No obstante, y dada la variabilidad continua de los precios de los jornales y cargas sociales, así como la de los materiales y transportes, que es característica de determinadas épocas anormales, se admite, durante ellas, la revisión de los precios contratados, bien en alza o en baja y en armonía con las oscilaciones de los precios del mercado.

Por ello y en los casos de revisión en alza, el Contratista puede solicitarla del Propietario, en cuanto se produzca cualquier alteración del precio, que repercuta aumentando los costos. Ambas partes convendrán en nuevo precio unitario, antes de comenzar o e continuar la ejecución de la unidad de obra en que intervenga el elemento cuyo precio en el mercado, y por causa justificada, haya subido, y especificándose y acordándose, también previamente, la fecha a partir de la cual se aplicará el precio revisado y elevado, para lo cual se tendrá en cuenta y cuando así proceda, el acopio de los materiales en obra. En el caso de que la Dirección Facultativa tuviera conocimiento de la existencia de precios de materiales, transportes, etc, inferiores a los que el Contratista desea percibir, aquel tiene la facultad de proponer al Contratista, y este la obligación de aceptarlos, los materiales, transportes, etc, a precios inferiores de los pedidos por el Contratista, en cuyo caso, como es lógico y natural, se tendrán en cuenta para revisión, los precios de los materiales, transportes, etc, adquiridos por el Contratista, merced a la información de la Dirección Facultativa.

Cuando el propietario o la Dirección Facultativa, en su representación solicite del Contratista la revisión de precios, por haber bajado los de los jornales, materiales, transportes, etc, se convendrá entre las dos partes la baja a realizar en los precios unitarios vigentes en la obra, en equidad con la experimentada por cualquiera de los elementos constitutivos de la unidad de la obra y la fecha en que empezarán a regir los precios revisados.

Cuando, entre los documentos aprobados por ambas partes, figurase el relativo a los precios unitarios contratados descompuestos, se seguirá un procedimiento similar al preceptuado en los casos de revisión, por alza de los precios.

4.3.3. Obras que se abonarán al Contratista y el precio de estas

El Contratista deberá percibir el importa de todas aquellas unidades de obra que haya ejecutado, con arreglo y sujeción a los documentos del Proyecto, a las condiciones de la contrata y a las órdenes e instrucciones que, por escrito, entregue la Dirección Facultativa, y siempre dentro de las cifras a que ascienden los presupuestos aprobados.

Tanto en las certificaciones como en la liquidación final, las obras serán, en todo caso, abonadas a los precios que para cada unidad de obra figuren en la oferta aceptada, a los precios contradictorios fijados en el transcurso de las obras, de acuerdo con lo previsto en el presente “Pliego de Condiciones Generales de Índole Económica” a estos efectos, así como respecto a las partidas alzadas y obras accesorias y complementarias.

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

Si las obras se hubieran adjudicado por subasta o concurso, servirán de base para la valoración los precios que figuren en el Presupuesto del Proyecto, con las mismas condiciones expresadas anteriormente para los precios de oferta; al resultado de la valoración ejecutada en dicha forma se le aumentará el tanto por ciento necesario para la obtención del precio de contrata; y de la cifra obtenida se descontará la que proporcionalmente corresponda a la baja que subaste o remate.

En ningún caso, el número de unidades que se consigne en el Proyecto o en el Presupuesto, podrá servir de fundamento para reclamaciones de ningún tipo.

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra expedidas por la Dirección Facultativa, en virtud de las cuales se verificarán aquéllos.

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso de los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo que el que les corresponda, con arreglo al plazo en que deban terminarse.

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados por las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán, como tales casos, únicamente los que sigan:

- 1) Los daños producidos por maremotos o terremotos.
- 2) Los daños producidos por vientos huracanados y crecidas de ríos, superiores a las que sean de prever en el país.

La indemnización se referirá, exclusivamente, al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra; en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc, propiedad de la Contrata.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso que la Dirección Facultativa haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales previstos en el Contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto, a menos que la Dirección Facultativa ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

Serán por cuenta del Contratista, siempre que en el contrato no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- Los gastos de construcción, remoción y retirada de construcciones auxiliares e instalaciones provisionales.
- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los gastos de remoción de herramientas y materiales.

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

- Los gastos de reparación de la red viaria existente antes de la ejecución de las obras, cuyo deterioro haya sido motivado por la realización de estas.
- Los gastos de replanteo de las obras.
- Los gastos derivados de obras o trabajos auxiliares no contemplados explícitamente en el Proyecto y cuyo objeto sea facilitar o simplificar la ejecución de las unidades de obra presupuestadas.
- Los gastos de retirada de materiales rechazados y los de corrección de deficiencias observadas y puestas de manifiesto por las correspondientes pruebas y ensayos.

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada, durante todo el tiempo que dure la ejecución, hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá, en cada momento con el valor que tengan, por Contrata, los objetos que se hayan asegurado. El importa abonado por la Sociedad Aseguradora, en caso de siniestro, se ingresará en cuenta, a nombre del Propietario, para que, con cargo a ella, se abone la obra que se ejecute, y a medida que esta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista hecha en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la repoblación afectada.

El seguro incluirá los posibles daños a terceros que se pudiera producir.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad.

La Dirección Facultativa se niega, de antemano, al arbitraje de precios, después de ejecutada la obra, en el supuesto de que los precios base contratados no sean puestos en su conocimiento previamente a la ejecución de la obra.

4. Condiciones de índole legal

4.1 Obligaciones del contratista

Ambas partes se comprometen, en sus diferencias al arbitrio de amigables componedores, designados, uno de ellos por el Propietario, otro por la Contrata y un Técnico por el Colegio Oficial correspondiente, siendo éste último forzosamente el Director de la obra.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el Contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

Como consecuencia de ello, vendrá obligado a la correcta ejecución de todo lo mal ejecutado, sin que pueda servir de excusa el que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido los trabajos durante las obras, ni el que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

El Contratista se obliga a cumplir lo establecido en la Ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, Subsidio Familiar y Seguros Sociales, en sus relaciones con el personal de él dependiente.

En casos de accidentes ocurridos a propietarios, con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto, a estos respectos, en la legislación vigente, siendo en todo caso, único responsable de su incumplimiento y sin que, por ningún concepto pueda quedar afectada la propiedad por responsabilidad en cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan, para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros, en todos los lugares peligrosos de la obra, y especialmente lo que dispone la Ley 31/95 de 8 de noviembre de 1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/97, modificado por el Real Decreto 780/98 que establece el Reglamento de los Servicios de Prevención.

De los accidentes o perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes, en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuere requerido, el justificante de tal cumplimiento.

El Contratista tiene derecho a sacar copias, a su costa, de los planos, presupuestos y pliegos de condiciones y demás documentos del proyecto.

El Técnico autor del Proyecto, si el Contratista lo solicita, autorizará estas copias con su firma, una vez confrontadas.

4.2 Recepción de las obras

4.2.1. Recepción provisional

Una vez terminadas las obras y hallándose éstas aparentemente en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción provisional dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción concurrirán un representante autorizado por la propiedad contratante, el facultativo encargado de la dirección de la obra y el contratista, levantándose el acta correspondiente.

En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el facultativo al contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para ejecutarlo, expirado el cual se hará

un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si la contrata no hubiese cumplido se declarará resuelto el contrato con pérdida de fianza por no acatar la obra en el plazo estipulado, a no ser que la propiedad crea procedente fijar un nuevo plazo prorrogable.

4.2.2. Recepción definitiva

Dentro del mes siguiente al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de las obras.

Si las obras se encontrasen en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo, levantándose el acta correspondiente, quedando por dicho acto el contratista relevado de toda responsabilidad, salvo la que pudiera derivarse por vicios ocultos de la construcción, debido al incumplimiento doloroso del contrato.

4.2.3. Plazo de garantía

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallan en el pliego de cláusulas administrativas, el contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ella y su buena manipulación.

El plazo de garantía será de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la propiedad con cargo a la fianza.

El contratista garantiza a la propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada de incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra. Una vez aprobada la recepción y liquidación definitiva de las obras, la propiedad tomará acuerdo respecto a la fianza depositada por el contratista.

Tras la recepción definitiva de la obra, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo lo referente a los vicios ocultos de construcción, debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de las cuales responderá en el término de 15 años. Transcurrido este plazo, quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

4.3. Rescisión de contrato

4.3.1. Causas de rescisión de contrato

Se considerarán causas suficientes de resolución del Contrato, las que a continuación se señalan:

- 1ª La muerte o incapacidad del Contratista
- 2ª La quiebra del Contratista

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

En los casos anteriores, si los herederos aún previa justificación de capacidad técnica, ofrecieran llevar a cabo las obras, bajo las mismas condiciones estipuladas en el Contrato, el Propietario puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que este último caso tengan aquéllos indemnización alguna.

3ª Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:

a) La modificación respecto al Proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio de la Dirección Facultativa, y en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos, el 40 por ciento, como mínimo, de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

b) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones en más o menor del 40 por 100, como mínimo de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

4ª La suspensión de obra comenzada y, en todo caso, siempre que, por causas ajenas a la Contrata, no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de 1 mes, a partir de la adjudicación; en este caso, la devolución de la fianza será automática.

5ª El no dar comienzo la Contrata los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del Proyecto.

6ª El incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de la obra.

7ª La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.

8ª El abandono de la obra sin causa justificada.

9ª La mala fe en la ejecución de los trabajos.

4.3.2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido

Se distinguen dos tipos de trabajos: los que hayan finalizado por completo y los incompletos.

Para los primeros existirán dos recepciones, provisional y definitiva, de acuerdo con todo lo estipulado en los artículos anteriores.

Para los segundos, sea cual fuera el estado de adelanto en que se encuentran, solo se efectuará una única y definitiva recepción y con la mayor brevedad posible.

5. Condiciones de índole técnica

5.1. Condiciones generales

Todos los trabajos de replanteo necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por cuenta y riesgo del Contratista, a los que la Dirección Facultativa dará el visto bueno.

Todos los materiales o partidas de obra cuyas condiciones de calidad no se especifiquen en el presente Pliego de Condiciones, o en las Normas que en él se citen, cumplirán las especificaciones de la Normativa actual.

Si existe el temor de que se produzcan heladas o nevadas, se suspenderán los trabajos o se tomarán las medidas necesarias de protección.

Si se espera que se produzcan fuertes aguaceros o incluso inundaciones, se protegerán o incluso se retirarán a un lugar óptimo, todos los materiales que pudieran verse afectados. Además se protegerán con los medios adecuados todas las partes de la obra que pudieran verse dañadas. El Contratista no podrá solicitar ningún tipo de abono o indemnización por los daños causados por los agentes meteorológicos.

5.2. Materiales

5.2.1. Normas generales

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras deberán reunir las características indicadas tanto en este Pliego como en los Cuadros de Precios que se adjunten, y además deberán merecer la conformidad del Director de Obra.

El Director de Obra tiene la facultad de rechazar en cualquier momento aquellos materiales que considere no respondan a las condiciones del Pliego, o que sean inadecuados para el buen resultado de los trabajos, éstos deberán retirarse de la obra, a cuenta del Contratista, dentro del plazo que señale su Director.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista pero que previamente hayan sido aprobados por el Director de Obra, salvo en los casos que de manera explícita se estipule que hayan de ser suministrados por la propiedad, como puede ocurrir en el caso de empleo de zahorras naturales de la zona.

El Contratista notificará con suficiente antelación al Director de Obra la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar sus características y proceder o no a su aceptación.

5.1.2. Calidad, recepción, prescripciones y ensayos.

Todos los materiales que se empleen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en los Pliegos y ser aprobados por el Director de Obra. Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados, o sin estar aprobados por el Director de Obra, será considerado como defectuoso, e incluso se podrán rechazar, debiendo retirarse de la obra. Todos los materiales deberán ajustarse además a las dimensiones requeridas en este proyecto.

El empleo de materiales de mayor calidad y carestía que los especificados en el Pliego, no conceden derecho al Contratista para que se le abone una mayor cantidad económica que la estipulada para dichos materiales en el Cuadro de Precios nº2.

Los materiales que queden incorporados a la obra y para los cuales existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán cumplir los vigentes 30 días antes del anuncio de licitación, salvo las derogaciones que se especifiquen en el presente Pliego, o que se convengan de mutuo acuerdo.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el Director de Obra o persona a quien delegue.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la inspección del Director de Obra o del Técnico en quien delegue.

El Contratista deberá, por su cuenta, suministrar a los laboratorios y retirar posteriormente a los ensayos, la cantidad de material necesario a ensayar.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje o ensilado de los materiales, con la suficiente capacidad y disposición conveniente para que pueda asegurarse el control de calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo en obra y de tal modo que se asegure el mantenimiento de sus características y aptitudes para su empleo en obra.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripción formal se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de Obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

5.1.3. Facilidades para la inspección

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra toda clase de facilidades para el reconocimiento de muestras, pruebas de los materiales y de su preparación y para llevar a cabo la vigilancia o inspección de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes incluso a las fábricas y talleres en que se produzcan los materiales o se realicen para las obras.

5.3. Condiciones para la ejecución de las unidades de obra

Vienen determinadas en el presupuesto, con la descripción, proceso de ejecución, características técnicas, control y criterios de medición y abono

5.4. Replanteos

5.4.1. Aspectos generales

Dentro del plazo fijado de 15 días naturales a partir de la fecha de formalización del contrato, la Dirección de Obra procederá en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo extendiéndose Acta del resultado, que será firmada por ambas partes.

El replanteo hecho por la Dirección de Obra se referirá básicamente a la fijación de los ejes, alineaciones, rasantes y referencias necesarias para que, con lo indicado en los planos, el Contratista pueda ejecutar las obras. El Contratista queda obligado a la custodia y mantenimiento de las señales que se hayan establecido. Los replanteos de detalles o complementarios del general, hechos por la Dirección de Obra serán efectuados por el Contratista según vayan siendo necesarios para la realización de las distintas partes de la obra, debiendo obtener conformidad escrita de la Dirección de Obra antes de comenzar la parte de que se trate sin cuyo requisito será plenamente responsable de los errores que pudieran producirse y tornará a su cargo cualquier operación que fuese necesaria para su corrección.

El Director de Obra podrá realizar en cualquier momento, las comprobaciones del replanteo que estime convenientes, para lo cual el Contratista le prestará a su cargo, la asistencia y ayuda necesaria, cuidando de que la ejecución de las obras no interfiera en tales comprobaciones, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna.

5.4.2. Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibir todos los documentos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de las Obras sobre cualquier contradicción.

El Contratista deberá confrontar los planos antes de aparejar la obra y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

5.5. Obras defectuosas y excesos de obra

5.5.1. Obras defectuosas

Queda claro pues, que dichos precios unitarios son contratados para la elaboración de los partes por Administración y los precios contradictorios. El Contratista no tendrá derecho a la fijación de precios contradictorios por aumento o disminución, impuesto por la obra, de las cantidades de

cada unidad de obra fijadas en el presupuesto, cualquiera que sea su cuantía, toda vez que se aplicarán los precios ofertados que arrojan el coeficiente de adjudicación que corresponde.

Si fuera precisa la ejecución de nuevas unidades, la Dirección de las Obras ofrecerá su ejecución al Contratista fijando el precio de acuerdo con las bases ofertadas y los rendimientos estimados para la operación. En caso de no aceptación del ofrecimiento la Dirección podrá encargar dichas unidades a otra empresa, sin que quede recurso por parte del Contratista en base a su derecho sobre la obra. En otro caso, el precio se fijará en el acta correspondiente y pasará a integrar los cuadros de precios integrados en el contrato.

5.6. Seguridad y Salud en la obra

5.6.1. Aspectos generales

Como Normativa general se atenderá a lo dispuesto a la Ley 31/95 de 8 de noviembre de 1995 sobre prevención de riesgos laborales y al Decreto 39/97, modificado por el Real Decreto 485/97 de 14 de abril de 1997.

Los equipos de Protección Individual cumplirán con lo dispuesto en la Ley de prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 773/97 sobre utilización de Equipos de Protección Individual

La maquinaria en general, deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/97, en el Real Decreto 1215/97 sobre Utilización de Equipos de Trabajo.

Por otro lado se atenderá a lo dispuesto en las Normas Técnicas reglamentarias sobre Homologación de Medios de Protección Personal del Ministerio de Trabajo; Cascos de seguridad no metálico B.O.E. 30-12-74, Protecciones auditivas B.O.E. 1-9-75, Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos B.O.E. 12-2-80, Cinturón de sujeción B.O.E. 2-9-77, Gafas de Montura Universal para protección contra Impactos B.O.E. 17-8-78, Oculares de protección contra Impactos B.O.E. 7-2-79, Botas impermeables al agua y a la humedad B.O.E. 22-12-81.

5.6.2. Obligaciones del promotor

Previo comienzo de la Obra o en el momento que exista constancia de ello, el promotor está obligado en aplicación del R.D. 1627/97 a nombrar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, siempre que en la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, teniendo consideración de empresarios a los efectos previstos en la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales, los Contratistas y Subcontratistas. El Promotor deberá así mismo y previo al inicio de la obra efectuar aviso previo a la autoridad laboral según modelo del Anexo III del R.D. 1627/97 que deberá exponerse de forma visible en la obra y actualizarse durante el desarrollo de la obra, y

Promotor:
Concejo de Astráin

Redacción:
Beñat Iglesias Etxeberria
email:
beinat@lurgeroa.com

donde entre otros datos, se recojan los Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que vayan siendo contratados.

5.6.3. Obligaciones de la empresa adjudicataria de los trabajos

La empresa o empresas Contratadas para efectuar los trabajos estarán obligadas a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución si hubiese sido preciso su nombramiento o por la Dirección Facultativa cuando deba ésta asumir las funciones correspondientes al Coordinador de Seguridad en Ejecución.

El Pliego de Condiciones particulares a incluir en los Estudios de Seguridad y Salud especifican las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que han de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

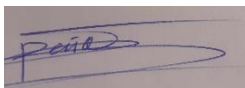
Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con suficiente formación para ello, contando con el material y las instalaciones indispensables.

Los trabajadores deberán estar protegidos contra todo tipo de riesgos, primando las protecciones colectivas frente a las individuales. Los trabajos específicos que requieran un grado de especialización determinado deberán ser desarrollados por personal cualificado con la titulación y formación suficiente.

En Astráin, a 8 de junio de 2022

El Ingeniero Técnico Forestal

Lur Geroa SLU



Firmado: Beñat Iglesias Etxeberria

Presupuesto

- Cuadro de Precios Unitarios. MO, MT, MQ.
- Cuadro de Precios Auxiliares y Descompuestos.
- Cuadro de Precios nº1. En letra.
- Cuadro de Precios nº2. MO, MT, MQ, Restos de obra, costes indirectos.
- Presupuesto con medición detallada. Por capítulos
- Resumen del Presupuesto. PEM, PEC, PGL, PT
- Pliego: Condiciones para la ejecución de las unidades de obra

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 CCI_01	M....	Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de ejecución facil (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espiño grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución facil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.			
	Unidad (m...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 1.	5.060				5.060,000
		Total M.l.			5.060,000
				7,23	36.583,80
1.2 CCI_02	m....	Desbroce previo mecanizado de ejecución media (h<1 m) de 2m de anchura con medios mecánicos, e instalación de cierre a base de piquetes de acacia, de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espiño grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.			
	Unidad (m...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 2	452				452,000
		Total m.l.			452,000
				8,30	3.751,60
1.3 CCI_03	m....	Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn o puntualmente manual con bombo, con 5 hiladas de alambre de espiño grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.			
	Unidad (m...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 3	534				534,000
		Total m.l.			534,000
				9,29	4.960,86
1.4 PORT_MAD_01	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espiño.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 1	1				1,000
		Total Ud			1,000
				87,70	87,70
1.5 PASO_PERSONAS_BU...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 2	1				1,000
		Total Ud			1,000
				60,60	60,60

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.6 Portillometalico	Ud	Portillo metálico de 1 hoja, de hasta 5m de anchura útil y 1,20m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40-2mm) recibido con 2 zapatas de hormigón HM-25 de 60x60x60cm, y puerta compuestas por 3 barros metálicos verticales con tubo cilíndrico (TC, 35-20-2mm), dos en los extremo y uno en la mitad (a 2m) y soldados a los mismos 5 travesaños horizontales a base de tubos cilíndricos de 4-5m de longitud 20mm de diámetro colocados a 20cm, 45cm, 70cm, 95cm y 120cm del suelo, incluidas todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento (bisagras, doble pestillo...). Medida y certificada la unidad correctamente ejecutada			
	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 3	1				1,000
Tarea puntual 4	1				1,000
		Total Ud:			2,000
				730,00	1.460,00

1.7 Paso_Elev_Pers	Ud	Paso elevado para paso de personas, compuesto por dos piquetes de acacia de 1,7m de altura clavado en el terreno a una distancia entre ambos de 0,6m y 4 travesaños de madera a modo de escaleras, 2 en un lado y 2 en otro y a la par, clavados a los mismos a una altura de 0,30 y 0,60m desde el suelo.			
	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.	22				22,000
		Total Ud:			22,000
				60,80	1.337,60

Presupuesto de ejecución material

1. A2. M.l. Cierres no ligados a repoblación. Establec...	48.242,16
Total:	48.242,16

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS.

Astráin, 07 de junio de 2022
Ingeniero Técnico Forestal

Beñat Iglesias Etxeberria

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 A2. M.I. Cierres no ligados a repoblación. Establecimie...				
1.1 CCI_01	M.I.		Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de ejecución facil (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espinos grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución facil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
	O001	0,080 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	0,020 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	Piqaca	0,550 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	ALESP	5,500 m.l.	Alambre de espinos	0,250
	grmp	0,010 kg	Grampillones	2,550
	Retroexcavadora10Tn	0,012 h	Retroexcavadora de <10Tn	60,000
	herramientasmanuales	0,050 h	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000
	31.25	0,001 h	Motodesbrozadora	5,000
Precio total por M.I.				7,23
1.2 CCI_02	m.I.		Desbroce previo mecanizado de ejecución media (h<1 m) de 2m de anchura con medios mecánicos, e instalación de cierre a base de piquetes de acacia, de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espinos grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
	O001	0,100 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	0,030 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	Piqaca	0,550 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	ALESP	5,500 m.l.	Alambre de espinos	0,250
	grmp	0,010 kg	Grampillones	2,550
	herramientasmanuales	0,070 h	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000
	Minioruga	0,023 h	Minidumper manual para transporte de material	30,000
	Retroexcavadora10Tn	0,003 h	Retroexcavadora de <10Tn	60,000
	Desbrozadoraretro	0,001 h	Desbrozadora para retro	25,000
Precio total por m.I.				8,30

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3	CCI_03	m.l.	Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn o puntualmente manual con bombo, con 5 hiladas de alambre de espinos grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
	O001	0,150 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	0,035 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	Piqaca	0,550 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	ALESP	5,000 m.l.	Alambre de espinos	0,250
	grmp	0,010 kg	Grampillones	2,550
	herramientasmanuales	0,100 h	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000
	Minioruga	0,010 h	Minidumper manual para transporte de material	30,000
	Retroexcavadora10Tn	0,003 h	Retroexcavadora de <10Tn	60,000
	31.25	0,001 h	Motodesbrozadora	5,000
Precio total por m.l.				9,29
1.4	PORT_MAD_01	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espinos.	
	O001	1,500 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	1,000 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	Piqaca	2,000 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	cuadradillo	3,000 Ud	Cuadradillo de madera de acacia de 5x5x120cm	5,000
	ALESP	20,000 m.l.	Alambre de espinos	0,250
	Alambreliso	2,000 ml	Alambre liso de acero galvanizado	0,150
Precio total por Ud				87,70
1.5	PASO_PERSONAS_B...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.	
	Piqaca	3,000 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	medioredondosdepino	6,000 Ud	Medio redondo de pino tratado de 1m de longitud y 10cm de diámetro	4,000
	O001	0,500 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	0,500 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
Precio total por Ud				60,60

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	Portillometalico	Ud	Portillo metálico de 1 hoja, de hasta 5m de anchura útil y 1,20m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40-2mm)recibido con 2 zapatas de hormigón HM-25 de 60x60x60cm, y puerta compuestas por 3 barrotes metálicos verticales con tubo cilíndrico (TC, 35-20-2mm),dos en los extremo y uno en la mitad (a 2m) y soldados a los mismos 5 travesaños horizontales a base de tubos cilíndricos de 4-5m de longitud 20mm de diámetro colocados a 20cm, 45cm,70cm,95cm y 120cm del suelo,incluidas todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento (bisagras, doble pestillo...). Medida y certificada la unidad correctamente ejecutada	
	Portillometalico_	1,000 Ud	Portillo metálico	400,000
	O001	2,000 h	Peón forestal R.G.	22,000
	O002	1,000 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	Retroexcavadora10Tn	1,000 h	Retroexcavadora de <10Tn	60,000
	Zapatadehormigon	2,000 Ud	Zapata de hormigón 60x60x60cm	100,000
Precio total por Ud				730,00
1.7	Paso_Elev_Pers	Ud	Paso elevado para paso de personas, compuesto por dos piquetes de acacia de 1,7m de altura clavado en el terreno a una distancia entre ambos de 0,6m y 4 travesaños de madera a modo de escaleras, 2 en un lado y 2 en otro y a la par, clavados a los mismos a una altura de 0,30 y 0,60m desde el suelo.	
	Piqaca	4,000 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200
	O001	2,000 h	Peón forestal R.G.	22,000
Precio total por Ud				60,80

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	M.l. Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de ejecución fácil (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	7,23	SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
2	m.l. Desbroce previo mecanizado de ejecución media (h<1 m) de 2m de anchura con medios mecánicos, e instalación de cierre a base de piquetes de acacia, de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	8,30	OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
3	m.l. Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución (h<0,5 m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora <10Tn o puntualmente manual con bombo, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	9,29	NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
4	Ud Paso elevado para paso de personas, compuesto por dos piquetes de acacia de 1,7m de altura clavado en el terreno a una distancia entre ambos de 0,6m y 4 travesaños de madera a modo de escaleras, 2 en un lado y 2 en otro y a la par, clavados a los mismos a una altura de 0,30 y 0,60m desde el suelo.	60,80	SESENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5	Ud Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.	60,60	SESENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
6	Ud Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espino.	87,70	OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
7	Ud Portillo metálico de 1 hoja, de hasta 5m de anchura útil y 1,20m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40-2mm) recibido con 2 zapatas de hormigón HM-25 de 60x60x60cm, y puerta compuestas por 3 barrote metálicos verticales con tubo cilíndrico (TC, 35-20-2mm), dos en los extremo y uno en la mitad (a 2m) y soldados a los mismos 5 travesaños horizontales a base de tubos cilíndricos de 4-5m de longitud 20mm de diámetro colocados a 20cm, 45cm, 70cm, 95cm y 120cm del suelo, incluidas todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento (bisagras, doble pestillo...). Medida y certificada la unidad correctamente ejecutada	730,00	SETECIENTOS TREINTA EUROS
Astráin, 07 de junio de 2022 Ingeniero Técnico Forestal			
Beñat Iglesias Etxeberria			

Advertencia

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Núm.	Código	Ud	Descripción	
1	CCI_01	M....	Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de ejecución facil ($h < 0,5$ m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora < 10 Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución facil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
			Mano de obra	2,28
			Maquinaria	1,23
			Materiales	3,72
			Total por M.l.....:	7,23
			Son SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por M.l.	
2	CCI_02	m....	Desbroce previo mecanizado de ejecución media ($h < 1$ m) de 2m de anchura con medios mecánicos, e instalación de cierre a base de piquetes de acacia, de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora < 10 Tn y puntualmente de forma manual, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
			Mano de obra	2,98
			Maquinaria	1,60
			Materiales	3,72
			Total por m.l.....:	8,30
			Son OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m.l.	

Núm.	Código	Ud	Descripción
3	CCI_03	m....	Desbroce previo puntual con motodesbrozadora de fácil ejecución ($h < 0,5$ m) e instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado mecanizado con retroexcavadora < 10 Tn o puntualmente manual con bombo, con 5 hiladas de alambre de espio grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110 cm del suelo, de ejecución intermedia. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200 m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Mano de obra 4,21 Maquinaria 1,49 Materiales 3,59 Total por m.l.....: 9,29 Son NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m.l.
4	Paso_Elev...	Ud	Paso elevado para paso de personas, compuesto por dos piquetes de acacia de 1,7 m de altura clavado en el terreno a una distancia entre ambos de 0,6 m y 4 travesaños de madera a modo de escaleras, 2 en un lado y 2 en otro y a la par, clavados a los mismos a una altura de 0,30 y 0,60 m desde el suelo. Mano de obra 44,00 Materiales 16,80 Total por Ud.....: 60,80 Son SESENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por Ud
5	PASO_PERS...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1 m de longitud y 1 m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5 cm de diámetro mínimo y 1 m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110 cm del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada. Mano de obra 24,00 Materiales 36,60 Total por Ud.....: 60,60 Son SESENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por Ud
6	PORT_MAD_...	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120 cm y 5 hiladas de alambre de espio. Mano de obra 59,00 Materiales 28,70 Total por Ud.....: 87,70 Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por Ud

Núm.	Código	Ud	Descripción	
7	Portillom...	Ud	Portillo metálico de 1 hoja, de hasta 5m de anchura útil y 1,20m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40-2mm) recibido con 2 zapatas de hormigón HM-25 de 60x60x60cm, y puerta compuestas por 3 barros metálicos verticales con tubo cilíndrico (TC, 35-20-2mm), dos en los extremo y uno en la mitad (a 2m) y soldados a los mismos 5 travesaños horizontales a base de tubos cilíndricos de 4-5m de longitud 20mm de diámetro colocados a 20cm, 45cm, 70cm, 95cm y 120cm del suelo, incluidas todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento (bisagras, doble pestillo...). Medida y certificada la unidad correctamente ejecutada	
			Mano de obra	70,00
			Maquinaria	60,00
			Materiales	400,00
			Resto de Obra	200,00
			Total por Ud.....:	730,00
			Son SETECIENTOS TREINTA EUROS por Ud	

Astráin, 07 de junio de 2022
Ingeniero Técnico Forestal

D. Beñat Iglesias Etxeberria

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 Retroexcava...	Retroexcavadora de <10Tn	60,000	65,678 h	3.940,68
2 Minioruga	Minidumper manual para transporte de material	30,000	15,736 h	472,08
3 Desbrozador...	Desbrozadora para retro	25,000	0,452 h	13,56
4 herramienta...	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000	338,040 h	3.380,40
5 31.25	Motodesbrozadora	5,000	5,594 h	55,94
Total maquinaria:				7.862,66

Cuadro de materiales

Cuadro de materiales

Página 1

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 Portillome...	Portillo metálico de 1 hoja, de 4-5mde ancho y 1,20m de altura, con soporte con tubo cilíndrico (TC33,40-2mm), incluido adquisición y transporte hasta obra, y todas las piezas necesarias para su correcto funcionamiento	400,000	2,000 Ud	800,00
2 cuadradillo	Cuadradillo de madera de acacia de 5x5x120cm	5,000	3,000 Ud	15,00
3 Piqaca	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,200	3.418,300 ud	14.356,86
4 medioredon...	Medio redondo de pino tratado de 1m de longitud y 10cn de diámetro	4,000	6,000 Ud	24,00
5 grmp	Grampillones	2,550	60,460 kg	181,38
6 ALESP	Alambre de espinos fabricado con alambre de acero recubierto de aleación compuesta de zinc y aluminio, lo que le confiere unas características a la corrosión muy superiores a la de los alambres galvanizados únicamente con zinc.	0,250	33.006,000 m...	8.279,06
CARACTERISTICAS:				
SEPARACION ENTRE PÚAS: 10 CMS				
NUMERO DE PUNTAS POR PUA: 4 PUNTAS				
GROSOR DEL CORDON DOBLE: 1,70 MM				
GROSOR DE ALAMBRE DE LAS PÚAS: 1,45 MM				
7 Alambreliso	Alambre liso de acero galvanizado	0,150	2,000 ml	0,30
			Total materiales:	23.656,60

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 0002	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	136,950 h	3.560,70
2 0001	Peón forestal R.G.	22,000	580,100 h	12.762,20
Total mano de obra:				16.322,90

Resumen de presupuesto

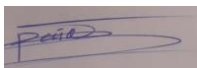
Proyecto: Trabajos forestales a ejecutar en el Monte Comunal de Astráin

Capítulo	Importe (€)
I. Cierres no ligados a repoblaciones forestales	48.242,16
Presupuesto de ejecución Material	48.242,16
2% Medidas Seguridad y Salud	964,84
10% de gastos generales	4.824,22
6% de beneficio industrial	2.894,53
Presupuesto de ejecución por contrata.	56.925,75
21% IVA	11.954,41
Presupuesto Global de Licitación.	68.880,16 €

Honorarios de Ingeniero Técnico Forestal

Proyecto 5% sobre PEC	2.846,29
IVA 10%	284,63
Total honorarios de Proyecto	3.130,92
Dirección de obra 6% sobre PEC .	3.415,54
IVA 10%	341,55
Total honorarios de Dirección de obra	3.757,10
Total honorarios de Ingeniero de Forestal.....	6.888,02
Total presupuesto general	75.768,16

Astráin, 07 de mayo de 2022
El Ingeniero Técnico Forestal



Beñat Iglesias Etxeberria



Pliego de condiciones técnicas

CCI_01 CONSTRUCCIÓN DE CIERRE DE 5 HILOS DE ALAMBRE DE ESPINO, CONDICIONES FAVO...

AA

Descripción

Consiste en la construcción de cierre para gestionar el confinamiento del ganado extensivo de forma permanente

Ejecución

Antes de comenzar los trabajos de instalación, la Dirección facultativa deberá replantear las alineaciones del cierre, empleando para ello hitos tales como las cintas plásticas de color blanco y rojo tan habituales en muchas obras de construcción.

Se elige el cierre tradicional a base de piquetes de acacia donde se clavan cinco hiladas de alambre de espino, que se considera más efectivo que la malla galvanizada frente al ganado vacuno y equino.

Una vez despejada y limpiadas las líneas por donde debe transcurrir el cierre, se procederá al reparto mecanizado o manual de los piquetes. La equidistancia entre piquetes será de 1,8m y deberán clavarse un mínimo de 0,4m en el suelo para quedar correctamente anclados y rectos, cumpliendo una función de poste dentro del cierre. La alineación que deben guardar los piquetes debe ser correcta, para permitir posteriormente un buen tensado de las hiladas de alambre de espino; para realizar la alineación se utilizará una hilada de alambre o hilo de algodón clavado a los piquetes maestros colocados en todos los cambios de rasante o ángulo del cierre.

La operación de clavar los piquetes al terreno debe ser llevada a cabo por peones forestales que emplearán cazos de superficie superior a la coronación del piquete, evitando posibles rajaduras o aberturas entre fibras que provocaría una pérdida de durabilidad del piquete.

Una vez colocados todos los piquetes comenzarán a desenrollarse los rollos de alambre de espino de acero galvanizado. Cada 20-30m se tomarán los puntos de tensión, regulando el mismo mediante empleo de una T metálica que actúa de palanca apoyándose en el piquete. Así se procederá sucesivamente con las 5 distintas hiladas, que distarán de la base del terreno 20-40-60-85 y 110 cm. Al finalizar todo el perímetro, se dará una segunda pasada grapando simultáneamente los alambres al resto de piquetes que quedan sueltos. Con este procedimiento se conseguirá una alteración mínima en la colocación inicial del piquete.

La tensión impresa a cada hilada debe ser decreciente de abajo hacia arriba.

Queda totalmente prohibido grapar alambre de espino a árboles o arbustos existentes en la zona.

Se realizará una revisión de todos los piquetes para ver si alguno ha quedado poco sujeto al suelo, en cuyo caso se procederá reforzar el cierre grapando transversalmente una hiladas adicionales de alambre de espino que sirvan para sujetar estos piquetes a otros bien asentados.

Posteriormente, se colocarán tensores a base de piquetes de madera o alambre liso de acero galvanizado en los cambios de dirección del cierre, en los pasos de agua, en las zonas con blandones, en los terrenos pedregosos 1 tensor cada 4 piquetes... Siempre que sea posible deberán instalarse de forma que queden dentro de la zona acotada, para evitar daños a causa de roces causados por ganado mayor, que tiende a restregarse en los tensores para desparasitarse. En caso de emplear alambre de acero liso como tensor, se forrarán a ambos lados con madera, para mejorar la integración paisajística del cierre.

Control

Pliego de condiciones técnicas

Unidad de medición. Longitud en metros lineales en el cierre
Características: que no haya deficiencia correcto anclaje de los piquetes o tutores al suelo, correcta tensión del alambre.

Medición y abono

El cierre se medirá y certificará por metro lineal.

CCI_02 CONSTRUCCIÓN DE CIERRE DE 5 HILOS DE ALAMBRE DE ESPINO, CONDICIONES INTER...

AA

Descripción

Consiste en la construcción de cierre para gestionar el confinamiento del ganado extensivo de forma permanente

Ejecución

Antes de comenzar los trabajos de instalación, la Dirección facultativa deberá replantear las alineaciones del cierre, empleando para ello hitos tales como las cintas plásticas de color blanco y rojo tan habituales en muchas obras de construcción.

Se elige el cierre tradicional a base de piquetes de acacia donde se clavan cinco hiladas de alambre de espinó, que se considera más efectivo que la malla galvanizada frente al ganado vacuno y equino.

Una vez despejada y limpiadas las líneas por donde debe transcurrir el cierre, se procederá al reparto mecanizado o manual de los piquetes. La equidistancia entre piquetes será de 1,8m y deberán clavarse un mínimo de 0,4m en el suelo para quedar correctamente anclados y rectos, cumpliendo una función de poste dentro del cierre. La alineación que deben guardar los piquetes debe ser correcta, para permitir posteriormente un buen tensado de las hiladas de alambre de espinó; para realizar la alineación se utilizará una hilada de alambre o hilo de algodón clavado a los piquetes maestros colocados en todos los cambios de rasante o ángulo del cierre.

La operación de clavar los piquetes al terreno debe ser llevada a cabo por peones forestales que emplearán cazos de superficie superior a la coronación del piquete, evitando posibles rajás o aberturas entre fibras que provocaría una pérdida de durabilidad del piquete.

Una vez colocados todos los piquetes comenzarán a desenrollarse los rollos de alambre de espinó de acero galvanizado. Cada 20-30m se tomarán los puntos de tensión, regulando el mismo mediante empleo de una T metálica que actúa de palanca apoyándose en el piquete. Así se procederá sucesivamente con las 5 distintas hiladas, que distarán de la base del terreno 20-40-60-85 y 110 cm. Al finalizar todo el perímetro, se dará una segunda pasada grapando simultáneamente los alambres al resto de piquetes que quedan sueltos. Con este procedimiento se conseguirá una alteración mínima en la colocación inicial del piquete.

La tensión impresa a cada hilada debe ser decreciente de abajo hacia arriba.

Queda totalmente prohibido grapar alambre de espinó a árboles o arbustos existentes en la zona.

Se realizará una revisión de todos los piquetes para ver si alguno ha quedado poco sujeto al suelo, en cuyo caso se procederá reforzar el cierre grapando transversalmente una hiladas adicionales de alambre de espinó que sirvan para sujetar estos piquetes a otros bien asentados.

Posteriormente, se colocarán tensores a base de piquetes de madera o alambre liso de acero galvanizado en los cambios de dirección del cierre, en los pasos de agua, en las zonas con blandones, en los terrenos pedregosos 1 tensor cada 4 piquetes... Siempre que sea posible deberán instalarse de forma que queden dentro de la zona acotada, para evitar daños a causa de

Pliego de condiciones técnicas

roces causados por ganado mayor, que tiende a restregarse en los tensores para desparasitarse. En caso de emplear alambre de acero liso como tensor, se forrarán a ambos lados con madera, para mejorar la integración paisajística del cierre.

Control

Unidad de medición. Longitud en metros lineales en el cierre
Características: que no haya deficiencia correcto anclaje de los piquetes o tutores al suelo, correcta tensión del alambre.

Medición y abono

El cierre se medirá y certificará por metro lineal.

CCI_03 CONSTRUCCIÓN DE CIERRE DE 5 HILOS DE ALAMBRE DE ESPINO, CONDICIONES DESF...

AA

Descripción

Consiste en la construcción de cierre para gestionar el confinamiento del ganado extensivo de forma permanente

Ejecución

Antes de comenzar los trabajos de instalación, la Dirección facultativa deberá replantear las alineaciones del cierre, empleando para ello hitos tales como las cintas plásticas de color blanco y rojo tan habituales en muchas obras de construcción.

Se elige el cierre tradicional a base de piquetes de acacia donde se clavan cinco hiladas de alambre de espinos, que se considera más efectivo que la malla galvanizada frente al ganado vacuno y equino.

Una vez despejada y limpiadas las líneas por donde debe transcurrir el cierre, se procederá al reparto mecanizado o manual de los piquetes. La equidistancia entre piquetes será de 1,8m y deberán clavarse un mínimo de 0,4m en el suelo para quedar correctamente anclados y rectos, cumpliendo una función de poste dentro del cierre. La alineación que deben guardar los piquetes debe ser correcta, para permitir posteriormente un buen tensado de las hiladas de alambre de espinos; para realizar la alineación se utilizará una hilada de alambre o hilo de algodón clavado a los piquetes maestros colocados en todos los cambios de rasante o ángulo del cierre.

La operación de clavar los piquetes al terreno debe ser llevada a cabo por peones forestales que emplearán cazos de superficie superior a la coronación del piquete, evitando posibles rajaduras o aberturas entre fibras que provocaría una pérdida de durabilidad del piquete.

Una vez colocados todos los piquetes comenzarán a desenrollarse los rollos de alambre de espinos de acero galvanizado. Cada 20-30m se tomarán los puntos de tensión, regulando el mismo mediante empleo de una T metálica que actúa de palanca apoyándose en el piquete. Así se procederá sucesivamente con las 5 distintas hiladas, que distarán de la base del terreno 20-40-60-85 y 110 cm. Al finalizar todo el perímetro, se dará una segunda pasada grapando simultáneamente los alambres al resto de piquetes que quedan sueltos. Con este procedimiento se conseguirá una alteración mínima en la colocación inicial del piquete.

La tensión impresa a cada hilada debe ser decreciente de abajo hacia arriba.

Queda totalmente prohibido grapar alambre de espinos a árboles o arbustos existentes en la zona.

Se realizará una revisión de todos los piquetes para ver si alguno ha quedado poco sujeto al suelo, en cuyo caso se procederá reforzar el cierre

Pliego de condiciones técnicas

grapando transversalmente una hiladas adicionales de alambre de espino que sirvan para sujetar estos piquetes a otros bien asentados.

Posteriormente, se colocarán tensores a base de piquetes de madera o alambre liso de acero galvanizado en los cambios de dirección del cierre, en los pasos de agua, en las zonas con blandones, en los terrenos pedregosos 1 tensor cada 4 piquetes... Siempre que sea posible deberán instalarse de forma que queden dentro de la zona acotada, para evitar daños a causa de roces causados por ganado mayor, que tiende a restregarse en los tensores para desparasitarse. En caso de emplear alambre de acero liso como tensor, se forrarán a ambos lados con madera, para mejorar la integración paisajística del cierre.

Control

Unidad de medición. Longitud en metros lineales en el cierre
Características: que no haya deficiencia correcto anclaje de los piquetes o tutores al suelo, correcta tensión del alambre.

Medición y abono

El cierre se medirá y certificará por metro lineal.

PASO_PERSONAS_BURL_01 PASO PARA PERSONAS A MODO DE BURLADERO

AA

Paso para personas a modo de burladero

Descripción

Habilitar punto en un cierre para que las personas puedan atravesarlo a nivel, y que impida el paso de ganado.

Ejecución:

En forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre.

Medición y abono

Esta unidad de obra se mide y se certifica por unidad.

Planos

TRABAJOS LINEALES

Tarea	Observaciones
2	452 m. Colocación de cierre de acacia en condiciones intermedias con desbroce previo.
3	534 m. Colocación de cierre de acacia en condiciones desfavorables con desbroce previo puntual.
1	5.091 m. Colocación de cierre de acacia en condiciones favorables con desbroce previo puntual.

TRABAJOS PUNTUALES

Tarea	Observaciones
1	Portillo de madera de acacia de 4 m.
3	Portillo metálico de 4-5 m de ancho.
2	Paso para personas a modo de burladero.
4	Portillo metálico de 4-5 m de ancho.
5	Paso elevado para personas.
6	Paso elevado para personas.
7	Paso elevado para personas.
8	Paso elevado para personas.
9	Paso elevado para personas.
10	Paso elevado para personas.
11	Paso elevado para personas.
12	Paso elevado para personas.
13	Paso elevado para personas.
14	Paso elevado para personas.
15	Paso elevado para personas.
16	Paso elevado para personas.
17	Paso elevado para personas.
18	Paso elevado para personas.
19	Paso elevado para personas.
20	Paso elevado para personas.
21	Paso elevado para personas.
22	Paso elevado para personas.
23	Paso elevado para personas.
24	Paso elevado para personas.
25	Paso elevado para personas.
26	Paso elevado para personas.

Tarea puntual

- 1. Portillo de madera de 4 m.
- 2. Burladero.
- 3; 4. Portillo metálico de 4-5 m.
- Pasos elevados para personas 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26

Tarea lineal

- 1. Construcción de cierre en condiciones favorables previo a desbroce puntual.
- 2. Construcción de cierre en condiciones intermedias previo a desbroce.
- 3. Construcción de cierre en condiciones desfavorables previo a desbroce puntual.

Pistas y ramales existentes

Pistas existentes. Accesibilidad

- Para trailer
- Camión de monte con remolque
- Camión de monte sin remolque
- Autobomba forestal
- Ninguno de los anteriores
- Todoterreno. Autocargador. Skidder

