

**PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA
BALSA DE LOS CURAS EN EL T. M. DE
AMESCOA BAJA**

II. Pliego de Condiciones



Índice

1. DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO	4
1.1 OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO	4
1.2 DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS Y ORDEN DE PRELACIÓN	4
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	5
2. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN	5
3. MATERIALES	6
3.1 GENERALIDADES	6
3.2 PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES	6
3.3 CALIDAD, RECEPCIÓN, PRESCRIPCIONES Y ENSAYOS	6
3.3.1 CONDICIONES GENERALES.....	6
3.3.2 NORMAS OFICIALES.....	6
3.3.3 EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES	7
3.3.4 FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN	7
3.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	8
3.4.1 HORMIGONES EN MASA O ARMADO EN CIMENTACIONES	8
3.4.2 MATERIAL PARA ENCACHADO TIPO BALASTO	8
3.4.3 TUBERÍAS DE PVC	8
3.4.4 TUBOS, TUBERÍAS Y FONTANERÍA	9
3.4.5 MATERIAL PARA IMPERMEABILIZACIÓN	9
3.4.6 MATERIALES PARA REALIZAR CERRAMIENTO.....	11
3.5 DOCUMENTACIÓN	11
3.6 MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO	11
4. MAQUINARIA	12
5. EJECUCIÓN, CONTROL Y ABONO DE LAS OBRAS.....	12
5.1 CONDICIONES GENERALES	12
5.2 TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO DE Balsa	13
5.2.1 DESBROCE MANUAL	13
5.2.2 RETIRADA DE LÁMINA IMPERMEABLE Y GEOTEXTIL	13
5.2.3 RETIRADA DE CIERRE	14
5.2.4 EXCAVACIÓN EN DESMONTE Y RELLENO.....	14
5.2.5 TERRAPLENADO PARA CONSTRUCCIÓN DE Balsa	14
5.2.6 PERFILADO DE TALUDES.....	15
5.2.7 APERTURA/CIERRE DE ZANJA PERIMETRAL DE Balsa	15
5.2.8 IMPERMEABILIZACIÓN DE Balsa	15
5.2.9 SISTEMA DE SALIDA CON MALLA PARA LA FAUNA	16
5.2.10 SOBRADERO DE LA Balsa	16
5.2.11 CIERRE PERIMETRAL DE LA Balsa	17
5.3 UNIDADES NO ESPECIFICADAS	17
6. DISPOSICIONES GENERALES	18
6.1 DIRECCIÓN DE OBRA	18
6.2 CUADROS DE PRECIOS	18
6.3 LIBRO DE ÓRDENES	19

6.4 REPLANTEOS	19
6.5 CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS	20
6.6 COMIENZO DE LAS OBRAS	20
6.7 ACCESO A LAS OBRAS	20
6.8 OBRAS DEFECTUOSAS	21
6.9 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	21
6.10 TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN Y PRECIOS CONTRADICTORIOS	22
6.11 EXCESOS DE OBRA	22
6.12 SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA	22
6.13 MEDICIONES, VALORACIONES Y CERTIFICACIONES	25
6.14 PLAZO DE EJECUCIÓN	26
6.15 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTÍA	26

1. DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1 Objeto del presente Pliego

En el presente Pliego se establecen las prescripciones técnicas particulares, las instrucciones y los detalles de ejecución que, además, de las cláusulas administrativas y económicas que regulen el correspondiente contrato, habrán de regir para la ejecución de los trabajos referidos en el "**PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA Balsa de los Curas en el T. M. de Amescoba Baja**".

1.2 Documentos que definen las obras y orden de prelación

Los documentos que definen las obras descritas en este Proyecto son, enumerados por orden de prioridad decreciente:

- ➡ Pliego de Condiciones Técnicas Particulares
- ➡ Cuadro de Precios Nº 1
- ➡ Planos
- ➡ Mediciones

Todo lo que expresamente no estuviera establecido en estos documentos, se regulará por la normativa especificada en el apartado "Disposiciones de Aplicación" de este Pliego.

Estos documentos se pueden completar con:

Planos de obra complementarios o sustitutorios de los de Proyecto, que hayan sido debidamente aprobados para construcción y firmados por el Director de Obra.

Ordenes escritas por el Director de Obra en el correspondiente libro de Órdenes existentes en la obra.

Lo mencionado en el Pliego y omitido en los Planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos.

En caso de contradicción entre los Planos y los Pliegos de Condiciones prevalecerá lo prescrito en estos últimos o, en su caso, lo que dicte la Dirección de Obra.

Las omisiones en Planos y Pliegos de Condiciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo la intención expuesta o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de ejecutarlos, sino que deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y en ambos documentos.

1.3 Descripción de las obras

El conjunto de las actuaciones descritas en este proyecto, se agrupan en varios capítulos que se enumeran a continuación:

- A.- ACONDICIONAMIENTO DE LA Balsa de los Curas
- A.1.- Tratamiento de la vegetación
- A.2.- Retirada de cierre y de lámina impermeable degradada
- A.3.- Movimiento de tierras
- A.4.- Captaciones, pozo de decantación y aliviadero
- A.5.- Impermeabilización con geotextil y membrana impermeable
- A.6.- Instalación de sistemas para salida de fauna y anti-buitre
- A.7.- Desagüe de fondo, conducción y abrevadero
- A.8.- Cerramiento
- A.9.- Balsa para mejora de Habitat ZEC Sierra de Lokiz

La descripción detallada y medición de los trabajos se encuentra descrita en la Memoria de este Proyecto, por lo que se remite al interesado a este apartado.

2. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

En todo lo que no esté expresamente previsto en el presente Pliego ni se oponga a él serán de aplicación los siguientes documentos:

- Ley Foral 3/2007, de 21 de febrero, por la que se modifica la Ley Foral 13/1990, de 31 de diciembre, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Decreto Foral 59/1992 de 17 de febrero por el que se crea el Reglamento de Montes.
- Ley Foral 2/1993 de 5 de marzo de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre y sus Hábitats.
- Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental.
- Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de contratos públicos.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997, 24/10/1997, "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en la construcción".

3. MATERIALES

3.1 Generalidades

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras deberán reunir las características indicadas en este Pliego y en los Cuadros de Precios y 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.

3.2 Procedencia de los materiales

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista y 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.

El Contratista notificará, con suficiente antelación, al Director de Obra la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar la posibilidad de su aceptación.

La aceptación de una procedencia no anula el derecho del Director de Obra a rechazar aquellos materiales que, a su juicio, no respondan a las condiciones del Pliego, aun en el caso de que tales materiales estuvieran ya puestos en obra.

En casos especiales, se definirá la calidad mediante la especificación de determinadas marcas y tipos de material a emplear.

3.3 Calidad, recepción, prescripciones y ensayos

3.3.1 Condiciones generales

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 defectuosos, o incluso, rechazable.

3.3.2 Normas Oficiales

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.

3.3.3 Examen y prueba de los materiales

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, una cantidad suficiente de material a ensayar.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje 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 destinan.

En los casos de empleo de elementos prefabricados o construcciones parciales o totalmente realizados fuera del ámbito de la obra, el control de calidad de los materiales se realizará en los talleres o lugares de preparación.

En los precios se entiende comprendido un 1% sobre la ejecución material destinado a satisfacer los gastos de ensayos y análisis. Dicho 1% será el tope máximo de coste a cargo del Contratista.

3.3.4 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.

3.4 Características de los materiales

3.4.1 Hormigones en masa o armado en cimentaciones

Inicialmente no está previsto el uso de hormigón en esta obra. En caso de resultar necesarios, se utilizarán hormigones H-200, H-250 y H-350, con tamaños máximos de árido de veinticinco milímetros (25mm) y cuarenta milímetros (40mm). Estos hormigones normalmente se verterán y sólo excepcionalmente se colocarán por bombeo.

Las soleras se verterán sobre una capa de hormigón de limpieza o relleno, si así se indicara, y sus juntas serán las que se expresan en los planos o las que en su caso determine la Dirección de Obra. El hormigón se vibrará por medio de vibradores, ya sean de aguja o con reglas vibrantes.

En las soleras, la superficie de acabado se enrasará por medio de reglas metálicas, corridas sobre rastreles también metálicos perfectamente nivelados con las cotas del proyecto. En caso necesario se fratasarán para conseguir las tolerancias pedidas. Las desviaciones de la superficie acabada respecto a la teórica no deberán ser superiores a tres milímetros (3mm) cuando se comprueba por medio de reglas de tres metros (3 m) de longitud en cualquier dirección. La máxima tolerancia absoluta de la superficie de la solera en toda su extensión no será superior a cinco milímetros (5mm).

3.4.2 Material para enchado tipo balasto

El balasto deberá proceder de: la extracción de rocas de cantera, seguida de machaqueo, cribado y clasificación, con o sin posterior tratamiento industrial que implique una modificación térmica o de otro tipo.

Las rocas para extracción del balasto ser de naturaleza silíceas y, preferentemente, de origen ígneo o metamórfico. Por tanto, no se admitirán las de naturaleza caliza ni dolomítica.

El balasto no podrá contener fragmentos de: madera, materia orgánica, metales, plásticos, rocas alterables, ni de materiales tixotrópicos, expansivos, solubles, putrescibles, combustibles ni polucionantes (desechos industriales). Tampoco se admitirá balasto constituido por cantos rodados ni por mezcla de rocas de diferente naturaleza geológica.

3.4.3 Tuberías de PVC

Todos los tubos de PVC serán de la serie 5 (color teja), cumplirán la norma UNE-53332 y el fabricante de ellos deberá disponer de sello o marca de calidad reconocido por el ITOPE (Instituto de la Tecnología de Obras Públicas y de la Edificación).

Los tubos serán de una longitud no inferior a 6 m. y el sistema de unión entre ellos será

de campana y junta de goma incorporada preferiblemente, aunque se podrán utilizar otro tipo de juntas, siempre que se someta a la conducción a prueba de esta estanqueidad hidráulica. A fin de comprobar que el material empleado en la fabricación es el adecuado, se comprobarán los parámetros que se detallan a continuación.

Parámetro	Valor exigido	Norma ensayo
Resistencia al impacto	34,7 J/m	ASTM-D256, Método A
Tensión mínima de tracción	48,3 Mpa	ASTM-D638 con probetas tipo I
Temperatura de deformación	70 ° C	ASTM-D648

3.4.4 Tubos, tuberías y fontanería

La relación de las tuberías a emplear en la obra se describe a continuación:

- Tubería de polietileno sanitario PE de 63 mm diámetro (dos pulgadas) y 6atm de presión.
- Tubería de drenaje PE de 110 mm corrugado de doble capa con ranuras TP 360°
- Llaves de paso de tipo T para tuberías de dos pulgadas.

Las tuberías de PVC (policloruro de vinilo) y PE (polietileno) tendrán el diámetro y presión determinados en la memoria y cuadro de precios del presente proyecto. Las uniones para las tuberías de PVC se efectuarán mediante junta de goma, de forma que evite cualquier tipo de pérdida de presión. Los materiales y piezas de PVC habrán de cumplir específicamente la Norma UNE-53112, en lo que se refiere a las presiones de trabajo, diámetro y demás características. En todos los casos las presiones de trabajo a 20° C son de 4, 6, 10, y 16 atm., se utilizarán las de 6 atm.

Las tuberías de PE deberán cumplir las Normas UNE-EN 12201:2012 Sobre sistemas de canalización en materiales plásticos para suministro de agua y evacuación y saneamiento.

3.4.5 Material para impermeabilización

El material seleccionado para la impermeabilización de la balsa es una membrana flexible e impermeable de poliolefina termoplástica (TPO), de 1.5 mm de espesor, obtenida por coextrusión de una aleación de poliolefinas elastomerizadas, de particular flexibilidad, resistente a los rayos ultravioletas, estabilizada dimensionalmente por una armadura de fibra de vidrio. La membrana estará realizada con colores contrastantes entre la cara superior e inferior para permitir el control visual de la integridad superficial de la misma durante y después las fases de la puesta en obra. La membrana deberá contar con el marcado CE, que garantice el cumplimiento con la legislación obligatoria en materia de requisitos esenciales.

La unión de estas membranas se realizará con calor (termosellado), mediante empalmes soldados simplemente con aire caliente, por revenido térmico del material, sin el aporte de ningún tipo de aglutinante u otro material extraño. La instalación de este

tipo de membrana deberá ser realizado por personal cualificado y especializado.

Esta membrana quedará protegida en su parte inferior por un geotextil de polipropileno antipunzante con una masa superficial de 500 g/m² según norma EN 965.

Antes de la instalación de la lámina, la Dirección de obra deberá dar su visto bueno al material a emplear en la impermeabilización, debido a la importancia de las características que dicho material debe cumplir y su procedimiento de instalación.

La membrana impermeable de poliolefina termoplástica (TPO) deberá cumplir las siguientes prescripciones técnicas:

Característica	Normas EN	U.M.	Tolerancia	Valores
Espesor estándar	1849-2	mm	(-5/+10%)	1,5
Peso por unidad de superficie	1849-2	kg/m ²	(-5/+10%)	1,37
Tracción				
Resistencia L/T	12311-2/ISO 527	N/5 cm		650/600
Alargamiento a rotura L/T	12311-2/ISO 527	%		600/600
Estabilidad dimensional	1107-2	%		≤0,1
Flexibilidad en frío	495/5	°C		≤-40
Resistencia al desgarro L/T	12310/1	N		450/400
Punzonamiento estático	12236	kN		2,5
Resistencia al granizo	13583	m/s		≥30
Impermeabilidad al agua (0,5 MPa – 6h)				Absoluta
Resistencia a los empalmes				
Tracción	12317-2	N/cm		
Peeling	12316-2	N/cm		
Durabilidad				
Resistencia a la luz artificial UV	12224-5000 h			
Resistencia a la oxidación	14575			
Resistencia a las algas y a los microorganismos	ISO 846 Nivel 2			

El geotextil de polipropileno, a su vez cumplirá con las siguientes especificaciones:

Característica	Norma	U.M.	Valores Referencia*
Masa Superficial	EN 965	gr / m ²	500
Resistencia Tracción	EN ISO 10319	KN / m	18
Alargamiento Rotura	EN ISO 10319	%	70
Resistencia al punzonado estático CBR	EN ISO 12236	N	3142
Resistencia a la perforación dinámica (caída cono)	EN 918	mm	6
Medida de apertura del poro	EN ISO 12956	μ m	83
Permeabilidad al agua	EN ISO 11058	l/m ² /s	36

*La Dirección de Obra podrá aceptar tolerancias de hasta el 10%

3.4.6 Materiales para realizar cerramiento

Los materiales a usar en la construcción del cierre serán:

- Piquetes: Los piquetes deberán ser de madera de acacia, descortezados, en rollo, rajados al hilo de la madera sana o aserrados, sensiblemente rectos y sin fisuras a lo largo, acabados en punta para poder ser clavados. La longitud no será inferior a 1,70 metros con un diámetro igual o mayor de 10 centímetros en punta delgada.
- Alambre: alambre de espino fabricado con doble alambre trenzado y púas de acero de alta resistencia, triple galvanizado, mínimo 240 gr/m², reforzados por medio del proceso de galvanización en caliente. El diámetro de los alambres trenzados será de 1.7mm y el de las cuatro puntas de 1.5mm.
- Alambre dulce: alambre de espino tipo 4-14-8 fabricado con doble alambre trenzado y púas de acero de alta resistencia, triple galvanizado 240 gr/m².
- Grampillones: Los grampillones o grapas deberán de tener forma y consistencia adecuadas para favorecer su clavado con medidas tipo 17-30 Serán de acero de alta resistencia, triple galvanizado de 240g/m²
- Malla anudada reforzada, tipo 100/9/15 de acero de alta resistencia, triple galvanizado, mínimo 240 gr/m², reforzados por medio del proceso de galvanización en caliente. Diámetro de los alambres superior e inferior 3.7 mm y resto de 3 mm.

3.5 Documentación

Todo material llevado a la obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:

1. Nombre de la empresa de fabricación.
2. Fecha de entrega.
3. Nombre del petionario y del responsable de la recepción.
4. Especificación del material suministrado.
 - a) Designación comercial y genérica.
 - b) Dimensiones del material suministrado.
 - c) Tipo, clase, marca y características principales del material.
 - d) Materiales accesorios suministrados (pegamentos, mantas de sellado, uniones, etc.).
 - e) Normativa de ensayo que cumplen los materiales.

3.6 Materiales no especificados en el Pliego

Los materiales cuyas características no estén especificadas en este Pliego ni en las disposiciones enumeradas, cumplirán las prescripciones de los Pliegos, Instrucciones o Normas aprobadas con carácter oficial en los casos en que dichos documentos sean aplicables, en todo caso se exigirán muestras de ensayos y certificados de garantía para su aprobación por el Director de Obra.

La Dirección de Obra podrá rechazar dichos materiales si no reúnen, a su juicio, las

condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivará su empleo y sin que el Contratista tenga derecho, en tal caso, a reclamación alguna.

4. MAQUINARIA

Cada una de las unidades de obra a realizar se ejecutará con maquinaria cuyas características técnicas sean las adecuadas para obtener una calidad acorde con lo proyectado. Por tanto, el contratista deberá disponer de los medios mecánicos precisos, con personal técnico apropiado para la ejecución de los trabajos incluidos en el proyecto. En caso de que las características de la maquinaria (potencia, dimensiones, etc.) fuesen insuficientes para una correcta realización de lo proyectado, la dirección de obra podrá obligar al contratista a la presencia en la obra de una máquina de características adecuadas. El contratista no tendrá derecho a compensación complementaria al calculado en primer momento.

La relación de maquinaria que el Contratista deberá incorporar para ejecutar las distintas unidades de obra será como mínimo:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Retroexcavadora. | • Dumper |
| • Rodillo vibrante autopropulsado tipo pata de cabra | • Motosierra |
| • Compresor | • Taladro portátil |
| • Camión basculante | • Equipo de termosellado |
| • Desbrozadora | • Vehículo todo terreno |
| | • Herramienta en general |

La maquinaria deberá cumplir la normativa en seguridad y Salud.

5. EJECUCIÓN, CONTROL Y ABONO DE LAS OBRAS

5.1 Condiciones generales

Todas las obras comprendidas en el Proyecto se efectuarán de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego, los Pliegos de Condiciones Generales, los planos del Proyecto y las instrucciones del Director de Obra quién resolverá, además, las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de aquellos y a las condiciones de ejecución.

El Director de Obra suministrará al Contratista cuanta información se precise para que las obras puedan ser realizadas.

El orden de ejecución de los trabajos deberá ser aprobado por el Director de Obra y será compatible con los plazos de programación.

El Contratista o sus representantes tendrán acceso a cualquier parte del proceso de ejecución de las obras, incluso a las que se realicen fuera del área propia de construcción, así como a las instalaciones auxiliares de cualquier tipo, y el Contratista dará toda clase de facilidades para la inspección de las mismas.

Una vez adjudicadas las obras, se efectuará sobre el terreno el replanteo general de las obras bajo la supervisión del director de las mismas o técnico competente en quien delegue. Sucesivamente se llevarán a cabo los replanteos parciales que exija el curso de las obras, debiendo presenciar estas operaciones el contratista o su representante, los cuales se harán cargo de las estacas, señales y referencias que se dejen en el terreno.

El contratista no comenzará las obras a que los replanteos se refieren sin previa autorización del Director de Obra o facultativo en quien delegue.

En los precios se entiende comprendido un 1% sobre la ejecución material destinado a satisfacer los gastos de ensayos y análisis. Dicho 1% será el tope máximo de coste a cargo del Contratista salvo en los casos siguientes:

- Si como consecuencia de los ensayos el suministro, material o unidad de obra es rechazado.
- Si se trata de ensayos propuestos por el Contratista sobre suministros, materiales o unidades de obra que han sido rechazados en los ensayos efectuados por la Dirección de Obra.

5.2 Trabajos de acondicionamiento de balsa

5.2.1 Desbroce manual

Ejecución

Se realizará el desbroce mecanizado de matorral personal especializado equipado motodesbrozadora de hilo o cuchillas. El desbroce será areal, de toda la superficie, de forma no selectiva. Al finalizar los trabajos se deberá proceder a la retirada de cualquier tipo de restos contaminantes y/o impactantes generados.

Medición y abono

Esta unidad de obra será abonada al precio que figura en el Cuadro de Precios y se abonarán por unidad de superficie realmente ejecutada.

5.2.2 Retirada de lámina impermeable y geotextil

Ejecución

En primer lugar, se procederá al descolmatado de sedimentos y restos vegetales del fondo de la balsa, para a continuación proceder a la demolición y retirada de los diferentes sistemas de salida de fauna instalados en la antigua balsa (mallas de simple torsión, geoceldas rellenas con gravillín, rampas de mortero... etc). A continuación, se procederá a la retirada de las capas de impermeabilización, formada por una capa degradada de EPDM, una capa geotextil inferior, y otra membrana de bentonita. Los materiales se retirarán y acopiarán de forma manual, con apoyo de maquinaria y se

separarán debidamente para su posterior carga y traslado a vertedero autorizado.

Medición y abono

Esta unidad de obra será abonada al precio que figura en el Cuadro de Precios y se abonarán por metros cuadrados realmente ejecutados.

5.2.3 Retirada de cierre

Ejecución

Se procederá a la recogida de la malla, del alambre y los grampillones. Operarios provistos de alicates de guantes anticorte arrancarán manualmente todos grampillones grapados a los piquetes y la malla de alambre se recogerá en ovillos de un máximo de 15kg de peso que se depositarán en los márgenes de los caminos más cercanas, para cargarlos a remolque y transportarlos hasta vertedero controlado. Los grampillones se recogerán también.

Medición y abono

Esta unidad de obra será abonada al precio que figura en el Cuadro de Precios y se abonarán por metros lineales realmente ejecutados.

5.2.4 Excavación en desmonte y relleno

Ejecución

Se realizará con una retroexcavadora provista de cazo de 60-80 cm, ya que el terreno es de tránsito. El picado de roca, si fuese necesario, está incluido en el precio de la unidad de obra. Se incluye el perfilado y refino de los taludes y los materiales excavados se acondicionarán en el perímetro de la balsa y en el camino de acceso a la balsa. Los sobrantes que en la mayoría de los casos son esquistos se depositará en los caminos cercanos dejando los mismos bien nivelados y compactados. Los taludes también se compactarán con la ayuda de la retroexcavadora.

Medición y abono

La excavación se medirá en m³ excavados medida sobre el terreno.

5.2.5 Terraplenado para construcción de balsa

Ejecución de los trabajos

Se procederá a terraplenado y explanación mecánica de taludes, con material procedente de la excavación, extendido, humectación y compactación en tongadas de 50 cm. Se dotará al talud de una pendiente 3H/1V. Esta acción se realizará con retroexcavadora y rodillo vibrador autopropulsado.

Medición y abono

El terraplenado se medirá en m² terraplenado y compactado medida sobre el terreno.

5.2.6 Perfilado de taludes

Ejecución de los trabajos

Se va a mantener la geometría tanto del perímetro exterior de la balsa existente, como de los taludes interiores. Los taludes actuales presentan una pendiente media del 30%, y aunque en alguno de los taludes es algo más elevada, se considera adecuada para favorecer la entrada y salida de la fauna, por lo que no se realizarán modificaciones en los aspectos morfológicos de la balsa, manteniendo sus formas y características actuales.

En primer lugar, se realizará un perfilado, refinado del fondo y de los taludes de la balsa con retroexcavadora oruga hidráulica de 131/160 C. De manera simultánea se realizará la retirada de todo material pétreo que pueda ser susceptible de dañar la impermeabilización posterior

A continuación, se procederá a realizar la compactación mecánica, pasando el rodillo compactador tipo “pata de cabra” o similar, la cantidad de veces que sea necesario hasta obtener una densidad superior a la obtenida en el ensayo Próctor normal.

Medición y abono

El perfilado y compactado de taludes y fondo del vaso se medirá y abonará en metros cuadrados medidos sobre el terreno.

5.2.7 Apertura/cierre de zanja perimetral de balsa

Ejecución de los trabajos

Se realizará una zanja de 0,50 m de anchura y 0,50 m de profundidad con una retroexcavadora provista de cazo de 40 cm, ya que el terreno es de tránsito. Los taludes serán 1H/1V y los materiales excavados se acondicionarán en el terraplén del perímetro de la balsa.

Medición y abono

La excavación para la zanja se medirá en m³, las gravas vertidas en m³ y la tubería de drenaje en ml, mediciones realizadas sobre el terreno.

5.2.8 Impermeabilización de balsa

Ejecución de los trabajos

Se realizará con membrana impermeabilizante flexible de TPO de 1,52 mm de espesor, con una cara revestida de geotextil de 500 gr/m². La unión de estas membranas se realizará con calor (termosellado), mediante empalmes soldados simplemente con aire caliente, por revenido térmico del material, sin el aporte de ningún tipo de aglutinante u otro material extraño. La instalación de este tipo de membrana deberá ser realizado por personal cualificado y especializado.

Esta membrana quedará protegida en su parte inferior por un geotextil de polipropileno antipunzante con una masa superficial de 500 g/m².

Antes de la instalación de la lámina, la Dirección de obra deberá dar su visto bueno a los materiales a emplear en la impermeabilización, debido a la importancia de las características que dicho material debe cumplir y su procedimiento de instalación, así como al los trabajos previos de perfilado y compactación tras los que la superficie deberá quedar libre de pedregosidad.

Medición y abono

Se medirá en metros cuadrados impermeabilizados medidos sobre el terreno.

5.2.9 Sistema de salida con malla para la fauna

Ejecución de los trabajos

Para facilitar la salida de la fauna en caso de caída a la balsa se colocará un sistema combinado de malla de simple torsión de alambre de acero galvanizado plastificada 50/17/150 pegada a los taludes, con malla geotextil con anclado al fondo de la balsa con un contrapeso (para evitar que se enganche en las maniobras del helicóptero con el bambi u otras partes). El contrapeso empleado no contará con esquinas o aristas vivas que puedan suponer un riesgo para la membrana impermeable.

Se instalarán cuatro rampas de 12 metros de longitud y 2 metros de anchura. La malla se recubrirá tanto por la parte inferior, como por la parte superior, con geotextil de polipropileno de 500g/m², para evitar que con el paso del tiempo pueda llegar a rasgar el TPO.

Medición y abono

El sistema de salida de fauna se medirá en metros cuadrados realmente ejecutados.

5.2.10 Sobradero de la balsa

Ejecución de los trabajos

Se construirá con tubería PVC de 315mm para sobradero colocada y fijada sobre la balsa de tal manera que se sobra cuando alcance el máximo de nivel. La longitud de esta tubería es de 12 metros. Se colocará apoyándose sobre los taludes existentes y en la boca de salida se colocarán unas piedras para evitar la erosión del terreno.

Medición y abono

El sobradero se medirá en ml medidos sobre el terreno.

5.2.11 Cierre perimetral de la balsa

Ejecución de los trabajos

La construcción del cierre se realizará sobre los piquetes de acacia existentes, y a base de malla de acero galvanizado extrafuerte, con dos hiladas de alambre de espinos en la parte superior del cierre.

En caso de necesitar sustituir algún piquete, y en el caso de la balsa naturalizada, los piquetes serán de acacia tendrán una longitud mínima de 1,70 m y un diámetro mínimo de 10 cm. Procederán del rajado o aserrado de fustes de mayor grosor. Se clavarán en el terreno manualmente o mecánicamente con la ayuda de una retroexcavadora o bombo de mayor superficie que la coronación del piquete, nunca con mazas, ya que esta provoca el rajado del piquete planteando mayores posibilidades al agua de escorrentía de introducirse en la madera y de provocar procesos rápidos de pudrición.

La distancia media entre piquetes será de 1,80 m, que se clavarán en el terreno 50 cm. El terreno deberá estar en buen tempero a la hora de realizar la operación de clavado de los piquetes, ya que los demasiado húmedos provocan la descolocación y problemas de falta de asentamiento de los piquetes cuando se seca la tierra y los demasiado secos plantean problemas de operatividad a la hora de realizar el clavado.

La correcta alineación de los piquetes es fundamental para garantizar un buen tensado posterior de las hiladas de alambre.

Después de comprobarse que todos los piquetes están bien sujetos al terreno, se comenzará a grapar la malla galvanizada ganadera extrafuerte de tipo 100/9/15 o similar al piquete mediante grampillones y posteriormente se colocarán 2 hiladas de alambre de espinos triple galvanizado en la parte superior a una separación de 10 cm de la malla la primera y la segunda a 10 cm aproximadamente.

Finalmente se colocarán los respectivos tensores en todos los cambios de dirección del cierre, empleando para ello otros piquetes de acacia. Ello contribuirá a la integración paisajística del cierre.

Por último, se construirán 1 portillo empleando los mismos materiales de 5 m de anchura. También se construirá 1 paso elevado.

Medición y abono

La instalación de cierre se abonará por metro lineal correctamente construido.

5.3 Unidades no especificadas

Aquellas unidades de obra que no estuviesen incluidas o aquellos trabajos que no apareciesen especificados en el Pliego, se ajustarán de acuerdo con lo sancionado por la experiencia como reglas de buena construcción y ejecución, debiendo seguir el Contratista escrupulosamente las normas especiales, que, para cada caso, señale el

Director de Obra, según su inapelable juicio. Las unidades que no tengan precio señalado serán objeto de precio contradictorio, previamente acordado, sirviendo de base a su formación los precios de obra análogas de este proyecto y los que se rijan en la zona.

6. DISPOSICIONES GENERALES

6.1 Dirección de obra

La parte contratante designará un facultativo que desempeñe el cargo de Director de Obra, el cual se encargará de la dirección, control y vigilancia de los trabajos, así como de medir y certificar la obra ejecutada. Serán también funciones del Director de Obra:

- Garantizar que los trabajos se ajusten al Proyecto aprobado y las modificaciones debidamente autorizadas.
- Definir los aspectos que en el presente Pliego se dejan a su decisión (suspensión de los trabajos por condiciones adversas, etc.).
- Resolver las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos y sistemas de ejecución de unidades de trabajos, siempre que estas no modifiquen las condiciones del contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas que se susciten durante la ejecución de los trabajos e impidan el normal cumplimiento del contrato, o aconsejen su modificación, tramitando las propuestas correspondientes.
- Obtener de los Organismos correspondientes los permisos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Participar en las recepciones provisionales y definitivas, redactando las liquidaciones de los trabajos conforme a las normas legalmente establecidas.

Las atribuciones asignadas en el presente Pliego al Director de Obra y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador de acuerdo con las prescripciones establecidas, pudiendo exigir el Contratista que dichas atribuciones delegadas se emitan explícitamente en orden que conste en el correspondiente "Libro de Ordenes".

Cualquier miembro del equipo colaborador del Director de Obra, incluido explícitamente en el órgano de Dirección de Obra, podrá dar en caso de emergencia, a juicio de él mismo, las instrucciones que estime pertinentes dentro de las atribuciones legales, que serán de obligado cumplimiento por el Contratista.

6.2 Cuadros de Precios

El Contratista no podrá bajo ningún concepto de error u omisión en la descomposición de los precios del Cuadro nº 2, reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra en el Cuadro de Precios Nº 1, los cuales sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados, afectados de la baja correspondiente o de

la mejora obtenida en el remate.

6.3 Libro de órdenes

El "libro de órdenes" se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de recepción definitiva.

Durante dicho plazo de tiempo estará a disposición de la Dirección de Obra, que cuando proceda, anotaré en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

El Contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su Delegado, cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección, y a firmar a los efectos procedentes, el oportuno acuse de reciba, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección de la Obra, con su firma en el libro indicado.

Efectuada la recepción y una vez transcurrido el plazo de garantía, el "Libro de Ordenes" pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el Contratista.

El Contratista está obligado a dar a la Dirección, las facilidades necesarias para la recogida de los datos de toda clase que sean precisos para que la Administración pueda llevar correctamente un libro de Incidencias" de la obra, cuando así lo decidiese aquella.

6.4 Replanteos

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.

6.5 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.

6.6 Comienzo de las obras

La ejecución efectiva de las obras deberá comenzar dentro de los quince días siguientes a la firma del Acta de comprobación del replanteo.

Se entiende por ejecución efectiva a la de unidades de obra de abono. Dicho plazo para el comienzo de las obras deberá quedar reflejado en el programa de trabajos tanto de licitación como de ejecución

6.7 Acceso a las obras

Salvo los previstos en los planos, los caminos a las obras y a los distintos tajos serán construidos por el Contratista por su cuenta y riesgo previa aprobación del Director de Obra.

El Director de Obra podrá exigir la mejora de los accesos a los tajos o la ejecución de otros nuevos si fuese preciso para poder realizar debidamente la inspección de las obras.

Los caminos de acceso estarán realizados de forma que no interfieran la ejecución y funcionamiento de las obras definitivas. En el caso de que se produjeran interferencias, las modificaciones necesarias para proseguir las obras serán también por su cuenta y riesgo.

Los caminos y demás vías de acceso construidos por el Contratista serán conservados, durante la ejecución de las obras, por su cuenta y riesgo. Los caminos particulares a públicos, usados por el Contratista para el acceso a las obras y que hayan sido especialmente dañados por dicho uso, deberán ser reparados por su cuenta si así lo exigieran los propietarios o las administraciones encargadas de su conservación.

La propiedad se reserva para sí y para los Contratistas a quienes encomienda trabajos de reconocimiento, sondeos e inyecciones, suministros y montajes especiales, el uso de todos los caminos de acceso construidos por el Contratista sin colaborar en los

gastos de conservación.

Las autorizaciones necesarias para ocupar temporalmente terrenos para la construcción de caminos provisionales de acceso a las obras, no previstos en el Proyecto, serán gestionadas por el Contratista quien deberá satisfacer por su cuenta las indemnizaciones correspondientes y realizar los trabajos para restituir los terrenos a su estado inicial tras la ocupación temporal.

6.8 Obras defectuosas

Si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen ocultos en la obra ejecutada, la Dirección ordenará, durante el curso de la ejecución y siempre antes de la recepción definitiva, la demolición y reconstrucción de las unidades de obra en que se den aquellas circunstancias o las acciones precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos

Si la Dirección ordena la demolición y reconstrucción por advertir vicios o defectos patentes en la construcción, los gastos de estas operaciones serán de cuenta del Contratista.

En el caso de ordenarse la demolición y reconstrucción de unidades de obra por creer existentes en ellas vicios o defectos ocultos, los gastos incumbirán también al Contratista, si resulta comprobada la existencia real de aquellos vicios o defectos; caso contrario correrán a cargo de la Administración.

Si la Dirección estima que las unidades de obra defectuosas y que no cumplen estrictamente las condiciones de] Contrato son, sin embargo, admisibles, puede proponer a la Administración contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de los precios. El Contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Administración, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

6.9 Condiciones climatológicas

Si existe el temor de que se produzcan heladas, 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.

6.10 Trabajos por Administración y precios contradictorios

Si fuese imprescindible realizar trabajos que se apartasen del espíritu general del contrato, estos serán realizados por el Contratista, a cuenta de la Administración, según parte firmado por ambas partes al final de la tarea y en el que se recojan la mano de obra, maquinaria y materiales empleados.

Los precios de estos medios serán en cualquier caso los que se fijan en el Anejo correspondiente de la Memoria más el % de paso de Ejecución Material a Ejecución por Contrata y ofertado todo ello por la baja de contrato.

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.

6.11 Excesos de obra

Cualquier exceso de obra que no haya sido autorizado por escrito por el Director de Obra no será de abono.

El Director de Obra podrá decidir en este caso que se realice la restitución necesaria para ajustar la obra a la definición del Proyecto, en cuyo caso serán por cuenta del Contratista todos los gastos que ello ocasione.

6.12 Seguridad y Salud en la obra

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo será presentado, antes del inicio de la obra, a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la misma. En él se podrán incluir las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Órgano Contratante proponga.

El Plan estará en la obra a disposición de aquellos que intervengan en la ejecución, de las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las

empresas intervinientes y de los representantes de los trabajadores, los cuales podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Órgano Contratante podrá igualmente modificarlo en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias y modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador en materia de seguridad y salud en la obra.

El Plan se presentará igualmente ante la autoridad laboral encargada de conceder la autorización de apertura del centro de trabajo y estará en la obra a disposición de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los Técnicos de los Gabinetes Técnicos Provincial de Seguridad e Higiene.

Es responsabilidad de la Empresa Ejecutora la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de las consecuencias que se deriven de la inobservancia de las medidas previstas en el mismo, juntamente con los subcontratistas o similares que en la obra existieran, respecto a las inobservancias que fueran a los segundos imputables.

Obligaciones del promotor

- Designa al coordinador del proyecto.
- Designa al coordinador de la ejecución de la obra.
- Designa al técnico competente que elabore el estudio básico de seguridad y salud cuando no haya coordinador.
- Responsable de que se elabore el estudio básico de seguridad y salud
- Responsable del aviso previo.

Obligaciones de la Dirección Facultativa

- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud cuando no haya Coordinador en Ejecución.
- Responsable de que accedan a la obra sólo las personas autorizadas, cuando no exista Coordinador de la Ejecución.
- Remisión a la inspección de Trabajo de las anotaciones habidas en el Libro de Incidencias cuando no haya Coordinador en la Ejecución.
- Advertir al Contratista de los incumplimientos de la normativa, dejando constancia en el Libro de Incidencias, cuando no haya Coordinador de la ejecución.
- Paralización del tajo o de la totalidad de la obra, caso de riesgo grave o inminente, cuando no haya Coordinador en la Ejecución.

Obligaciones del Coordinador de Proyecto

- Elaborar o hacer que se elabore, bajo su responsabilidad, el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Obligaciones del Coordinador en Ejecución de Obra

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - A) Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente

ó sucesivamente. B) Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL durante la ejecución de obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo de apartado 2 del artículo 7, la Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador.

Obligaciones de los Contratistas y Subcontratistas

- Aplicar los principios de acción preventiva.
- Cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud
- Cumplir la normativa en materia de prevención
- Coordinación de actividades preventivas
- Información y dictado de instrucciones a los trabajadores autónomos
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador durante la ejecución
- Responsable del cumplimiento de las medidas incorporadas al Plan de Seguridad y Salud, de ellos mismos y de los trabajadores autónomos.
- Responsables solidarios de las consecuencias del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.
- Incluir el Plan de Seguridad y Salud laboral en la Comunicación de Apertura del centro de trabajo.
- Garantes de la información, consulta y participación de los trabajadores.

Obligaciones de los Trabajadores Autónomos

- Aplicar los principios de acción preventiva.
- Cumplir la normativa vigente
- Actuación conforme a los deberes de coordinación.
- Utilización adecuada de los equipos de trabajo
- Utilización adecuada de los equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador durante la ejecución, y en su defecto de la Dirección Facultativa.
- Cumplir con lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

Medición y Abono

Solo serán de abono, las unidades de protección colectiva o especial indicadas en el Estudio de Seguridad y Salud de este Proyecto y las aprobadas en el Plan de Seguridad y salud que sea aprobado para las obras.

El resto de los elementos y medios de seguridad y salud se consideran costos indirectos de la obra, estando incluida su valoración en la parte proporcional de cada precio unitario, no siendo por tanto objeto de abono independiente. En concreto serán a cargo del Contratista, valorados como costes indirectos, las protecciones individuales, el equipamiento y vestuario del personal, la disposición y mantenimiento de las instalaciones médicas y de higiene y bienestar (botiquín, comedores, letrinas, etc.), los costes de los servicios de prevención, vigilancia y comité de Seguridad y Salud, así como de las reuniones formativas e informativas. También se considerarán como costes indirectos los costes del personal señalista de las obras, así como de material y personal de mantenimiento y limpieza de las instalaciones.

6.13 Mediciones, valoraciones y certificaciones

Las mediciones se realizarán mensualmente por la Dirección, teniendo en cuenta las prescripciones de este Pliego.

Cuando parte de las obras han de quedar definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a comunicarlo a la Dirección con suficiente antelación, con el fin de tomar los datos y confeccionar los planos que la definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista. Tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y a los precios contratados, se redactará la relación valorada.

Los precios que servirán de base para el abono de las unidades de obra realmente ejecutadas son los que figuran en el cuadro de precios obrante en el documento "Presupuestos". De este resultado se detraerá el porcentaje de baja ofertado en el remate, sirviendo esta base para la aplicación del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Los precios unitarios citados en el anterior párrafo cubren, para cada unidad de obra, todos los gastos efectuados para la ejecución material correspondiente, incluyendo los trabajos auxiliares siempre que expresamente no figure lo contrario.

Al Contratista adjudicatario resultante del procedimiento de contratación del presente Proyecto se le abonará exclusivamente la obra realmente ejecutada, realizada con sujeción estricta a lo especificado en Proyecto o las modificaciones autorizadas.

El número de unidades indicado en el Presupuesto no podrá servir como base para ningún tipo de reclamación por parte del Contratista adjudicatario.

El Ingeniero Director expedirá la certificación final una vez terminada correctamente las obras, incluyendo el importe de los mismos según las mediciones y valoraciones realizadas conforme a lo especificado anteriormente. Esta certificación servirá de base para redactar las cuentas en firme que dará lugar a los libramientos a percibir

directamente por el Contratista para el cobro del trabajo certificado.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con las normas previstas o no se encuentren en buen estado, el Director de Obra no podrá certificarlos y dará por escrito al Contratista las instrucciones necesarias para que subsane los defectos encontrados.

Dentro del plazo de ejecución los trabajos deberán estar totalmente terminados de acuerdo con las normas y condiciones técnicas que rijan para la adjudicación

6.14 Plazo de ejecución

Se ajustará a lo establecido en el Contrato y Pliego Administrativo que rijan la adjudicación.

6.15 Recepción de las obras y plazo de garantía

La recepción definitiva de las obras se llevará a cabo mediante un acta de recepción firmada por ambas partes una vez haya dado el Director de Obra su aprobación a todos los trabajos en cuanto a su ejecución y medición.

El plazo de garantía, a contar desde la recepción de las obras, se ajustará a lo establecido en el Contrato y Pliego Administrativo que rijan la adjudicación. Durante el plazo de garantía el Contratista tendrá a su cargo la conservación ordinaria de las obras, cualquiera que fuera la naturaleza de los trabajos a realizar, siempre que no fueran motivados por causa de fuerza mayor. Además, durante este plazo, el Contratista debe responder de los vicios o defectos de la construcción.

Serán de cuenta del Contratista los gastos correspondientes a las pruebas generales que durante el periodo de garantía hubieran de hacerse, siempre que hubiesen quedado así indicados en el acta de recepción de las obras.

Si durante dicho período de garantía la Dirección de Obra viese la necesidad de poner en servicio provisional todas o algunas de las obras, los gastos de explotación o los daños que por uso inadecuado se produjeran no serán imputables al Contratista, teniendo éste en todo momento derecho a vigilar dicha explotación y exponer cuantas circunstancias a ella pudiera afectarle.

Artica/Artika, septiembre 2.023

ALDAZ URIZ
LUIS ANDRES
- 72687527Y
El Ingeniero de Montes
Fdo: Luis ALDAZ
Colegiado nº 3.826

Firmado digitalmente
por ALDAZ URIZ LUIS
ANDRES - 72687527Y
Fecha: 2023.09.25
15:51:07 +02'00'