

Serie documental: Expedientes para la tramitación de contrato de obras.

Nº Expediente: 3104/2020

Tipo documental: Informe

Fecha del documento: Fecha de la firma electrónica

Asunto: **Expediente de contratación obra O4S-005-2020**

Destinatario: Servicio de contratación

En relación con el contrato de obras O4S-005/2020 "**Obras de mejora forestal en el Monte Cantera de S. Isidro, S^a de Callosa, T.M. de Cox**", de conformidad con su escrito de fecha en Gestiona de 19 de junio de 2020, en el que se recaba a éste área de Medio Ambiente un informe sobre la valoración de las ofertas de los licitadores admitidos en relación a los criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor se tienen las siguientes consideraciones:

Primero.- Que por este Área de Medio Ambiente, se han estudiado las distintas ofertas presentadas al referido contrato, correspondientes a los licitadores admitidos.

Segundo.- La valoración de los aspectos de la oferta contractual de los licitadores se ha efectuado mediante la aplicación de los criterios de adjudicación establecidos en la cláusula 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato de referencia, apartado 2.b) "Criterios cuya aplicación depende de un juicio de valor", con indicación de su ponderación relativa: Plan de obra pormenorizado.

Tercero.- A resultas del estudio realizado sobre las ofertas de los distintos licitadores, de acuerdo a los criterios de juicio de valor establecidos, se obtienen las valoraciones técnicas parciales, desglosadas en: 1) Grado de conocimiento del proyecto y de las circunstancias para su ejecución, en relación a detectar eventuales deficiencias y dificultades para la ejecución, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños al suelo, la vegetación y la fauna. 2) Grado de conocimiento del proyecto y de las circunstancias para su ejecución en relación a emitir propuestas para resolver eventuales deficiencias y dificultades para la ejecución de la obra, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños al suelo, la vegetación y la fauna. 3) Personal adscrito. 4) Maquinaria adscrita. Obteniendo con ello la valoración total, tal y como se indica en el Anexo adjunto con las valoraciones de todas las Empresas licitantes.

Cuarto.- Se incluye también en el citado anexo explicación razonada de los métodos de valoración empleados

Documento firmado electrónicamente
Jefe de la Unidad Técnica, Raúl Carrascal Domínguez
Director del Área, Antonio Poderoso Bernad



ANEXO I

Contrato nº: **04S-005/2020**

Denominación: **"Obras de mejora forestal en el Monte Cantera de S. Isidro, S^a de Callosa, T.M. de Cox"**.

b) CUADRO RESUMEN DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS SOBRE 2

Nº	Empresa	Detección de deficiencias	Solución de deficiencias	Personal adscrito	Maquinaria adscrita	Total
		0-7,5	0-7,5	0-5	0-5	
1	Ingeniería natural, agua y medio ambiente S.L.	2,0	2,0	1,5	0,0	5,5
2	NATURA CONSTRUCTIVA S.L.	3,0	5,0	3,5	3,5	15,0
3	PARKINSONIA, S.L.	4,0	3,0	1,0	5,0	13,0
4	Retamar Obras, Servicios y Medio Ambiente, S.L.	5,0	4,0	3,5	3,0	15,5



Nº oferta: **1** **Licitador:**
INGENIERIA NATURAL, AGUA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

B. PLAN DE OBRA PORMENORIZADO: hasta 25 puntos

B.1. Proceso de ejecución: hasta 15 puntos

B.1.1. Grado conocimiento del proyecto en detección de deficiencias y dificultades de ejecución, posibilidad de optimización de rendimientos y resultados; o evitar daños en suelo, vegetación y fauna: **hasta 7,5 puntos.**

Nº	Detección posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	Posibles daños al suelo por el paso de la maquinaria. Valoración: el tránsito de la maquinaria para acceder a las zonas de preparación del terreno se hace a través de la red de caminos existente, por lo que no hay peligro de daños al suelo.	0
2	Creemos que la existencia de conejos puede perjudicar la viabilidad de las plantaciones de especies de 1-2 savias. Valoración: en plantaciones existentes apenas hay daños por conejos, pero pueden darse. Dificultad de importancia significativa.	1
3	Existe el peligro de dañar a la vegetación por el tránsito de la maquinaria. Valoración: el tránsito de la maquinaria para acceder a las zonas de preparación del terreno se hace a través de la red de caminos existente, por lo que no hay peligro de daños a la vegetación, pero existen plantaciones en el borde de varios rodales, donde no se actuará y por ello la maquinaria no debe circular. Dificultad de importancia significativa.	1
4	Posibles molestias a la fauna y población provocados por ruidos de la maquinaria. Valoración: los trabajos se realizarán fuera del periodo de cría o nidificación de la fauna y suficientemente alejados de viviendas habitadas para causar molestias, por lo que se trata de una dificultad de escaso efecto.	0
Puntuación total criterio B.1.1		2,0



B.1.2. Grado de conocimiento del proyecto para resolver eventuales deficiencias o dificultades para la ejecución de la obra, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños: **hasta 7,5 puntos.**

Nº	Resolución posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	Utilización de maquinaria de ruedas. Valoración: En las labores de subsolado debido a la fuerte compactación del terreno es necesario un tractor de cadenas, mucho más efectivo, pero para el resto de actuaciones tractor de ruedas.	0
2	Se propone la utilización de protectores. Valoración: no se han observado daños significativos en plantaciones recientes, pero es una medida aceptable la protección como ramas de restos de cortas en las plantas palatables.	1
3	Jalonamiento de la vegetación para evitar daños por la maquinaria. Valoración: existen plantaciones en el borde de varios rodales, donde no se actuará y por ello la maquinaria no debe circular, por lo que es una medida aceptable.	1
4	Maquinaria que cumpla la normativa y trabajos en franja horaria normal. Valoración: La maquinaria a utilizar tiene que cumplir la normativa está previsto trabajar en horario normal. Medida de escaso efecto.	0
Puntuación total criterio B.1.2		2,0

B.2. Idoneidad de los recursos que actuarán en la ejecución de las obras: hasta 10 puntos

B.2.1. Personal adscrito: hasta 5 puntos

Titulación del jefe de obra: 1.5 puntos ingeniero superior o equivalente, 1 punto ingeniero técnico o equivalente, ambos con competencia en ejecución de obra forestal. Hasta 1,5 puntos.

Años de experiencia: 1 punto más de 10 años de experiencia, 0,5 puntos de 5 a 10 años de experiencia. Hasta 3,5 puntos.

Puesto	Título	Puntos	Experiencia	Puntos
Jefe de obra	Ingeniero de montes	1,5		
Encargado forestal	No precisa			
Motoserrista más experimentado	No precisa			
Trabajador forestal más experimentado	No precisa			
Total		1,5		

Puntuación total criterio B.2.1: 1,5

De acuerdo a los criterios de adjudicación del Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, apartado b.2.1), *personal adscrito*, no se acredita para su valoración la experiencia laboral del personal adscrito a la obra de acuerdo a los medios establecidos.

B.2.2. Maquinaria adscrita: hasta 5 puntos

1 punto por maquinaria principal necesaria adscrita a la obra, 0,5 puntos por aforo o maquinaria secundaria necesaria, adscritos a la obra.

De acuerdo a los criterios de adjudicación del Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, apartado b.2.2), *maquinaria adscrita*, no se acredita la misma como medios propios, en propiedad o alquiler, antes de fecha de licitación, en función de los medios establecidos.

Maquinaria y aperos acreditados como medios propios	Puntos

Puntuación total criterio B.2.2: 0,0

Total puntuación plan de obra pormenorizado (B)

5,5



Nº oferta: **2** Licitador: **NATURA CONSTRUCTIVA, S.L.**

B. PLAN DE OBRA PORMENORIZADO: hasta 25 puntos

B.1. Proceso de ejecución: hasta 15 puntos

B.1.1. Grado conocimiento del proyecto en detección de deficiencias y dificultades de ejecución; posibilidad de optimización de rendimientos y resultados; o evitar daños en suelo, vegetación y fauna: **hasta 7,5 puntos.**

Nº	Detección posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	Densidad excesiva de vegetación que puede dañar a los árboles en la preparación del terreno. Valoración: Hay rodales que presentan densidades altas en los que el uso de tractores de grandes dimensiones en la preparación del terreno puede dañar a los árboles. Dificultad significativa.	1
2	Presencia de aves rupícolas en las inmediaciones. Valoración: los trabajos se realizarán fuera del periodo de cría o nidificación de la fauna en otoño, por lo que se trata de una dificultad de escaso efecto.	0
3	Presencia de escombros y piedras de gran tamaño (rodal 10). Valoración: sólo se realizarán actuaciones en la parte norte el rodal 10, plantada con algarrobos, donde no se han observado tales escombros y grandes piedras, y aunque existieran, su saca, al precisar de maquinaria pesada, supondría mayores perjuicios que beneficios. Dificultada de escaso efecto.	0
4	Riesgos de desprendimientos de tierra o piedra de los taludes. Valoración: existentes taludes de explotación minera con bermas de protección en los rodales 2 y 3. En el rodal 3 la zona de actuación está muy alejada de los taludes y en el rodal 2 se trabaja a más de 15 m de ellos, existiendo un peligro muy pequeño pero que no hay que obviar. Dificultad de significativa importancia.	1
5	Presencia de aljibe de hormigón abandonado y barandilla oxidada. Valoración: Situados en el rodal 1A, fuera de la zona de actuación.	0
6	Suelos encostrados, compactos y sin materia orgánica. Valoración: Deficiencia recogidas ya en el propio proyecto, no aporta nada nuevo.	0
7	Deterioro de las vías de acceso con el paso de la maquinaria. Valoración: las vías de acceso están constituidas por caminos de tierra, en llano o con ligera pendiente, y no se va a utilizar maquinaria de gran tonelaje que puedan dañar dichos caminos, por lo que se trata de una dificultad de escaso efecto.	0
8	Riesgo de incendio debido al clima árido y seco de la zona y por tratarse de una zona periurbana. Valoración: zona muy pobre en vegetación, a restaurar, la mayoría con el suelo desnudo y encostrado. Dificultad de escaso efecto.	0
9	Necesidad de seguimiento y evolución de la vegetación para ver el grado de efectividad de los trabajos. Valoración: Significativa importancia	1
Puntuación total criterio B.1.1		3,0



B.1.2. Grado de conocimiento del proyecto para resolver eventuales deficiencias o dificultades para la ejecución de la obra, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños: **hasta 7,5 puntos**

Nº	Resolución posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	Uso de tractor de ruedas y aperos con una anchura de trabajo inferior a 2 m para evitar daños a los árboles. Valoración: Aceptable solución propuesta.	1
2	Respetar los periodos de nidificación. Valoración: los trabajos se realizarán fuera del periodo de nidificación, en otoño. Nulo o escaso efecto.	0
3	Antes del comienzo de las obras se procederá a la retirada íntegra mediante una miniexcavadora y camión de todos los escombros, estériles o piedras de gran tamaño que puedan dificultar las labores Propuestas. Valoración: Sólo se realizarán actuaciones en la parte norte el rodal 10, plantada con algarrobos, donde no se han observado tales escombros y grandes piedras, y aunque existieran, su saca, al precisar de maquinaria pesada, supondría mayores perjuicios que beneficios. Nulo o escaso efecto.	0
4	Delimitación de las zonas de trabajo y de las zonas de riesgo de desprendimiento. Colocación de paneles de prohibición o informativos. Intensificación de las medidas de seguridad de los trabajadores. Valoración: Aceptable solución propuesta.	1
5	Antes del comienzo de los trabajos, se cubrirán los 3 registros existentes y se procederá a la retirada de los 30 m de barandilla. Valoración: aljibe de hormigón y barandilla oxidada situados en el rodal 1A, fuera de la zona de actuación. Nulo o escaso efecto	0
6	Aporte de restos vegetales procedentes del astillado para reducir las pérdidas de agua por evaporación, aporte de elementos nutritivos tras su descomposición, reducción de la erosión hídrica y protección frente a contrastes térmicos. Valoración: Esta previsto astillar el arbolado sobrante de los rodales 2, 4A y 10. El aporte de esta astilla sobre el arbolado que permanece es una aceptable solución propuesta.	1
7	Uso de quad 4x4 con remolque para el transporte de materiales para reducir los posibles daños. Adopción de recorridos lineales y recorridos predefinidos. Valoración: Dentro de los rodales el uso de maquinaria ligera como el quad para el transporte de materiales, como paja o fibra de coco, es una aceptable solución.	1
8	Instalación de matachispas homologado en tubo de escape de maquinaria y vehículos. Se portará de batesfuegos, mochilas extintoras, azadas; y los vehículos portarán un extintor clase A. Valoración: zona muy pobre en vegetación, a restaurar, la mayoría con el suelo desnudo y encostrado. Solución de escaso efecto.	0
9	Estudio inicial de vegetación, mediante inventario, estado vegetativo y fitosanitario y otros datos de interés. Valoración: Solución aceptable.	1
Puntuación total criterio B.1.2		5,0

B.2. Idoneidad de los recursos que actuarán en la ejecución de las obras: hasta 10 puntos

B.2.1. Personal adscrito: hasta 5 puntos

Titulación jefe de obra: 1.5 puntos ingeniero superior o equivalente, 1 punto ingeniero técnico o equivalente, ambos con competencia en ejecución de obra forestal. Hasta 1,5 puntos.

Años de experiencia: 1 punto más de 10 años de experiencia, 0,5 puntos de 5 a 10 años de experiencia. Hasta 3,5 puntos.

Puesto	Título	Puntos	Experiencia	Puntos
Jefe de obra	Ingeniería forestal y del medio natural	1,5	4,5 años	0
Encargado forestal	No precisa		18,5 años	1
Motoserrista	No precisa			
Trabajador forestal más experimentado	No precisa		31 años	1
	Total	1,5		2,0

Puntuación total criterio B.2.1: 3,5

B.2.2. Maquinaria adscrita: hasta 5 puntos

1 punto por maquinaria principal necesaria adscrita a la obra, 0,5 puntos por apero o maquinaria secundaria necesaria, adscritos a la obra.

No se valora la retroexcavadora como medios propios, porque se acredita con un contrato de alquiler no firmado.

Maquinaria y aperos acreditados como medios propios	Puntos
Subsolador	0,5
Remolque agrícola	0,5
Cuba agrícola de riego	0,5
Tractor forestal de cadenas	1,0
Tractor agrícola	1,0

Puntuación total criterio B.2.2: 3,5

Total puntuación plan de obra pormenorizado (B)

15,0



Nº oferta: **3** Licitador: **PARKINSONIA, S.L.**

B. PLAN DE OBRA PORMENORIZADO: hasta 25 puntos

B.1. Proceso de ejecución: hasta 15 puntos

B.1.1. Grado conocimiento del proyecto en detección de deficiencias y dificultades de ejecución; posibilidad de optimización de rendimientos y resultados; o evitar daños en suelo, vegetación y fauna: **hasta 7,5 puntos**

Nº	Detección posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	En el rodal 1B, plantación de arbolado, aún con el subsolado del terreno y aportación de nutrientes, se han de tomar medidas para que las expectativas de crecimiento de las especies prosperen adecuadamente. Valoración: las medidas tomadas para mejoras el arbolado con subsolado para descompactar el terreno, aporte de 30 tn/ha de estiércol y 200 kg/ha de abono NPK por bandas alternas, con siembras de yeros (abono en verde), son más que suficientes. Deficiencia de nulo o escaso efecto.	0
2	En el rodal 1B, en la instalación de riego del arbolado, suele ser insuficiente para que enraíce bien sobre el terreno. Valoración: se trata de un riego por goteo para sólo 6 higueras y 6 azufaifos, 2 especies muy resistentes a la sequía. Si este riego se aplica correctamente para estas especies rústicas, no de jardinería, con riegos espaciados y de larga duración, se evitaría el efecto maceta ya que la mancha sería amplia. Dificultad de nulo o escaso efecto.	0
3	En el rodal 2, se debe planificar bien el acaballonado a realizar, para el progreso de las plantaciones. Valoración: En proyecto no se ha previsto realizar acaballonado para corregir la escorrentía, se trata de un rodal llano.	0
4	En el rodal 3 existe una extensa superficie encostrada. Valoración: No se trata de un terreno encostrado si no de uno pesado, con alto contenido en arcilla y compactado.	0
5	En el rodal 4B, hay que retirar el riego por goteo existente, antes de realizar tarea de labrado, difícil recolocación de este, ya que mucha tubería no se encuentra en buen estado. Valoración: hay tubería en mal estado, por lo que es un dificultad significativa.	1
6	En el rodal 11, existen plantaciones con expectativas de supervivencia bajas. Valoración: Esta situación está descrita en el proyecto para la práctica totalidad de las zonas de plantación existentes.	0
7	En las repoblaciones, además del lugar de procedencia de la planta, también es importante el lugar de cultivo de la planta. La planta se puede estropear al estar acopiada en obra mientras se realizan las plantaciones. Valoración: Dificultad de carácter significativo.	1



Nº	Detección posibles deficiencias y dificultades	Puntos
8	Arbolado con raíces "enmacetadas" debido a la excesiva compactación del suelo y con bajas expectativas de crecimiento. Valoración: Dificultad descrita ya en el proyecto.	0
9	Daños en el suelo y monte por el uso de tractor de cadenas, y dificultad de paso entre arbolado. Valoración: Dificultad de carácter significativo.	1
10	Si al realizar el subsolado, en zonas de terreno arcilloso, puede que esté muy endurecido para realizar la labor. Valoración: Es el caso del rodal 3. Dificultad de carácter significativo.	1
11	Dificultad de realizar el subsolado en terrenos con pendiente, donde aumentan los riesgos de erosión. Valoración: la mayoría de rodales están en llano, el caso más desfavorable es el rodal 4A con un 15-20 % de pendiente, donde un tractor de cadenas trabaja perfectamente. Dificultad de nulo o escaso efecto.	0
Puntuación total criterio B.1.1		4,0

B.1.2. Grado de conocimiento del proyecto para resolver eventuales deficiencias o dificultades para la ejecución de la obra, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños: **hasta 7,5 puntos**

Nº	Resolución posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	En el rodal 1B, se realizará alcorcado semicircular de 2 m de diámetro en cada algarrobo. Valoración: previsto en proyecto un alcorque semicircular de 1,75 cm de diámetro, que es suficiente.	0
2	En el rodal 1B, en la instalación de riego del arbolado, se le dará un primer riego concentrado sobre el tronco y a los 6 meses/1 año se le cambiará a ambos lados de éste para que enraíce bien y no se quede las raíces "enmacetadas" por falta de humedad. Valoración: se trata de un riego por goteo para sólo 6 higueras y 6 azufaifos, 2 especies muy resistentes a la sequía. Si este riego se aplica correctamente para estas especies rústicas, no de jardinería, con riegos espaciados y de larga duración, se evitaría el efecto maceta ya que la mancha sería amplia. Solución de escaso efecto.	0
3	En el rodal 2 el acaballonado a realizar se marcará debidamente con estacas debido a la extensa superficie en la que actuar, teniendo referencias claras para el éxito de la actuación. Valoración: En proyecto no se ha previsto realizar acaballonado para corregir la escorrentía, se trata de un rodal llano.	0
4	En el rodal 3, para evitar la superficie encostrada, se procederá al subsolado y a la siembra para evitar el encostramiento. Valoración: Actuaciones ya previstas en el proyecto.	0
5	En el rodal 4B, habrá que reponer tubería de riego, pues éste se encuentra en mal estado y no se puede recuperar. Valoración: Se trata de una plantación de pino carrasco ya arraigada, y que bajo las mejoras prevista no precisaría de riego por goteo. Solución de escaso efecto.	0

Nº	Resolución posibles deficiencias y dificultades	Puntos
6	<p>En el rodal 11, existen plantaciones con expectativas de supervivencia bajas por lo que se propone la creación de mulching bajo la plantación existente mediante el extendido y mezcla de abono y fibra de coco, favoreciendo la acumulación de humedad en el suelo y la absorción de nutrientes por la plantación.</p> <p>Valoración: el problema no es la falta de humedad bajo la copa de los árboles ya que tiene riego por goteo, radica en que el suelo está muy compactado, salvo la línea de plantación, preparada con subsolador de 1 sólo rejón. Las medidas de subsolado areal, laboreo, estercolado, abonado y siembra por bandas, van encaminadas a lograr un terreno descompactado, que corrija la escorrentía y que evite la formación de costra caliza. El mulching bajo plantación se logra gracias a la vegetación herbácea que se logrará con las actuaciones. Solución de escaso efecto dentro de las ya previstas.</p>	0
7	<p>Nuestros viveros propios de producción se encuentran a 17 km de la obra, y se realizará el suministro de la planta, que se vaya a plantar en el día, para que no quede planta acopiada en obra sin plantar que se pueda estropear. Se tendrá a mano la cuba y manguera de grandes longitudes para realización nada más plantar del primer riego, en el caso de los rodales que no disponen de riego automático.</p> <p>Valoración: Está previsto ya un riego de plantación. La cercanía del vivero de la empresa, permite realizar un suministro de planta diario sin acopiar, que repercute favorablemente en la repoblación. Aceptable solución.</p>	1
8	<p>Creación de mulching bajo el arbolado mediante el extendido y mezcla de abono y fibra de coco, favoreciendo la acumulación de humedad en el suelo y la absorción de nutrientes por el arbolado.</p> <p>Valoración: Esta actuación no soluciona el problema de raíces "enmacetadas" descrito, por la compactación del terreno fuera de la línea de plantación. Para ello se ha previsto, el subsolado, laboreo, enmienda y siembra del terreno, como medidas areales efectivas. Solución de escaso efecto dentro de las ya previstas.</p>	0
9	<p>Se intentará realizar el trabajo con tractor agrícola con chisel, que pueda pasar entre el arbolado, dejando el tractor de orugas para zonas más extensas sin plantaciones.</p> <p>Valoración: Solución aceptable.</p>	1
10	<p>Si al realizar el subsolado, en zonas de terreno arcilloso, sería aconsejable esperar a la primera lluvia para que se humedezca parcialmente el suelo, y así hacer el trabajo más fácil de rompimiento.</p> <p>Valoración: Solución aceptable.</p>	1
11	<p>En el caso de realizar fajas, éstas se realizarán en forma perpendicular a la pendiente del terreno. En terrenos con pendiente, se trabajará siguiendo las curvas de nivel, en forma perpendicular a la dirección de la pendiente del terreno, así se reducen riesgos de erosión, facilitando con ello la infiltración del agua.</p> <p>Valoración: Ya previsto en el proyecto.</p>	0
Puntuación total criterio B.1.2		3,0



B.2. Idoneidad de los recursos que actuarán en la ejecución de las obras: hasta 10 puntos

B.2.1. Personal adscrito: hasta 5 puntos

Titulación jefe de obra: 1.5 puntos ingeniero superior o equivalente, 1 punto ingeniero técnico o equivalente, ambos con competencia en ejecución de obra forestal. Hasta 1,5 puntos.

Años de experiencia: 1 punto más de 10 años de experiencia, 0,5 puntos de 5 a 10 años de experiencia. Hasta 3,5 puntos.

De acuerdo a los criterios de adjudicación del Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, apartado b.2.1), *personal adscrito*, no se acredita para su valoración la experiencia laboral del personal adscrito a la obra de acuerdo a los medios establecidos.

Puesto	Título	Puntos	Experiencia	Puntos
Jefe de obra	Ingeniero Téc. Forestal	1		
Encargado forestal	No precisa			
Motoserrista	No precisa			
Trabajador forestal más experimentado	No precisa			
	Total	1		

Puntuación total criterio B.2.1: 1,0

B.2.2. Maquinaria adscrita: hasta 5 puntos

1 punto por maquinaria principal necesaria adscrita a la obra, 0,5 puntos por apero o maquinaria secundaria necesaria, adscritos a la obra.

Maquinaria y aperos acreditados como medios propios	Puntos
Trituradora restos de podas y cortas	0,5
Tractor de agrícola de gomas	1,0
Retrocargadora	0,5
Zanjadora	0,5
Tractor de cadenas	1,0
Subsolador chisel	0,5
Sembradora	0,5
Cultivador	0,5

Puntuación total criterio B.2.2: 5,0

Total puntuación plan de obra pormenorizado (B) 13,0

2



Nº oferta: **4** **Licitador:**
RETAMAR OBRAS, SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE, S.L.

B. PLAN DE OBRA PORMENORIZADO: hasta 25 puntos

B.1. Proceso de ejecución: hasta 15 puntos

B.1.1. Grado conocimiento del proyecto en detección de deficiencias y dificultades de ejecución; posibilidad de optimización de rendimientos y resultados; o evitar daños en suelo, vegetación y fauna: **hasta 7,5 puntos**

Nº	Detección posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	<p>Construcción de banquetas con pala de tractor de cadenas. Poca precisión y graves daños en suelo por poca maniobrabilidad y gran dimensión de máquina.</p> <p>Valoración: Se trata de 140 banquetas de grandes dimensiones a ejecutar en el rodal 3, su ejecución con una maquinaria más pequeña tendría un mejor acabado. Dificultad importante.</p>	1,5
2	<p>2. Técnica de "mulching" con paja. El viento puede esparcirla, en el proceso de descomposición reduce los niveles de nitrógeno y atrae a roedores que pueden acabar con las plantaciones.</p> <p>Valoración: Una paja destinada a los alcorques de los mejores algarrobos de los rodales 2 y 4A. Al respecto existe el peligro de que un fuerte temporal de viento y de lluvia desplace dicha paja por su poco peso. Dificultad o deficiencia importante.</p>	1,5
3	<p>Mezcla con motocultor de estiércol en rodales 2, 4A y 10. Si el suelo cuenta con una costra caliza (como es predecible debido a la época de actuación, tras el verano) el escarificado con este tipo de maquinaria se vuelve muy costoso y poco productivo.</p> <p>Valoración: Un fresado a ejecutar en los alcorques de los mejores algarrobos en dichos rodales para mezclar estiércol. Se trata de una zona con riego por goteo, por lo que el terreno no estará duro y es suficiente con un motocultor para realizar la labor. Dificultad de nulo o escaso efecto.</p>	0
4	<p>Siembra de triticale en rodal 3. Aunque por rusticidad, adaptación a suelo y temperaturas podría ser interesante su siembra; el factor pluviométrico es muy limitante. Esta spp requiere unos valores de 400 a 900 mm/año y los datos pluviométricos obtenidos del año tipo de la estación más cercana a la zona de actuación arrojan unas precipitaciones medias de 274,8 mm/año.</p> <p>Valoración: El rodal 3 es de terreno pesado, que además recibe agua de escorrentía, siendo la precipitación mucho mayor. Existe en él un riesgo de encharcamiento que el triticale puede resistir frente a otras especies de cereal que no. Dificultad significativa.</p>	1
5	<p>Arbolado en mal estado. Aun estando contemplado en proyecto, se considera que se podría recuperar algún ejemplar, sobre todo de Ceratonia siliqua. Debido la falta de vigorosidad e inclinación existe un gran riesgo de senescencia adelantada de los mismos.</p> <p>Valoración: en el rodal 1B hay algunos algarrobos de un buen tamaño inclinados, que pueden morir. Deficiencia significativa.</p>	1
Puntuación total criterio B.1.1		5,0



B.1.2. Grado de conocimiento del proyecto para resolver eventuales deficiencias o dificultades para la ejecución de la obra, optimizar rendimientos y resultados; o evitar posibles daños: **hasta 7,5 puntos.**

Nº	Resolución posibles deficiencias y dificultades	Puntos
1	Se propone la realización de banquetas con mini-excavadora. Valoración: garantiza un mejor acabado de las banquetas. Buena medida	1,5
2	Se propone para la realización del "mulching" la utilización de los restos triturados procedentes de la propia actuación (rodales 2, 4A y 10). Si faltara material se podría completar con pinocha. Valoración: Es una buena medida la sustitución de la paja por otro material más estable, como se propone en los rodales 2 y 4A donde está previsto.	1,5
3	Se propone un primer escarificado con mini-retro, para un posterior aporte de estiércol y un enterrado con motocultor. Valoración: Al ejecutarse en los alcorques de los algarrobos la mini-retro puede dañar las raíces, además se trata de una zona con riego por goteo, por lo que el terreno no estará duro y es suficiente con un motocultor para realizar la labor. Solución de nulo o escaso efecto.	0
4	Se propone la sustitución de la siembra de triticale por cebada en el rodal 3. Valoración: El rodal 3 es un rodal con terreno pesado, que además recibe agua de escorrentía, siendo la precipitación mucho mayor. Existe en él un riesgo de encharcamiento que el triticale puede resistir, mientras que la cebada no, aunque resista más la sequía que el triticale. Además, si se siembra en otoño y se aprovechan las precipitaciones de otoño-invierno daría buen resultado, ya que sólo precisa de unos meses para crecer. Solución de nulo o escaso efecto.	0
5	Se propone la guía mediante tutores de aquellos ejemplares de árboles inclinados que sean considerados viables. Valoración: en el rodal 1B hay algunos algarrobos de un buen tamaño inclinados, que pueden morir, la colocación de un rollizo o palo acolchado apoyado en el tronco hasta enderezar el mismo es una medida con un aceptable efecto.	1
Puntuación total criterio B.1.2		4,0



B.2. Idoneidad de los recursos que actuarán en la ejecución de las obras: hasta 10 puntos

B.2.1. Personal adscrito: hasta 5 puntos

Titulación jefe de obra: 1.5 puntos ingeniero superior o equivalente, 1 punto ingeniero técnico o equivalente, ambos con competencia en ejecución de obra forestal. Hasta 1,5 puntos.

Años de experiencia: 1 punto más de 10 años de experiencia, 0,5 puntos de 5 a 10 años de experiencia. Hasta 3,5 puntos.

Puesto	Título	Puntos	Experiencia	Puntos
Jefe de obra	Ingeniero técnico de minas	1	10,67 años	1
Encargado forestal	Graduado ing. forestal		1,25 años	
Motoserrista	No precisa		17,5 años	1
Trabajador forestal más experimentado	No precisa		8,83 años	0,5
	Total	1		2,5

Puntuación total criterio B.2.1: 3,5

B.2.2. Maquinaria adscrita: hasta 5 puntos

1 punto por maquinaria principal necesaria adscrita a la obra, 0,5 puntos por apero o maquinaria secundaria necesaria, adscritos a la obra.

Maquinaria y aperos acreditados como medios propios	Puntos
Tractor de cadenas	1
Astilladora forestal	0,5
Tractor agrícola	1
Retrocargadora	0,5

Puntuación total criterio B.2.2: 3,0

Total puntuación plan de obra pormenorizado (B)

15,5

