

**PLIEGO REGULADOR DE LA CONTRATACIÓN
DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE
JARDINERÍA Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA
AUTOVÍA A-12 PAMPLONA-LOGROÑO. 2024.**

Autovía del Camino, S.A.U.



Control de modificaciones		
Revision	Fecha	
01-11-2023		Creación del documento

Elaborado por: Ángel Sánchez Collado	Revisado por Enrique García Díez	Aprobado por: Enrique García Díez
Fecha: 01 noviembre2023	Fecha: 01 diciembre 2023	Fecha: 01 diciembre 2023
Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa

Codigo	Documentos Relacionados

ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
1. OBJETO.....	6
2. PRESUPUESTO	6
3. COMIENZO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	7
4. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LOS LICITADORES.....	7
5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN, ÓRGANO Y MESA DE CONTRATACIÓN	7
6. ADMISIÓN AL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.	8
6.1. <i>Acreditación de la capacidad de obrar.</i>	<i>8</i>
6.2. <i>Solvencia económica y financiera.</i>	<i>9</i>
6.3. <i>Solvencia técnica.</i>	<i>10</i>
6.4. <i>Empresas extranjeras no comunitarias.</i>	<i>11</i>
6.5. <i>Uniones de empresarios.</i>	<i>12</i>
6.6. <i>Cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.</i>	<i>12</i>
6.7. <i>Prohibición de participar en el procedimiento de contratación.....</i>	<i>14</i>
6.8. <i>Fuero para las empresas extranjeras.....</i>	<i>17</i>
7. PROPOSICIONES DE LOS INTERESADOS.	17
7.1. <i>Presentación de proposiciones.</i>	<i>17</i>
7.2. <i>Proposiciones simultáneas.....</i>	<i>22</i>
7.3. <i>Admisibilidad de variantes.....</i>	<i>22</i>
7.4. <i>Admisibilidad y calificación de ofertas.....</i>	<i>22</i>
8. ADJUDICACIÓN.....	23
8.1. <i>Criterios para la adjudicación del procedimiento de contratación.</i>	<i>23</i>
8.2. <i>Adjudicación del contrato.</i>	<i>28</i>
8.3. <i>Información sobre las condiciones de subrogación en contratos de trabajo.....</i>	<i>28</i>
9. OBLIGACIONES DE TRANSPARENCIA Y PROTECCION DE DATOS.....	29
10. GARANTÍA DEFINITIVA.	29

10.1.	Constitución	29
10.2.	Reajuste	31
10.3.	Extensión	32
10.4.	Devolución y cancelación	32
11.	PERFECCIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.	33
11.1.	Perfección del contrato	33
11.2.	Formalización del contrato	33
12.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	33
12.1.	Seguridad y Salud	33
12.2.	Responsabilidad en materia laboral	35
13.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	36
13.1.	Principios Generales de Ejecución.....	36
13.2.	Zonas a mantener	36
13.3.	Número de actuaciones previstas realizar anualmente	37
13.4.	Personal, maquinaria y equipos mínimos	41
13.5.	Señalización de las obras	45
13.6.	Horarios de ejecución de los trabajos	46
13.7.	Condicionantes a la ejecución.....	47
13.8.	Limitaciones a la ejecución	47
13.9.	Gestión de residuos.....	49
13.10.	Protección contra incendios	49
13.11.	Proyecciones de piedras o elementos físicos al tráfico.....	50
13.12.	Calidad de los trabajos	51
13.13.	Actuaciones finales y limpieza de las obras.....	51
13.14.	Planificación y documentación de los trabajos	51
13.15.	Obligaciones del contratista en materia de protección de datos	52
14.	CERTIFICACIONES	53
15.	INCUMPLIMIENTOS. PENALIZACIONES	54

15.1.	Aplicación de penalidades	54
15.2.	Incumplimientos penalizables.....	55
15.3.	Cuantía de las penalizaciones.....	58
16.	SEGUROS.....	59
17.	TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO	60
18.	CESION Y SUBCONTRATACION	60
19.	GASTOS E IMPUESTOS. PERMISOS Y LICENCIAS.....	60
20.	RÉGIMEN JURÍDICO	61
21.	SUMISIÓN A ARBITRAJE	61
22.	RECLAMACIONES Y JURISDICCIÓN COMPETENTE	62
23.	ANUNCIOS.....	62
24.	DOMICILIO DE AUTOVÍA DEL CAMINO, S.A.U.	62
	ANEXO I: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA CONTRATAR.....	63
	ANEXO II: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA.....	64
	ANEXO III: MODELO DE ASUNCIÓN DE REQUISITOS.	67
	ANEXO IV: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE SISTEMAS DE GESTIÓN IMPLANTADOS EN LA EMPRESA.	68
	ANEXO V: PROPUESTA PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS PRINCIPALES OPERACIONES.	69
	ANEXO VI: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CONTRATOS INDEFINIDOS EN LA EMPRESA.	71
	ANEXO VII: PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES JARDINERÍA.	72
	ANEXO VIII: PROGRAMA ANUAL DE DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTUACIONES.	73
	ANEXO IX: PLANOS.	74
	ANEXO X: PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	75
	ANEXO XI: RELACIÓN DE PERSONAL OBJETO DE SUBROGACIÓN.....	76
	ANEXO XII: PPTP SEÑALIZACIÓN OBRA Y CROQUIS DE SEÑALIZACIÓN	77
	ANEXO XIII: MODELO RELACIÓN DE MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.	78

1. OBJETO

El presente pliego regulador de la contratación (en lo sucesivo, el Pliego) contiene el conjunto de condiciones jurídicas, económicas, técnicas y administrativas que regirá en el procedimiento de contratación convocado por Autovía del Camino, S.A.U. para la ejecución del mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental de la Autovía del Camino de Santiago A-12 (Pamplona – Logroño) para el año 2024.

El ámbito de actuación de los mencionados servicios alcanza a todas las zonas del tronco de la autovía, enlaces y áreas de descanso de la A-12 Pamplona-Logroño, desde el límite del Término Municipal en el Nudo de Pamplona (P.k. 4+130) hasta el final del Tramo General 5 (P.k. 76+420).

No se incluye el mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental del Área de Servicio de Acciona en Legarda.

El ámbito de actuación podrá ser modificado en caso de que sea modificado el ámbito de actuación del Contrato de Concesión que *Autovía del Camino, S.A.U.* mantiene con el Gobierno de Navarra.

El Código CPV, conforme al Reglamento CE Nº 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, es: 77311000-3 “Servicios de mantenimiento de jardines y parques”.

El presente Pliego incluye el alcance temporal y geográfico objeto del contrato, características generales de los equipos a disponer y de las actuaciones a realizar, especificaciones técnicas y condiciones de ejecución de los trabajos.

Recoge también un cuadro de precios de referencia con las unidades principales que son objeto de actuación del presente expediente de contratación. Se incluyen los medios personales y materiales que deberán aportar las empresas licitadoras. Además, define la forma de pago y el modelo de gestión de cada una de las actividades objeto del pliego.

Las posibles complicaciones de ejecución por coordinación de las afecciones al tráfico necesarias para llevar a cabo los servicios imposibilitan la división de la misma en lotes.

2. PRESUPUESTO

El presupuesto anual de licitación de los servicios asciende a 146.506,1833 € (IVA excluido),

Los trabajos recogidos en el presente pliego serán objeto de abono conforme a lo establecido en el punto 14 de este mismo documento.

Solo se admitirán ofertas económicas a la baja sobre los precios unitarios establecidos en el Anexo V.

3. COMIENZO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Las labores definidas en el presente Pliego se desarrollarán a lo largo del año 2024, entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2024.

No se admitirán prórrogas al mencionado plazo.

La duración de los trabajos de campo se establecerá al comienzo de cada uno de ellos en función de sus características técnicas y complejidad.

4. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LOS LICITADORES

La documentación a disposición de los licitadores estará disponible en el correspondiente anuncio de licitación en el Portal de Contratación de Gobierno de Navarra, siendo la misma la recogida en el presente Pliego.

En el punto 13 del presente documento y Anejo VII se definen técnicamente los trabajos a ejecutar, estableciendo las características técnicas, medios mínimos, periodicidad, materiales y cuantas prescripciones técnicas sean requisito indispensable para su correcta ejecución.

Los planos correspondientes al Anejo IX del presente documento serán proporcionados a los licitadores en formato pdf., previa solicitud de los mismos por correo electrónico a la dirección egarcia@autoviadelcamino.com.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN, ÓRGANO Y MESA DE CONTRATACIÓN

Los trabajos serán adjudicados por el **procedimiento abierto** contemplado en el artículo 72 de la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos.

El Órgano de Contratación es D. Borja Teófilo de Luis de Blas, presidente del Consejo de administración de Autovía del Camino, S.A.U.

El Órgano de contratación tiene facultades para adjudicar el presente contrato y, en consecuencia, tiene las prerrogativas de interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, con sujeción a la normativa aplicable.

Para la adjudicación del presente contrato, el Órgano de contratación estará asistido por una Mesa de contratación compuesta por los siguientes miembros:

PRESIDENTE: Don Enrique García Díez, Jefe de Explotación de *Autovía del Camino, S.A.U.*

VOCALES: Don Ángel Sánchez Collado, Jefe de Conservación de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Doña Paloma López Pastor, Directora Financiera de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Don Manuel García Rubio, Jefe Económico-Administrativo de *Autovía del Camino, S.A.U.*

6. ADMISIÓN AL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

Podrán tomar parte en el procedimiento de contratación, las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones o incompatibilidades para contratar, no se hallen en una situación de conflicto de intereses y acrediten una solvencia económica, financiera y técnica o profesional suficiente para ejecutar la prestación contractual demandada.

Quien licite deberá contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

En el supuesto de personas jurídicas dominantes de un grupo de sociedades, se podrá tener en cuenta a las sociedades pertenecientes al grupo, a efectos de acreditación de la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, o de la correspondiente clasificación, en su caso, de la persona jurídica dominante, siempre y cuando ésta acredite que tiene efectivamente a su disposición los medios de dichas sociedades necesarios para la ejecución del contrato.

6.1. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE OBRAR.

6.1.1. CAPACIDAD DE LAS PERSONAS JURÍDICAS ESPAÑOLAS.

La capacidad de obrar de las empresas que sean personas jurídicas se acreditará mediante las escrituras de constitución y de modificación, en su caso, inscritas en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Si no lo fuere, la acreditación de la capacidad de obrar se realizará mediante la escritura o documento de constitución, estatutos o acto fundacional, en el que consten las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial.

6.1.2. CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS NO ESPAÑOLAS DE ESTADOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA.

La capacidad de obrar de las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, deberán acreditar que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentran habilitadas para realizar la prestación de que se trate.

Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder llevar a cabo en él la prestación del contrato, deberán acreditar que cumplen este requisito.

6.1.3. CAPACIDAD DE LAS RESTANTES EMPRESAS EXTRANJERAS.

Los demás empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar con informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa, en el que se haga constar, previa acreditación por la empresa, que figuran inscritas en el Registro local profesional, comercial o análogo o, en su defecto, que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del contrato.

6.2. SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA.

6.2.1. REQUISITOS.

Los licitadores deberán reunir los siguientes requisitos:

Disponer de los medios económicos y recursos financieros suficientes que garanticen el importe del contrato y la ejecución de la obra adjudicada.

Acreditar que en los tres ejercicios económicos precedentes han ejecutado, con plena satisfacción del contratante, servicios de jardinería y protección ambiental, por un importe medio anual superior a 150.000 euros.

6.2.2. JUSTIFICACIÓN.

La justificación de la solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse a través de uno cualquiera de los medios siguientes:

- Informe de entidad financiera o equivalente de reconocida solvencia.
- Tratándose de personas jurídicas, presentación de las cuentas anuales auditadas, o extracto de estas acompañadas del informe de auditores, en el supuesto de que la publicación de éstas sea obligatoria en los Estados en donde aquellas se encuentren establecidas.
- En el caso de tratarse de una sociedad no obligada legalmente a la auditoría de sus cuentas anuales, deberá presentar las cuentas anuales del último ejercicio cerrado, acompañadas de la documentación siguiente:
 - Declaración relativa a la cifra de negocios global, de las obras, suministros o servicios realizados por la empresa en el curso de los tres últimos ejercicios, y relación de obras y trabajos correspondientes a jardinería y protección ambiental, con detalle que identifique cada una de ellas, su importe y contratador.
 - Copia autenticada de la Declaración resumen anual de operaciones con terceros (mod. F-50 en Hacienda Navarra o equivalente en otros regímenes fiscales) relativa a la cifra de compras y ventas realizados por la empresa en los tres últimos ejercicios.

6.2.3. EXCEPCIONES

Si por razones justificadas un empresario no puede facilitar las referencias solicitadas, podrá acreditar su solvencia económica y financiera por cualquier otra documentación considerada como suficiente por la Mesa de Contratación.

6.3. SOLVENCIA TÉCNICA.

6.3.1. REQUISITOS

Los licitadores deberán, como mínimo, reunir los requisitos técnicos y disponer de los medios materiales y humanos necesarios para llevar a cabo los trabajos motivo de la presente licitación conforme a los plazos que oferten y calidades exigibles.

El Contratista debe disponer de personal técnico y especializado, con experiencia en trabajos de jardinería en conservación de carreteras.

No se establece un personal fijo mínimo ni permanente para el desarrollo del contrato, pero si la obligación del Contratista de disponer en el momento de la realización de las operaciones contratadas de todo el personal que sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos, tanto en calidad como en plazo.

Asimismo, deberán presentar certificado de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas en el sector de la construcción, acompañado de declaración responsable de no haberse dado de baja en dicho Registro.

6.3.2. JUSTIFICACIÓN

La solvencia técnica del empresario que se requiere deberá acreditarse a través de los medios siguientes:

- Títulos académicos y experiencia del empresario y de los cuadros de la empresa y, en particular, del o de los responsables de la ejecución de los trabajos.
- Relación de las obras y servicios ejecutados en el curso de los últimos cinco años, acompañada de certificados de buena ejecución para los más importantes.
- Descripción de la maquinaria, material y equipo técnico del que dispondrá el empresario para la ejecución de las obras.
- Declaración indicando los efectivos personales medios anuales de la empresa indicando, en su caso, grado de estabilidad en el empleo de los mismos y la importancia de sus equipos directivos durante los tres últimos años.
- Declaración indicando los técnicos o las unidades técnicas, estén o no integradas en la empresa, de los que ésta disponga para la ejecución de las obras.

6.4. EMPRESAS EXTRANJERAS NO COMUNITARIAS.

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Comunidad Europea o al Espacio Económico Europeo, además de acreditar su plena capacidad de contratar y obligarse conforme a la legislación de su Estado y su solvencia económica y financiera, técnica o profesional, deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, que se acompañará a la documentación que se presente, que el Estado de procedencia de la Empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas en la contratación con la Administración y/o con empresas públicas, en forma sustancialmente análoga.

Será necesario, además, que estas empresas tengan abierta sucursal en España, con designación de apoderados o representantes para sus operaciones, y que estén inscritas en el Registro Mercantil.

6.5. UNIONES DE EMPRESARIOS.

Podrán concurrir al procedimiento uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesario la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación a su favor.

Dichos empresarios quedarán obligados solidariamente ante *Autovía del Camino, S.A.U.* y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción de este del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar las empresas para cobros y pagos de cuantía significativa. La duración de las uniones temporales de empresarios será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

En las proposiciones deberá hacerse constar el porcentaje de participación de todos y cada uno de los empresarios que concurran al procedimiento de contratación en unión temporal.

6.6. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL.

Las empresas que concurran al procedimiento de contratación deberán encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.

6.6.1. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS.

Se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias cuando, en su caso, concurran las siguientes circunstancias:

- Estar dadas de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato, siempre que ejerzan actividades sujetas a dicho impuesto, en relación con las actividades que vengán realizando a la fecha de presentación de las proposiciones, que les faculte para su ejercicio en el ámbito territorial en que las ejercen.

- No tener deudas de naturaleza tributaria con el Estado *u otras Haciendas Forales o autonómicas* en período ejecutivo o, en el caso de contribuyentes contra los que no proceda la utilización de la vía de apremio, deudas no atendidas en período voluntario.
- Acompañar Certificado de la Agencia Tributaria, y del Gobierno de Navarra, que acredite que se encuentra al corriente de sus obligaciones tributarias, o en su caso que acredite la no obligatoriedad de tributar.

6.6.2. OBLIGACIONES CON LA SEGURIDAD SOCIAL.

Se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social cuando, en su caso, concurren las siguientes circunstancias:

- Estar inscritas en el sistema de la Seguridad Social y, en su caso, si se tratara de un empresario individual, afiliado y en alta en el régimen que corresponda por razón de la actividad.
- Haber afiliado, en su caso, y haber dado de alta, a los trabajadores que presten servicios a las mismas.
- Haber presentado los documentos de cotización correspondientes a las cuotas de Seguridad Social y, si procediese, de los conceptos de recaudación conjunta con las mismas, así como de las asimiladas a aquéllas a efectos recaudatorios, correspondientes a los doce meses anteriores a la fecha de solicitud de la certificación.
- Estar al corriente en el pago de las cuotas o de otras deudas con la Seguridad Social.

6.6.3. ACREDITACIÓN DE ESTAR AL CORRIENTE CON SUS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL.

Las circunstancias mencionadas en los precedentes apartados 6.6.1 y 6.6.2 del presente pliego se acreditarán mediante certificación administrativa positiva expedida por el órgano competente, excepto la referida al primer párrafo del citado apartado 6.6.1, cuya acreditación se efectuará mediante la presentación del alta, referida al ejercicio corriente, o del último recibo del impuesto sobre Actividades Económicas, completado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado Impuesto. No obstante, cuando la empresa no esté obligada a presentar las declaraciones o documentos a que se refieren los mencionados apartados 6.6.1 y 6.6.2, se acreditará esta circunstancia mediante declaración responsable.

6.7. PROHIBICIÓN DE PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

6.7.1. CAUSAS DE PROHIBICIÓN

En ningún caso podrán participar en el procedimiento de contratación las personas en quienes concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Haber sido condenadas mediante sentencia firme por delitos de terrorismo, constitución o integración de una organización o grupo criminal, asociación ilícita, financiación ilegal de los partidos políticos, trata de seres humanos, corrupción en los negocios, tráfico de influencias, cohecho, fraudes, delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social, delitos contra los derechos de los trabajadores, violencia de género, prevaricación, malversación, negociaciones prohibidas a los funcionarios, blanqueo de capitales, delitos relativos a la ordenación del territorio y el urbanismo, la protección del patrimonio histórico y el medio ambiente, o a la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de profesión, oficio, industria o comercio.

La prohibición de contratar alcanzará a las personas jurídicas que sean declaradas penalmente responsables, y a aquellas cuyos administradores o representantes, lo sean de hecho o de derecho, vigente su cargo o representación y hasta su cese, se encontraran en la situación mencionada en este apartado.

- b) Haber sido sancionadas con carácter firme por infracción grave en materia profesional que ponga en entredicho su integridad, de disciplina de mercado, de falseamiento de la competencia, de integración laboral y de igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad, o de extranjería, o por infracción muy grave en materia medioambiental, social, laboral, o por acoso sexual o acoso por razón de sexo, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.
- c) Constar en el registro de sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales regulado por la Orden Foral 156/2008, de 15 de mayo, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se regula la publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales y se crea el correspondiente Registro.
- d) Haber solicitado la declaración de concurso voluntario, haber sido declaradas insolventes en cualquier procedimiento, hallarse declaradas en concurso, salvo que en este haya adquirido la eficacia un convenio, estar sujetos a intervención judicial o haber sido inhabilitados conforme a la Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo, por el

que se aprueba el texto refundido de la Ley Concursal, sin que haya concluido el período de inhabilitación fijado en la sentencia de calificación del concurso.

- e) Estar afectado por una prohibición de contratar impuesta en virtud de sanción administrativa, con arreglo a lo previsto en la Ley Foral 11/2005, de 9 de noviembre, de Subvenciones, o en la Ley Foral 13/2000, de 14 de diciembre, General Tributaria o normativa estatal equivalente.
- f) No hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias o de Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, en los términos que reglamentariamente se determinen; o en el caso de empresas de 50 o más trabajadores, no cumplir el requisito de que al menos el 2% de sus empleados sean trabajadores con discapacidad, de conformidad con el artículo 42 del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, en las condiciones que reglamentariamente se determinen; o en el caso de empresas de más de 250 trabajadores, no cumplir con la obligación de contar con un plan de igualdad conforme a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres.
- g) Estar incurso la persona física o los administradores de la persona jurídica en alguno de los supuestos de la Ley Foral 19/1996, de 4 de noviembre, de incompatibilidades de los miembros del Gobierno de Navarra y de los altos cargos de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra, o del Texto Refundido del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas de Navarra o tratarse de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General, en los términos establecidos en la misma.

La prohibición alcanzará a las personas jurídicas en cuyo capital participen, en los términos y cuantías establecidas en la legislación citada, el personal y los altos cargos de cualquier Administración Pública, así como los cargos electos al servicio de las mismas.

La prohibición se extiende igualmente, en ambos casos, a los cónyuges, personas vinculadas con análoga relación de convivencia afectiva, ascendientes y descendientes, así como a parientes en segundo grado por consanguinidad o afinidad de las personas a que se refieren los párrafos anteriores, cuando se produzca conflicto de intereses con el titular del órgano de contratación o los titulares de los órganos en que se hubiere

delegado la facultad para contratar o los que ejerzan la sustitución del primero. La prohibición se extenderá a los descendientes menores de edad en el caso de que las personas citadas ostenten su representación legal.

- h) Haber contratado a personas respecto de las que se haya publicado en el “Boletín Oficial del Estado” el incumplimiento a que se refiere el artículo 15.1 la Ley 3/2015, de 30 de marzo, de Reguladora del Ejercicio del Alto Cargo de la Administración General del Estado o en las respectivas normas de las Comunidades Autónomas, por haber pasado a prestar servicios en empresas o sociedades privadas directamente relacionadas con las competencias del cargo desempeñado durante los dos años siguientes a la fecha de cese en el mismo. La prohibición de contratar se mantendrá durante el tiempo que permanezca dentro de la organización de la empresa la persona contratada con el límite máximo de dos años a contar desde el cese como alto cargo.
- i) Haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable a que se refiere el artículo 55 de la ley foral 2/2018 o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a su capacidad y solvencia, o haber incumplido, por causa que le sea imputable, la obligación de comunicar la información que limite la validez del certificado acreditativo de la personalidad y representación de la empresa inscrita en el Registro Voluntario de Licitadores de Navarra, autorizado por la Junta de Contratación Pública.
- j) Haber retirado indebidamente su proposición en un procedimiento de adjudicación, o haber imposibilitado la adjudicación del contrato a su favor por no cumplimentar la documentación exigible para realizar la propuesta de adjudicación a su favor dentro del plazo señalado mediando dolo, culpa o negligencia.
- k) Haber dejado de formalizar el contrato, que ha sido adjudicado a su favor, en los plazos previstos en la ley foral 2/2018 por causa imputable al adjudicatario.
- l) Haber incumplido cláusulas de algún contrato anterior, incluyendo las condiciones especiales de ejecución establecidas en los pliegos, cuando dicho incumplimiento hubiese sido definido en los pliegos o en el contrato como infracción grave o muy grave, y siempre que haya dado lugar a la imposición de penalidades o a la indemnización de daños y perjuicios
- m) Haber dado lugar, por causa imputable a ellos, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o con Autovía del Camino, S.A.U
- n)

6.7.2. PRUEBA DE NO ESTAR INCURSOS EN CAUSAS DE PROHIBICIÓN

La prueba por parte de los empresarios de no estar incursos en las prohibiciones para participar en el procedimiento de contratación podrá realizarse mediante declaración responsable firmada por quien licita, según modelo adjunto en el Anexo I del presente documento.

En todo caso, la persona a cuyo favor vaya a recaer la propuesta de adjudicación deberá acreditar la posesión y validez de los documentos y requisitos exigidos en el plazo máximo de siete días desde que se le requieran.

6.8. FUERO PARA LAS EMPRESAS EXTRANJERAS.

Las empresas extranjeras acompañarán declaración de someterse a la jurisdicción y competencia de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del procedimiento de contratación y/o consiguiente contrato, con renuncia expresa, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder a la licitante.

7. PROPOSICIONES DE LOS INTERESADOS.

7.1. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

Las Empresas que pretendan tomar parte en el procedimiento de contratación deberán presentar exclusivamente a través de la Plataforma de Licitación Electrónica de Navarra (en adelante PLENA), que estará disponible en el anuncio de licitación del Portal de Contratación de Navarra (www.contrataciones.navarra.es), adjuntando su proposición u oferta contractual referida necesariamente a los trabajos tal y como resultan definidas por los documentos base del procedimiento de contratación, antes de la hora y fecha indicada en el anuncio de licitación, plazo que en todo caso será superior a quince días naturales a partir de la fecha de publicación del referido anuncio de licitación.

Una vez presentada una proposición no podrá ser retirada por razón alguna.

La presentación de proposiciones supone por parte de los licitadores la aceptación incondicional de las cláusulas de este Pliego y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas.

Autovía del Camino, S.A.U. podrá pedir justificación documental o aclaraciones de todos los datos aportados por los licitadores antes de la adjudicación, condicionando ésta a que dicha justificación o aclaraciones sean suficientes a juicio de la misma

La proposición habrá de comprender la documentación que a continuación se indica, en sobres separados, según indica la plataforma de licitación:

7.1.1. SOBRE NÚMERO 1

Título: DOCUMENTACIÓN GENERAL.

Se incluirán los documentos que a continuación se consignan:

- Justificación de los requisitos para contratar contemplados en la cláusula 6 del presente pliego. Podrá realizarse mediante declaración responsable firmada por quien licita, según modelo adjunto en el Anexo I del presente documento.
 - En todo caso, la persona a cuyo favor vaya a recaer la propuesta de adjudicación deberá acreditar la posesión y validez de los documentos y requisitos exigidos en el plazo máximo de siete días desde que se le requieran.
- Documento Nacional de Identidad y Poder Notarial bastante del firmante de la proposición.
- Si la proposición se hiciere por uniones de empresarios, se aportará el compromiso de constituir la en caso de resultar adjudicatarios.
 - Cuando dos o más personas físicas o jurídica participen de forma conjunta, se aportará un documento privado en el que se manifieste esta voluntad, se indique el porcentaje de participación de cada uno de ellos y se designe un representante o apoderado único con facultades para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones derivadas del contrato hasta la extinción del mismo.
- Declaración de un domicilio habilitado, así como una dirección electrónica para la realización de notificaciones a través de medios telemáticos.
- Declaración responsable indicando que no han solicitado del Juzgado de lo Mercantil los beneficios previstos en el Título I, del Libro Segundo, del Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Concursal.
- Declaración responsable manifestando si se encuentra en situación o trámite de expediente de regulación de empleo o de suspensión de contratos e indicando número de trabajadores que actualmente están incluidos en dicha situación, incluyendo en dicha relación la categoría profesional y el plazo de dicha situación.

Los documentos que se dejan relacionados podrán presentarse originales o mediante copias que tengan carácter de auténticas conforme a la legislación vigente.

Las Empresas extranjeras presentarán sus documentos traducidos de forma oficial al español.

7.1.2. SOBRE NÚMERO 2

Título: ESTUDIOS. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA E INFORMATIVA.

Deberá incluir toda la información relativa a aspectos técnicos a valorar de acuerdo con los criterios de valoración indicados en la Cláusula 8.

Autovía del Camino, S.A.U. valorará la capacidad técnica que el licitador tiene para hacer frente al contrato en función de la aportación de la siguiente documentación:

- Documentación Técnica
 - Memoria explicativa de la organización del Contratista para el desarrollo de los trabajos objeto de contrato.
 - Relación de obras de jardinería o contratos de servicios de jardinería y protección ambiental llevados a cabo en los últimos 3 años en el sector de carreteras.
 - Relación de obras de jardinería o contratos de servicios de jardinería y protección ambiental llevados a cabo en los últimos 3 años en otros sectores.
 - Certificados de Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud en el trabajo. Se presentará declaración responsable de los Sistemas implantados en la empresa según modelo adjunto en el Anexo IV, adjuntando a la misma copia de cuantos certificados acrediten dicha implantación.
 - Descripción de la implantación de la calidad en la empresa y en los trabajos de jardinería objeto del contrato.
 - Propuesta rendimientos y plazo de ejecución de las actividades más representativas. Se deberá presentar propuesta de rendimientos y plazo de ejecución de las labores más representativas según Modelo establecido en Anexo V.
 - Relación de personal asignado para el desarrollo del contrato según modelo establecido en el Anexo XIII. Con indicación de la siguiente información:
 - responsable técnico del contrato, titulación, y experiencia profesional

- Relación de personal adscrita al contrato con detalle de si el personal es o será de plantilla de la empresa o no, experiencia profesional en labores de jardinería y formación en PRL
- Equipos de Trabajo. Se indicará la relación de equipos de trabajo puestos a disposición de la obra. Así mismo debe especificarse de cada uno de ellos:
 - Número, tipo y características técnicas de los equipos de trabajo (tractores, desbrozadoras, etc.)
 - Si los equipos de trabajo son en propiedad, arrendados (Leasing-Renting) o subcontratados. En caso de ser subcontratados, además de todo lo indicado anteriormente, se presentará un compromiso del propietario, arrendatario o subarrendatario del expresado equipo, asegurando la puesta a disposición de los mismos para la obra de qué trata el presente pliego.
 - Antigüedad de los mismos.
 - Marcaje CE o Adecuación RD 1215/17. Deberá presentarse justificación de adecuación de toda la maquinaria al RD 1215/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Riesgos laborales y planificación señalización de los trabajos
 - Descripción implantación PRL en la empresa, con indicación del organigrama de responsables y funciones de PRL para el desarrollo del contrato.
 - Documento de gestión preventiva en los trabajos de jardinería.
 - Medios de señalización del contratista puestos a disposición del Contrato
 - número de carros de señalización, juegos de señales, conos, etc., detallando las características técnicas de cada elemento.
- Medioambiente
 - Plan de gestión de residuos
- Documentación social y medioambiental
 - Declaración responsable según Modelo del Anejo VI sobre número y porcentaje de trabajadores de la empresa con contrato indefinido. *Autovía del Camino, S.A.U.* considera de suma importancia la estabilidad del personal dentro de las empresas, lo que proporciona una profesionalización del sector, mejor conocimiento de los riesgos y, por ende, reducción de tasas de accidentalidad laboral.

- Programa de formación anual llevado a cabo durante los dos últimos años (2023-2022) por la empresa en materia de riesgos laborales y medioambientales para la totalidad del personal de la compañía, acreditando la misma con los correspondientes certificados. Así mismo el Licitador deberá presentar programa de formación anual previsto para el próximo año 2024 debidamente aprobado por la Dirección de la empresa en estas mismas materias.
- Certificados o documentación que acredite la implantación de un sistema de prevención y mitigación de delitos penales en la empresa.
- Certificados o documentación que acredite la implantación de políticas de responsabilidad social en la empresa.

Cada licitador deberá aportar en este sobre una declaración en la que manifieste que ha estudiado con todo detalle el presente Pliego Regulador de la Contratación y que asume íntegramente y sin reservas el contenido del mismo, según modelo adjunto en el Anexo IV del presente documento.

7.1.3. SOBRE NÚMERO 3

Título: PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Dentro del sobre se incluirá la oferta económica, por la que el Contratista se compromete a realizar los servicios y que no podrá superar el presupuesto de licitación, según el modelo adjunto en el Anexo II del presente documento.

Dicha oferta se presentará desglosada en las diferentes unidades de obra que constan en el Anejo II del presente Pliego, aplicando a las mediciones del mismo, los precios ofertados por el licitador para cada una de las unidades de obra. **El presupuesto total ofertado no podrá ser superior al Presupuesto Básico de Licitación establecido en el Anejo VI del presente documento.**

Los precios unitarios ofertados se redondearán a **cuatro** decimales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 66.3.b) de la LFCP, la oferta económica deberá ser adecuada para que el adjudicatario haga frente al coste derivado de la aplicación del Convenio Colectivo que resulte de aplicación a la actividad, sin que en ningún caso los precios/hora de los salarios contemplados puedan ser inferiores a los previstos en el citado Convenio, incrementado con los costes de Seguridad Social.

7.2. PROPOSICIONES SIMULTÁNEAS.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal.

La infracción de lo dispuesto en el párrafo anterior dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

7.3. ADMISIBILIDAD DE VARIANTES.

No se admitirán variaciones sobre las unidades de obra objeto de valoración definidas en el Anexo II del presente documento.

7.4. ADMISIBILIDAD Y CALIFICACIÓN DE OFERTAS.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, se procederá a examinar por la Mesa de Contratación el cumplimiento de los requisitos de participación de quienes hayan licitado en el procedimiento, cuya justificación debe resultar de la documentación contenida en los sobres números 1.

En los casos en que la documentación acreditativa de la personalidad, capacidad, solvencia económica y financiera y técnica o profesional sea incompleta o presente alguna duda, se requerirá a la persona afectada para que complete o subsane los certificados y documentos presentados, otorgándoles un plazo de, al menos, cinco días.

Si transcurrido el plazo de subsanación no se ha completado la información requerida, se procederá a su exclusión en el procedimiento, dejando constancia documental de ello.

Una vez calificada la documentación y subsanados, en su caso, los defectos u omisiones de la documentación presentada, se procederá por la Mesa de Contratación, en acto privado, a la calificación de las propuestas que contienen los criterios cualitativos.

La evaluación de los criterios no cuantificables mediante la aplicación de fórmulas se realizará en acto interno, pudiendo desecharse las ofertas técnicamente inadecuadas o que no garanticen adecuadamente la correcta ejecución del contrato.

Si el órgano de contratación considera que la oferta presentada adolece de oscuridad o de inconcreción, podrá solicitar aclaraciones complementarias, respetando en todo caso el

principio de igualdad de trato de quienes hayan licitado, que no podrán modificar la oferta presentada. El plazo de contestación será de cinco días.

Efectuada esta valoración, o examinada la admisión de ofertas, se publicará en el Portal de Contratación de Navarra con al menos tres días de antelación la fecha y hora de la apertura pública mediante el PLENA de la documentación relativa a los criterios cuantificables mediante fórmulas.

Antes de proceder a la apertura de esta parte de la oferta, se publicará la valoración obtenida en el resto de los criterios.

Y de todo ello, se levantarán las correspondientes actas de manera sucinta y fiel, que serán suscritas por el Presidente y Vocales de la Mesa y por los que hubiesen hecho presentes sus observaciones, reclamaciones o reservas.

8. ADJUDICACIÓN.

8.1. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

Los criterios objetivos que servirán de base para la adjudicación, con la ponderación que se les atribuye, serán los siguientes:

8.1.1. CRITERIO EVALUABLE MEDIANTE FORMULA

- Proposición económica: puntuación máxima: 50 puntos.

Se dará la puntuación más elevada a la menor de las propuestas económicas recibidas y admitidas, siempre y cuando, conforme a los precios del mercado, guarde la debida coherencia con la documentación técnica, considerando la puntuación de 0 puntos al importe de licitación anual del presente contrato. El resto de las ofertas se puntuarán de manera proporcional, según la fórmula que a continuación se indica:

$$P_i = \sin\left(\left(\frac{I_{li} - I_i}{I_{li} - I_{máx}}\right) \times 90^\circ\right) \times P_{máx}$$

Siendo:

Pi.- Puntuación de la oferta estudiada.

- I_{ij} .- Importe Base de Licitación (sin IVA).
- I_i .- Importe Oferta estudiada (sin IVA).
- $I_{m\acute{a}x}$.- Importe de la oferta más baja (sin IVA).
- $P_{m\acute{a}x}$.- Puntuación máxima criterios evaluables mediante fórmula (50 puntos).

En el supuesto de que la Mesa de Contratación estimara fundadamente que dicha coherencia no se guarda, requerirá al licitador cuya oferta adolezca de tal defecto para que en el plazo de CUATRO días naturales presente las aclaraciones y/o informes que, sobre el particular, crea oportuno.

Una vez recibidas las aclaraciones y/o informes señalados en el párrafo anterior o transcurrido el plazo concedido para hacerlo sin que se hayan recibido, la Mesa de Contratación decidirá, de manera motivada, con arreglo a las siguientes pautas:

- Si entendiera que la falta de coherencia es de tal importancia que razonablemente imposibilitaría la correcta ejecución del contrato en los términos propuestos, excluirá a todos los efectos la oferta que la sufra.
- Si entendiera que la falta de coherencia no impediría, aunque sí dificultaría, la correcta ejecución del contrato en los términos propuestos penalizará el valor obtenido por la oferta que la sufra hasta un máximo de 35 puntos.

Así mismo, se considerarán en principio anormalmente bajas, las ofertas que se encuentren en los supuestos contemplados en el artículo 85 del RD 1098/2001, de 12 de octubre.

8.1.2. CRITERIOS CUALITATIVOS

- Criterios técnicos: puntuación máxima 40 puntos.
 - **Memoria:** puntuación máxima hasta **10 puntos.**
 - Memoria explicativa de la organización, planificación y desarrollo de los trabajos.
 - Relación de obras de jardinería o contratos de servicios de jardinería y protección ambiental llevados a cabo en los últimos 3 años en el sector de carreteras.
 - Relación de obras de jardinería o contratos de servicios de jardinería y protección ambiental llevados a cabo en los últimos 3 años en otros sectores.

- Certificados de Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001)
- Descripción de la implantación de la calidad en la empresa y en los trabajos de jardinería objeto del contrato.

Se valorará el contenido y grado de detalle de la memoria descriptiva de los servicios a realizar, así como el grado de conocimiento de la obra que se deduzca de la memoria de ejecución. Se valorará la claridad y síntesis en el desarrollo.

Así mismo se valorará la implantación de un sistema de Gestión de Calidad en la empresa y su aplicación en los trabajos de jardinería. Se valorará la experiencia en servicios similares en el sector de conservación de carreteras.

- **Propuesta rendimientos y plazo de ejecución** de las actividades más representativas: puntuación máxima hasta **2 puntos**.

Se valorará la reducción de los plazos de ejecución de las labores más significativas con respecto a los plazos máximos establecidos en el punto 13.3 del presente Pliego.

- **Medios materiales y humanos:** puntuación máxima hasta **12 puntos**
 - responsable técnico del contrato, titulación, y experiencia profesional
 - Relación de personal adscrita al contrato con detalle de si el personal es o será de plantilla de la empresa o no, experiencia profesional en labores de jardinería, formación en PRL, formación específica trabajos carreteras, etc
 - Equipos de trabajo. Características y antigüedad.
 - Número, tipo y características técnicas, antigüedad y marcado CE o Adecuación RD 1215/17 de los equipos de trabajo (tractores, desbrozadoras, etc.) indicando si los equipos de trabajo son en propiedad, arrendados (Leasing-Renting) o subcontratados.

En caso de ser subcontratados, además de todo lo indicado anteriormente, se presentará un compromiso del propietario, arrendatario o subarrendatario del expresado equipo, asegurando la puesta a disposición de los mismos para la obra de qué trata el presente pliego.

Se puntuará el número, composición y características de los equipos de trabajo y se valorará si los equipos de trabajo son en propiedad, arrendados (Leasing-Renting) o subcontratados.

Se valorará igualmente experiencia y formación del responsable técnico del contrato y del resto de personal adscrito al mismo.

○ **Riesgos laborales y plan señalización de obras.** puntuación máxima hasta **12 puntos**

- Implantación sistemas de gestión PRL.(OSHAS 18001, ISO 45001, etc.)
- Descripción implantación PRL en la empresa, con indicación del organigrama de responsables y funciones de PRL para el desarrollo del contrato.
- Documento de gestión preventiva de los riesgos laborales en los trabajos de jardinería.
- Medios de señalización a disposición del Contrato
 - número de carros de señalización, juegos de señales, conos, etc., detallando las características técnicas de cada elemento.

Se valorará tener implantados sistemas de gestión de la prevención (ISO 45001, etc.), el contenido y grado de detalle de la documentación aportada sobre la implantación de la PRL en la empresa y en los trabajos de jardinería a realizar. También se valorará los medios a disposición para llevar a cabo los mismos.

○ **Medioambiente.** puntuación máxima hasta **4 puntos**.

- Plan de gestión residuos de obra.
- Sello implantación sistemas de gestión medioambiental

Se valorará el contenido y grado de detalle tanto del plan de gestión de residuos
Se valorará la implantación de un sistema de Gestión Medioambiental en el proceso productivo por parte de la empresa licitadora.

• **Criterios sociales y medioambientales:** puntuación máxima: **10 puntos:**

○ **Contratos indefinidos personal.** Puntuación máxima hasta **2,5 puntos**

Se valorará el número de contratos indefinidos de la totalidad del personal en plantilla de la empresa.

○ **Programas de formación en riesgos laborales y medioambientales** del personal perteneciente a la plantilla. Puntuación máxima hasta **2,5 puntos**.

Se valorará el programa anual de formación en riesgos laborales y medioambientales del personal en plantilla de la empresa, tanto la formación

recibida durante los dos últimos años (2021 y 2022) como la programada durante el año 2023).

- **Implantación de sistemas prevención delitos penales (Compliance).**

Puntuación máxima hasta **2,5 puntos**.

Se valorará la implantación y desarrollo de un sistema de prevención y mitigación de delitos penales en la compañía. Dicha implantación deberá acreditarse mediante los certificados oportunos. No serán valorados compromisos de implantación a futuro o en vías de desarrollo.

- **Implantación de políticas de responsabilidad social.** Puntuación máxima hasta **2,5 puntos**.

Se valorará la existencia e implantación de políticas de responsabilidad social empresarial y discapacidad en la empresa. Dichas políticas deberán acreditarse mediante los certificados oportunos. No serán valorados compromisos de implantación a futuro o en vías de desarrollo.

Aquellas ofertas cuya proposición de criterios cualitativos (criterios técnicos más criterios sociales y medioambientales) no alcance como mínimo 20 puntos serán excluidas a todos los efectos, por considerarse técnicamente inadecuadas o que no garantizan adecuadamente la correcta ejecución del contrato, conforme autoriza el artículo 97 de la LFCP.

La puntuación final de cada oferta se obtendrá por la suma de los puntos otorgados a cada una de ellas al valorar, en la forma descrita, los aspectos económicos, técnico y sociales y medioambientales.

La oferta que obtenga la máxima puntuación final será considerada por la Mesa de Contratación como la oferta con la mejor calidad precio.

En el supuesto de que dos o más ofertas obtengan idéntica puntuación máxima final, la Mesa de Contratación considerará la más favorable la de aquella empresa que disponga menor porcentaje de trabajadores eventuales, siempre que éste no sea superior al 10%. De darse la circunstancia de que dos o más ofertas hayan obtenido la misma puntuación máxima final, la oferta más favorable se decidirá mediante sorteo, el cual se realizará por la Mesa de Contratación en acto público, con expresa citación, al menos, de los licitadores afectados. De dicho acto se levantará acta, la cual habrá de ser firmada por

todos los componentes de la Mesa de Contratación y por los referidos licitadores afectados.

8.2. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

La Mesa elevará las proposiciones admitidas, con las actas y la propuesta que estime pertinente, que incluirá en todo caso la ponderación de los criterios indicados en este Pliego regulador de la contratación, al Órgano de contratación de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Dentro del plazo máximo de TRES (3) MESES, prorrogable otros DOS (2) MESES desde la fecha de la apertura de las documentaciones económicas, el Órgano de contratación de *Autovía del Camino, S.A.U.*, realizará la adjudicación que perfeccionará el contrato de obra, o, en su caso, declarará desierto el procedimiento de contratación.

Una vez transcurrido el plazo previsto para la adjudicación sin que el Órgano de contratación de *Autovía del Camino, S.A.U.* haya adoptado ninguna decisión sobre el particular, los licitadores podrán retirar sus ofertas si lo consideran oportuno, en cuyo caso se procederá a la devolución de las documentaciones aportadas.

8.3. INFORMACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO.

Conforme establece el artículo 67 de la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos, la empresa adjudicataria se subrogará en los contratos de trabajo de todos los trabajadores que, a pesar de pertenecer a otra empresa, vengán realizando la actividad objeto del contrato, en las condiciones establecidas en el convenio colectivo sectorial de la actividad objeto del contrato y en el citado precepto.

A ese objeto, y en cumplimiento de lo igualmente previsto en el artículo 67, en el Anexo XI del presente Pliego se informa sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores a los que puede afectar la subrogación, con expresión del personal objeto de subrogación, el convenio colectivo de aplicación, así como la categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como, en su caso, los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación.

Esta información ha sido facilitada por la empresa actualmente prestadora del servicio, sin que *Autovía del Camino, S.A.U.* se responsabilice de la exactitud o veracidad de la misma, todo ello sin perjuicio de los efectos jurídicos originados en la empresa suministradora de los mismos.

Resultará igualmente de aplicación lo establecido en el artículo 67.8 de la LFCP en relación a la responsabilidad del contratista de responder de los salarios impagados a los trabajadores afectados por subrogación, así como de las cotizaciones a la Seguridad social devengadas.

En ningún caso *Autovía del Camino, S.A.U.* se subrogará en las relaciones contractuales entre el contratista y el personal a su servicio. La adjudicataria será la única responsable de todo el personal que contrate para la prestación del servicio adjudicado sin que con respecto al mismo y al pago de sus salarios, a efectos de derivación de responsabilidad de cuotas de Seguridad Social o cualquier otro concepto contraiga obligación alguna esta empresa, *Autovía del Camino, S.A.U.*"

9. OBLIGACIONES DE TRANSPARENCIA Y PROTECCION DE DATOS.

La presentación de proposiciones conlleva la aceptación voluntaria de dar transparencia a todos los datos derivados de los procesos de licitación, adjudicación y ejecución hasta su finalización.

En cumplimiento de la normativa de Protección de Datos, los datos personales que se recaben serán tratados como Responsable por *Autovía del Camino, S.A.U.*, domiciliada en Pamplona, C/ Yanguas y Miranda 1, 3º, que tiene como finalidad la gestión y administración del proceso de contratación, así como cuantos tratamientos deriven del mismo. La base jurídica para el tratamiento de los datos es la ejecución del contrato.

Los datos facilitados serán tratados con estricta confidencialidad, siendo adecuados, pertinentes y no excesivos en el ámbito y finalidad descritos. A este efecto, la entidad ha implantado las medidas de seguridad adecuadas conforme el análisis de riesgos realizado.

Puede ejercer sus derechos en la dirección indicada.

Por último, para obtener una información más exhaustiva acerca del tratamiento que la empresa realiza de los datos personales, puede consultar nuestra política de privacidad a través de la página web www.autoviadelcamino.com.

10. GARANTÍA DEFINITIVA.

10.1. CONSTITUCIÓN.

El Adjudicatario está obligado a constituir una garantía definitiva en cuantía equivalente al 4% del importe de su oferta (IVA incluido) con carácter previo a la formalización del contrato. La

garantía se prestará en el plazo máximo de diez (10) días naturales contados desde que se le notifique la adjudicación del contrato.

En el caso de uniones temporales de empresarios las garantías definitivas podrán constituirse por una o varias de las empresas participantes, siempre que en conjunto se alcance la cuantía requerida y garantice solidariamente a todos los integrantes de la unión temporal.

Dicha garantía habrá de ser constituida:

- En metálico.
- Mediante aval prestado por alguno de los Bancos, Cajas de Ahorro, Cooperativas de Crédito, Establecimientos Financieros de Crédito y Sociedades de Garantía Recíproca autorizados para operar en España.

Dicho aval deberá reunir las siguientes características:

- El aval debe ser solidario respecto al obligado principal, con renuncia expresa al beneficio de excusión y pagadero al primer requerimiento de *Autovía del Camino, S.A.U.*
- El aval será de duración indefinida, permaneciendo vigente hasta que *Autovía del Camino, S.A.U.* resuelva expresamente declarar la extinción de la obligación garantizada y la cancelación del aval.

Las entidades que presten el aval habrán de cumplir los siguientes requisitos:

- No encontrarse en situación de mora frente a la Administración y frente a *Autovía del Camino, S.A.U.* como consecuencia del impago de obligaciones derivadas de la incautación de anteriores avales.
 - No hallarse en situación de concurso de acreedores.
 - No encontrarse suspendida o extinguida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad.
- Por contrato de seguro de caución celebrado con entidad aseguradora autorizada para operar en dicho ramo.

La citada entidad deberá cumplir los siguientes requisitos:

- No hallarse en situación de mora frente a la Administración y frente a *Autovía del Camino, S.A.U.* como consecuencia del impago de obligaciones derivadas de la incautación de anteriores seguros de caución.
- No encontrarse en situación de concurso de acreedores.

- No hallarse sometida a medida de control especial o extinguida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad.

Dicha garantía surtirá efectos hasta que el asegurado, o quien actúe en su nombre, autorice expresamente su cancelación y devolución.

El plazo de duración del seguro de caución será el de la obligación u obligaciones garantizadas. Si la duración de éstas superase los diez años, el contratista vendrá obligado a prestar nueva garantía durante el último mes del plazo indicado, salvo que se acredite debidamente la prórroga del contrato de seguro.

El asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento de *Autovía del Camino, S.A.U.*

La garantía deberá constituirse en forma de certificado individual de seguro, con la misma extensión y garantías que las resultantes de la póliza.

Dicho certificado individual deberá hacer referencia expresa a que la falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes, no dará derecho al asegurador a resolver el contrato, ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida, ni éste liberado de su obligación caso de que el asegurador deba hacer efectiva la garantía, así como a que el asegurador no podrá oponer al asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el tomador del seguro.

Las garantías se constituirán:

- Con el ingreso correspondiente en la cuenta corriente que *Autovía del Camino, S.A.U.* disponga al efecto, cuando se trate de garantías en metálico o de valores o los certificados correspondientes.
- Ante *Autovía del Camino, S.A.U.* cuando se trate de aval, que se incorporará directamente al expediente de contratación.

10.2. REAJUSTE.

En el caso de que se hagan efectivas contra el aval penalizaciones, indemnizaciones u otros conceptos que le sean imputables y que dejen reducido su importe, el adjudicatario se obliga a reponer o ampliar, en la cuantía necesaria, dichas garantías.

A estos efectos, *Autovía del Camino, S.A.U.* notificará al adjudicatario la disminución en el nivel de las garantías, procediendo, según el caso, a:

- Retener de las certificaciones siguientes aquellos importes necesarios para restablecer el nivel de la garantía con anterioridad a la imposición de penalizaciones o indemnizaciones; o
- Requerir al adjudicatario para la constitución de un nuevo aval por un importe equivalente a aquel por el que se haya ejecutado el aval preexistente. El adjudicatario deberá de constituir dicha garantía en el plazo de diez (10) días hábiles desde que fuera requerido para ello.

En el supuesto de que se presente cualquier reclamación judicial, administrativa o arbitral, carga, derecho real o gravamen, o se notifique a *Autovía del Camino, S.A.U.* solicitud judicial o administrativa de retención de certificaciones, por trabajos realizados en base al contrato, *Autovía del Camino, S.A.U.* podrá retener, de cualquier pago que deba realizar al adjudicatario, el importe reclamado hasta la cantidad que se le adeude, siempre que dicho importe exceda de la retención y garantía a que se hace referencia en los párrafos anteriores, y por el importe de dicho exceso, debiendo comunicarlo de forma fehaciente al adjudicatario en el plazo de los diez días siguientes, con la documentación que justifique la retención.

No obstante, la responsabilidad del adjudicatario no se agota con la incautación de las retenciones, sino que se obliga a indemnizar a *Autovía del Camino, S.A.U.* por los daños y perjuicios ocasionados en lo que excedan del importe de las mismas.

10.3. EXTENSIÓN.

Las garantías definitivas (principal y, en su caso, complementarias) responderán del cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato, con arreglo a lo establecido en el mismo y, en particular, al pago de las penalidades por demora, así como a la reparación de los posibles daños y perjuicios ocasionados por el contratista durante la ejecución del contrato.

10.4. DEVOLUCIÓN Y CANCELACIÓN.

Aprobada la recepción y la liquidación definitivas de las obras, si no resultasen responsabilidades que hayan de ejercitarse sobre la garantía y transcurrido el plazo de la misma, en su caso, se procederá a su devolución, o a la cancelación del aval, con arreglo a lo establecido en el contrato.

11. PERFECCIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.**11.1. PERFECCIÓN DEL CONTRATO.**

El contrato se perfeccionará mediante la adjudicación realizada por el Órgano de contratación de *Autovía del Camino, S.A.U.*, no obstante, la eficacia de la adjudicación quedará suspendida durante el plazo de 10 días naturales contados desde la fecha de remisión de la notificación de adjudicación.

11.2. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez constituida la garantía definitiva y aportada por el adjudicatario la documentación acreditativa de los requisitos para contratar establecidos en el presente Pliego, así como los demostrativos de la solvencia técnica y económica requeridos, o de la complementaria que se le haya podido requerir con motivo de la adjudicación definitiva, se procederá, en el lugar y fecha que señale *Autovía del Camino, S.A.U.* y de manera improrrogable dentro de los quince (15) días naturales siguientes, contados desde la terminación del plazo de suspensión de la eficacia de la adjudicación definitiva, a la formalización del contrato.

El contrato podrá elevarse a escritura pública cuando lo solicite el contratista, siendo a su costa los gastos derivados de su otorgamiento.

Cuando, por causas imputables al contratista, no pudiese formalizarse el contrato dentro del plazo indicado, *Autovía del Camino, S.A.U.* podrá darlo por resuelto.

De darse la circunstancia prevista en el apartado anterior, *Autovía del Camino, S.A.U.*, podrá optar por adjudicar el contrato a la persona física o jurídica cuya oferta haya sido la siguiente mejor puntuada, o iniciar un nuevo procedimiento de contratación.

12. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**12.1. SEGURIDAD Y SALUD**

La relación en materia de Seguridad y Salud entre *Autovía del Camino, S.A.U.* y el contratista se ceñirá, en general, a lo exigido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y legislación derivada.

El coste de implantación de las medidas preventivas estará incluido en los precios de las unidades que conforman este documento.

El contratista contará con los Recursos Preventivos necesarios en cumplimiento de la legislación vigente. Nombrará un interlocutor en esta materia, que atenderá las indicaciones del Coordinador de Actividades Empresariales de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Autovía del Camino, S.A.U. es la empresa titular y principal del Centro de Trabajo. Las actuaciones que realizará en cuanto a la Coordinación de Actividades Empresariales serán las siguientes:

- Informar de los riesgos del Centro y de la Actividad al contratista (artículo 7, RD 171/04)
- Solicitar información de los riesgos específicos de las actividades que vaya a realizar en el Centro el contratista, sobre todo aquellos que pueden agravarse por la concurrencia de actividades (artículo 4, RD 171/04): el contratista quedará obligado a facilitar la evaluación de riesgos solicitada.
- Una vez recibida la información anterior, impartir instrucciones para la Prevención de los Riesgos existentes y sobre medidas a aplicar cuando se produzca una situación de emergencia (artículo 8, RD 171/04)
- Informar de los accidentes que se produzcan por la concurrencia, y de toda situación de emergencia (artículo 4, RD 171/04): el contratista tendrá esa misma obligación.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa por el contratista (artículo 10, RD 171/04)

Para el cumplimiento de este último deber, *Autovía del Camino, S.A.U.* solicitará al contratista la siguiente documentación:

- Acreditación de que ha realizado para los servicios contratados la Evaluación de Riesgos y la Planificación de la Actividad Preventiva
- Acreditación de la implantación de un sistema de prevención en la empresa, con indicación de la modalidad preventiva.
- Acreditación de que ha cumplido sus obligaciones en materia de formación e información respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el Centro de Trabajo, incluyendo las instrucciones impartidas por *Autovía del Camino, S.A.U.*
- Acreditación de la aptitud de los trabajadores para realizar los trabajos (desde el punto de vista de la vigilancia de la salud), y del cumplimiento de las disposiciones mínimas reglamentarias por parte de maquinaria y equipos.

- Acreditación de la Coordinación con sus posibles subcontratistas.
- Acreditación que cumple la Ley 32/2006 y Real Decreto 1109/2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción Y registro en el REA.

En este sentido, el Coordinador de Actividades Empresariales de *Autovía del Camino S.A.U.* establecerá, de acuerdo con el contratista, el medio de coordinación a utilizar.

Autovía del Camino, S.A.U., para la correcta coordinación de actividades empresariales, podrá requerir al contratista que toda documentación concerniente a prevención de riesgos laborales y en materia laboral, sea trasladada directamente por él mismo a través de plataformas electrónicas de gestión documental que *Autovía del Camino, S.A.U.* dispondrá para su correcto tratamiento.

12.2. RESPONSABILIDAD EN MATERIA LABORAL

El contratista, como patrono de todo el personal que utiliza para la ejecución del contrato:

- Responderá ante las autoridades, organismos y tribunales de la correcta aplicación de la legislación vigente, especialmente en materia laboral.
- Queda obligado a cumplir durante todo el periodo de ejecución del contrato las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación en el sector en el que se encuadra la actividad contratada.
- En calidad de responsable civil solidario, responderá de cualquier accidente ocurrido o producido por la marcha de sus trabajos.
- Deberá estar dado de alta en la Seguridad Social y estar al corriente del pago de las cuotas, y se compromete a presentar los TC-1, TC-2 y recibo de autónomos, tan pronto le sean requeridos por *Autovía del Camino, S.A.U.*
- Entregará los correspondientes justificantes de estar al corriente de pago a su personal, cuantas veces le sean requeridos por *Autovía del Camino, S.A.U.*
- Entregará a *Autovía del Camino, S.A.U.* la relación de trabajadores que vayan a intervenir en el contrato, en el momento en que se conozca su participación: nombre, apellidos y D.N.I.
- Entregará a *Autovía del Camino, S.A.U.* copia de la Apertura de Centro de Trabajo por su parte.
- Tendrá concertado un Seguro Temporal de Accidentes y un Seguro de Responsabilidad Civil, y lo mantendrá durante la vigencia del contrato.

13. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

13.1. PRINCIPIOS GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos que se ejecuten se ajustarán a la legislación vigente, a las estipulaciones del presente pliego y a las condiciones técnicas recogidas en el proyecto de obra.

El Contratista realizará los trabajos que a continuación se exponen, previo requerimiento de *Autovía del Camino, S.A.U.* para su ejecución y sin perjuicio del derecho de *Autovía del Camino, S.A.U.* a contratar los mismos con otra empresa o ejecutarlos con sus propios medios si así lo creyera oportuno.

El Contratista realizará los trabajos con estricta sujeción a las instrucciones dadas por el personal designado por *Autovía del Camino, S.A.U.* y en los plazos máximos establecidos facilitando la ejecución de las labores de control por parte de éste.

A continuación, se relacionan, a modo enunciativo que no exhaustivo, los trabajos más significativos que serán objeto de dicho mantenimiento:

- Siega de superficies encespadas de rotondas, áreas de descanso, huecos de enlace y zonas ajardinadas similares
- Siega márgenes de tronco, ramales y mediana
- Revisión y reparación de sistemas de riego
- Limpiezas programadas de entorno de la carretera
- Mantenimiento de plantaciones, riego, podas, escardas y abonados
- Trabajos por administración

Ambas partes, de mutuo acuerdo, podrán ampliar la ejecución de nuevas unidades de obra en caso de necesidad, en las mismas condiciones que las recogidas en el presente contrato, previa presentación y aceptación por parte de *Autovía del Camino, S.A.U.* de la oferta correspondiente.

13.2. ZONAS A MANTENER

A continuación, se relacionan, a modo enunciativo que no exhaustivo, las zonas más significativas que serán objeto de dicho mantenimiento:

Márgenes del tronco y ramales: franja de terreno comprendida entre el borde exterior del arcén y el talud de desmonte o terraplén.

Mediana Franja longitudinal situada entre dos plataformas separadas con distinto sentido de circulación, no destinada a la circulación.

Rotonda: Superficie encespada en el interior de la rotonda de todos los enlaces de la autovía Pamplona-Logroño que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo.

Áreas de descanso: Superficies encespadas de las áreas de descanso que se encuentran distribuidas a lo largo de la autovía Pamplona-Logroño. Dichas áreas comprenden las siguientes áreas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo.:

- Área descanso boca norte túnel calzada derecha (sentido Logroño)
- Área descanso boca norte túnel calzada izquierda (sentido Pamplona)
- Área de descanso junto al enlace de Uterga en calzada izquierda
- Área de descanso junto al enlace de Sarria en calzada izquierda
- Área de descanso de Mañeru en p.k. 24+600 calzada izquierda
- Área de descanso Villatuerta en p.k. 37+700 calzada derecha y calzada izquierda
- Áreas de descanso en Ayegui, p.k. 44+500 calzada derecha.

Huecos de enlace: Superficies de desbroce ubicadas entre ramales de los enlaces o entre ramales y tronco de la autovía dentro del vallado de cerramiento de la autovía, así como superficies lineales en los laterales del tronco, acompañadas en algunos casos de plantación forestal o arbolado grande que poseen un césped rustico. Se detallan las zonas en los planos adjuntos en forma de anexo.

Superficies ajardinadas: Son zonas encespadas, dotadas con sistema de riego. Comprende las siguientes zonas:

- Zonas del tramo 0 (desde el km 4+120 al enlace de Ardoi km 6+000)
- Jardines del Centro de Conservación de Carreteras (Estella).

13.3. NÚMERO DE ACTUACIONES PREVISTAS REALIZAR ANUALMENTE

El Contratista estará obligado a disponer del personal y medios materiales y mecánicos que sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de cada uno de los lotes ofertados.

Los trabajos se realizarán en los plazos establecidos según programa de distribución presentado en el Anejo VIII del presente documento y el número de intervenciones mínimas anuales que a continuación se indican:

Rotonda y zonas ajardinadas		Contratista
intervenciones		Num. unidades
Desbroce rotondas		6
Desbroce Zona ajardinada con riego (CCE)		8
Desbroce Zona ajardinada con riego (Zizur)		8
Podas zona arbustiva en Rotondas y zonas ajardinadas		2
Escardas en Rotondas y zonas ajardinadas		2

Hueco de enlace		Contratista
intervenciones		Num. unidades
Desbroces huecos de enlace principales		3
Desbroces huecos de enlace secundarios		2

Berma márgenes laterales del tronco		Contratista
intervenciones		Num. unidades
Desbroce manual bajo Bionda márgenes Pamplona-Estella		2
Desbroce manual bajo Bionda márgenes Estella-Viana		-
Desbroce mecánico lateral sin bionda márgenes Pamplona-Estella		-
Desbroce mecánico lateral sin bionda márgenes Estella-Viana		-
Tratamiento con herbicidas márgenes tronco Pamplona-Viana		-

Mediana		Contratista
intervenciones		Num. unidades
Desbroce mediana Pamplona-Estella		4
Desbroce mediana Estella-Viana		-
Poda seto antideslumbramiento		-

Área de Descanso		Contratista
intervenciones		Num. unidades
Desbroce área descanso		7

El número de intervenciones anuales indicado es aproximado, pudiendo ser modificadas por *Autovía del Camino, S.A.U.* en función de la climatología que se produzca u otras razones.

El Programa de distribución previsto por *Autovía del Camino, S.A.U.* adjunto en el Anejo VIII del presente Pliego, ha sido calculado mediante la aplicación de las mediciones y rendimientos para las principales actuaciones que a continuación se detallan.

Se establecen los siguientes rendimientos mínimos y plazos de ejecución parcial de las unidades de obra más significativas del contrato:

Rendimientos y plazo de ejecución individuales

Si los trabajos de desbroce en las diferentes zonas se realizan de forma individual o aislada se establecen los siguientes plazos de ejecución y rendimientos

Ud	Descripción	Medición (M ²)	Rendimiento (M ² /día)	Plazo máximo de ejecución (Días laborales)
M ²	Siega rotonda y zonas ajardinadas sin riego.	28.425	9.000	3 días
M ²	Siega zona ajardinada con riego.	12.375	6.000	2 días
M ²	Siega área descanso.	25.900	9.000	3 días
M ²	Siega huecos de enlaces y ramales	224.704	15.000	15 días
M ²	Desbroce manual berma margen del tronco autovía bajo bionda.	35.784	5.000	7 días
M ²	Desbroce manual Berma margen de mediana.	55.278	10.000	5 días

Rendimientos y plazo de ejecución conjuntos

Si los trabajos de desbroce se realizan de forma simultánea en las diferentes zonas se establecen los siguientes plazos de ejecución y rendimientos

Ud	Descripción	Medición (M ²)	Rendimiento (M ² /día)	Plazo máximo de ejecución (Días laborales)
M ²	Siega rotonda sin riego	292.786	15.000	20 Días
M ²	Siega área descanso.			
M ²	Siega huecos de enlaces principales			
M ²	Siega márgenes de ramales enlace			

El Contratista al inicio del contrato realizará un programa de trabajos anual juntamente con Autovía del Camino, S.A.U. para el desarrollo de los trabajos.

Durante el transcurso de los trabajos se establecerán reuniones periódicas entre Autovía del Camino, S.A.U. y el Contratista para concretar la programación de trabajos y realizar una correcta coordinación de actividades empresariales tal y como establece la normativa referente a la prevención de riesgos laborales.

El programa de trabajos previsto contempla el inicio del grueso de los trabajos a partir del 1 de abril de 2024. Aunque previamente a esta fecha el estado de la vegetación puede requerir actuaciones e iniciar el calendario de trabajos antes de lo previsto.

Se iniciará con el desbroce de las zonas ajardinadas de Cizur, y a continuación se ira avanzando por la autovía desde Pamplona segando cuantas rotondas, áreas de descanso, huecos principales y ramales, identificados en los planos de desbroce, el contratista se vaya encontrando hasta el km 76+400. Esta tarea se deberá realizar en un máximo de 20 días laborales, para a continuación y de forma seguida realizar el desbroce de mediana entre los km 8+000 al 36+000. El cual está previsto se realice en un máximo de 5 días laborales.

Una vez finalizado este trabajo se procedería a repetir el ciclo de desbroce de 25 días laborales una vez más hasta llegar a mediados del mes de junio. Tras lo cual se realizaría un tercer ciclo de desbroce con la particularidad que no se desbrozarían los huecos principales completos sino solamente los huecos principales (sin ramales) hasta el km 36+000 además de las zonas ajardinadas de Cizur, rotondas y áreas de descanso. Se añadiría no obstante los trabajos de desbroce manual bajo bionda del km 6+000 al 40+000 y desbroce de huecos secundarios. Posteriormente durante el mes de julio se realizaría el desbroce de mediana.

Durante el mes de agosto por razones climatológicas y de riesgo de incendio se minimizarían los trabajos de desbroce y no se realizarán trabajos de desbroce de huecos de enlace ni mediana. Los trabajos durante este mes se centrarán en rotondas, áreas de descanso y zonas ajardinadas con riego, ejecutándose además de desbroces, mantenimiento de plantaciones, escardas, podas de macizo arbustivo, etc.. retomándose en septiembre la ejecución general de desbroces con la ejecución de la siega de las zonas ajardinadas de Cizur, con la misma dinámica que en primavera, es decir, ir avanzando por la autovía desde Pamplona segando cuantas rotondas, áreas de descanso, huecos principales y ramales, identificados en los planos de desbroce, el contratista se vaya encontrando hasta el km 76+400. Esta tarea se deberá realizar en un máximo de 20 días laborales, para a continuación y de forma seguida realizar el desbroce de mediana entre los km 8+000 al 36+000. El cual está previsto se realice en un máximo de 5 días laborales.

Finalizado este ciclo de desbroce y una vez en octubre se procedería a realizar nuevamente el desbroce manual bajo bionda del km 6+000 al 40+000 y desbroce de huecos secundarios.

13.4. PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPOS MÍNIMOS

13.4.1. PERSONAL

El Contratista debe disponer de personal técnico y especializado, con experiencia en trabajos de jardinería en conservación de carreteras.

Los equipos de trabajo estarán formados por un mínimo de 2 personas, salvo en las labores por administración, o de revisión de riegos que se establecerá en función de las necesidades del trabajo a desarrollar.

Todo el personal que realice labores de jardinería deberá disponer de la siguiente formación mínima:

- Todo personal que efectúe trabajos que afecten a la plataforma de circulación, bien directamente, realizando cortes de carril o arcén o bien de forma indirecta, como trabajos en rotondas, medianas, etc deberá contar con la experiencia y formación necesaria para dicha labor. Debiendo disponer de al menos de formación PRL de 6h específica de trabajos o señalización en carreteras.
- Todo personal que realicen labores de jardinería deberá contar con la experiencia y formación necesaria para dicha labor. Debiendo disponer de al menos de formación PRL de 6h específica de jardinería.
- Todo personal que realicen labores o trabajos en altura deberán contar con la experiencia y formación necesaria para dicha labor. Debiendo disponer de al menos de formación PRL de 6h específica de trabajos en altura.

No se establece un personal fijo mínimo ni permanente para el desarrollo del contrato, pero si la obligación del Contratista de disponer en el momento de la realización de las operaciones contratadas de todo el personal que sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos, tanto en calidad como en plazo.

El personal que el Contratista utilice para llevar a cabo los trabajos del contrato deberá llevar ropa específica de trabajo en calzada normalizada conforme a la UNE-EN 471 y UNE-EN 340, debiendo llevar las dos prendas (superior e inferior) de alta visibilidad. Esta ropa de trabajo deberá utilizarse con carácter permanente en todas las operaciones del contrato, y deberá ser renovado con una periodicidad mínima anual.

El personal que intervenga en los trabajos habituales de siegas y desbroces deberá figurar específicamente en la plantilla de la empresa y no podrá tener carácter de subcontratista.

El Contratista designará un coordinador técnico o responsable, perteneciente a su plantilla que será el interlocutor con el que se relacionará *Autovía del Camino, S.A.U.* Dicho interlocutor contará con experiencia al menos de 5 años en trabajos similares de jardinería en conservación de carreteras y la titulación mínima de Grado o equivalente.

13.4.2. MAQUINARIA

El Contratista pondrá a disposición del contrato cuanta maquinaria y medios auxiliares sean necesarios para llevar a cabo los trabajos que se le indiquen en plazo y calidad.

El Contratista debe disponer en propiedad de la siguiente maquinaria mínima para el desarrollo del contrato:

- 3 Ud. Tractor cortacésped tipo Hustler Z23 o similar
- 6 Ud. Desbrozadora manual tipo Stihl FS450 o similar

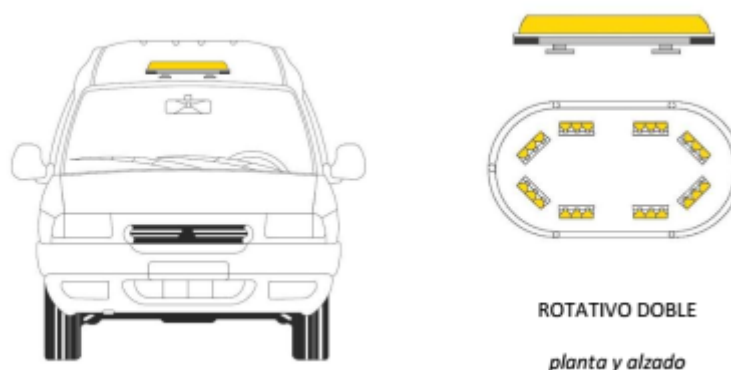
El Contratista debe disponer en propiedad o no de la siguiente maquinaria mínima para el desarrollo del contrato:

- 1 Ud. Cisterna de agua
- 1 Ud. Furgón
- 3 Ud. Furgoneta

La maquinaria de trabajo estará dotada de luces destellantes que funcionarán en los períodos de trabajo.

Como mínimo todos los vehículos (Furgones, furgonetas, etc.) contarán con la siguiente instalación:

- Los vehículos deberán llevar colocada, en la parte superior del vehículo y de manera que la luz emitida sea paralela a la carretera y visible desde todos los ángulos, una luz prioritaria (rotativo) doble conforme a la norma ECE R65 de tipo LED.



- Cascada luminosa led en la parte superior trasera del vehículo compuesta de 5 focos led de 200 mm de diámetro según norma en12352
- Se colocarán en los extremos de la parte posterior del vehículo dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED o dos módulos LED de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352.

Además, los vehículos portarán en el contorno del vehículo unos distintivos de material retrorreflectante de la clase RA2, según la norma UNE-EN 12899-1, con franjas alternas rojas y blancas. Su diseño y disposición cumplirá las siguientes características:

- La altura mínima del distintivo será de 140 mm; la anchura de las franjas será de 100 mm y la inclinación de las mismas será de 45° sobre la horizontal.



α : inclinación de las franjas a 45°
l: altura mínima del distintivo 140 mm.
P: anchura de las franjas 100 mm.

FIGURA 3

- La superficie mínima de los distintivos será de 0,32 m² en la parte trasera y delantera y de 0,16 m² en los laterales.
- Las franjas de la parte trasera y delantera del vehículo irán en forma de «V» invertida desde el centro del vehículo, mientras que en los laterales la disposición de las franjas será la que muestra la figura 3

El Contratista deberá disponer de los medios necesarios para cumplir la norma de carreteras 8.3-IC. (señalización fija y móvil).

Cuando se realicen trabajos que requieran el estacionamiento, o circular ocupando arcenes o carriles los vehículos deberán disponer como mínimo del siguiente equipamiento:

- Flecha luminosa mediante estructura abatible de 15 focos o superior de clase L8H según lo establecido en la norma UNE-EN12352.
- Dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED colocados en los extremos del vehículo con el fin de delimitar su anchura (estos rotativos pueden ser sustituidos por un módulo LED en cada extremo del vehículo de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352).

En el caso de furgones o camiones ligeros de caja abierta o que lleven elementos especiales como grúas, plataformas u otros similares y siempre que las características del vehículo no permitan integrar el equipamiento anteriormente descrito o este reduzca de manera importante el espacio necesario para el movimiento de la carga, se podrá sustituir el equipamiento embarcado disponiendo previamente de un remolque de señalización, según las características establecidas para estos elementos en el apartado correspondiente. En todo caso, se mantendrá el rotativo doble en la parte delantera y, en caso de que su visibilidad en el sentido de la marcha se vea afectada por la configuración del vehículo, se colocarán en los extremos de la parte posterior del vehículo dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED o dos módulos LED de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352.

13.4.3. REMOLQUES DE SEÑALIZACIÓN

En los casos en los que sea necesaria la utilización de remolques de señalización, estos cumplirán los siguientes requisitos técnicos mínimos:

- Focos de clase L8H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352.
- Señal TP-18 de 1,35 m y reflectante clase RA2.
- Bandas reflectantes del contorno del remolque de Clase RA2 y anchura mínima de 300 mm.
- Flecha luminosa compuesta por al menos 15 focos
- señal TP-18 de al menos 1350 mm de lado

En cualquier caso, las máquinas y vehículos que utilice el Contratista en los trabajos de conservación deberán cumplir lo especificado en la Normativa de Circulación viaria para tales elementos, así como las condiciones técnicas de los vehículos, seguros, matrículas, permisos para conducirlos, etc.

13.5. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

La totalidad de la señalización necesaria para llevar a cabo las actuaciones recogidas en el presente Pliego, serán realizadas por el Contratista.

El coste de la señalización de obra está incluido en los precios de las unidades que conforman este contrato.

Las características de la señalización de obras deberán cumplir los criterios definidos en la norma de Carreteras 8.3-IC "Señalización de Obras" y sus modificaciones, y a las publicaciones efectuadas por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento (Manual de ejemplos de señalización de obras fijas y Señalización móvil de obras).

Además de lo exigido en la Norma 8.3-IC "Señalización de Obra" y demás disposiciones legales vigentes, deberán cumplir las especificaciones incluidas en el PPTP de señalización de obras de Autovía del Camino y anexos de señalización incluidos en este pliego.

Todo personal que efectúe trabajos que afecten a la plataforma de circulación, bien directamente, realizando cortes de carril o arcén o bien de forma indirecta, como trabajos en rotondas, medianas, etc deberá contar con la experiencia y formación necesaria para dicha labor.

Autovía del Camino, S.A.U. podrá modificar las soluciones previstas de señalización por motivos de seguridad a los usuarios de la vía, del personal propio del Contratista y otras causas justificadas.

El Contratista podrá presentar propuestas alternativas de señalización a *Autovía del Camino, S.A.U.*, siempre que las mismas no produzcan condiciones de seguridad inferiores a lo aquí establecido o perjuicios económicos a *Autovía del Camino, S.A.U.* por reducción de ingresos derivados del conteo de tráfico.

El Director de Obras de *Autovía del Camino, S.A.U.* debe aprobar cualquier propuesta de modificación de señalización antes de llevarse a cabo.

El Contratista deberá disponer al inicio del contrato los siguientes elementos de señalización en perfecto estado para su uso en las labores del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por *Autovía del Camino, S.A.U.*:

Tipo	Cantidad (ud)
TP-18 Obras	10
TR-305 Adelantamiento prohibido	2
TR-301 Vel. Máx. 100km/h	2
TR-301 Vel. Máx. 80km/h	2
TR-301 Vel. Máx. 60km/h	2
Panel direccional TB-2 incluidas patas	8
TS-55 reducción de un carril por la izquierda	2
TS-54 reducción de un carril por la derecha	2
TR-500 fin prohibiciones	1
TP17a estrechamiento por la derecha	2
Cono 1,0 m	40
Cono 0,75 m	150

13.6. HORARIOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se define horario nocturno: Horario sin luz solar comprendido entre las 22:00 a las 6:00

Se define horario diurno: Horario con plena luz solar entre las 8:00 a las 18:00 y que no incluye las franjas del crepúsculo ni amanecer.

Los trabajos deberán ajustarse a los siguientes condicionantes horarios:

ACTIVIDAD	HORARIO
Mantenimiento Programado	Diurno
incidencias	Cualquiera

Este horario podrá verse modificado por razones de seguridad vial y prevención de riesgos laborales, realizando los trabajos en horario nocturno de 22:00 a 6.00h.

Los horarios anteriormente expuestos, pueden verse modificados por razones ajenas a *Autovía del Camino, S.A.U.*, como inclemencias meteorológicas u otras razones de fuerza mayor, de

manera que el Contratista no tendrá derecho a abono alguno por disminución de la jornada de trabajo.

13.7. CONDICIONANTES A LA EJECUCIÓN

La entrada y salida de la mediana se hará siempre por el lateral de la misma sin bionda siempre que esto sea posible (salvo zonas encerradas por bionda). Está prohibido saltar por encima de las barreras de seguridad para acceder al interior de la misma.

Así mismo está prohibido tanto por personal como por vehículos o cualquier tipo de maquinaria el estacionarse, u ocupar el arcén izquierdo de la calzada o bien desplazarse por el si no existe un corte de carril de tipo fijo o móvil habilitado a tal efecto salvo para efectuar labores imprescindibles de señalización.

No se podrá soltar barreras de seguridad para el acceso de maquinaria de corte a zonas encerradas por este tipo de barreras. En estos casos se realizará la labor de desbroce de forma manual o bien se introducirá la maquinaria de corte mediante camión pluma u otro sistema de movimiento de carga.

13.8. LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN

Los trabajos se realizarán siempre que las condiciones meteorológicas lo permitan. Dicha ejecución no podrá llevarse a cabo en presencia de lluvia o nieve.

Se procederá a la suspensión de trabajos de desbroce sobre aquellos huecos de enlace que se encuentren mojados tras lluvia o nieve y presenten desniveles en sus cercanías.

No se realizarán plantaciones, ni ningún tipo de tratamiento vegetal, cuando la temperatura ambiente sea inferior a 1°C.

En cualquier caso, *Autovía del Camino, S.A.U.* podrá posponer los trabajos por motivos de seguridad, si así lo cree oportuno sin que ello suponga un incremento en los precios contratados.

Se procederá a la suspensión de obras que afecten a la plataforma de circulación y zona de influencia con motivo de las circunstancias o características especiales del tráfico durante el año publicadas por la DGT en BOE con motivo de desplazamientos masivos de vehículos y Operaciones de Tráfico.

Se procederá a la suspensión de los trabajos de desbroce cuando existan niveles de riesgo de incendios forestales alto, muy alto o extremo.

Se procederá a la suspensión de los trabajos de desbroce cuando existan condicionantes técnicos por viento, temperatura elevada u otras alertas meteorológicas según lo siguiente:

Intensidad de tráfico por franja horaria

	Ocupación arcén	Ocupación Carril Derecho	Ocupación Carril Izquierdo
Obras fijas	Sin restricción	Sin restricción	Autorización plan específico de señalización
Obras móviles IMD>10.000veh/día	Sin restricción	Sin restricción	Autorización plan específico de señalización
Obras móviles IMD<10.000veh/día	Sin restricción	Sin restricción	Sin restricción

Estado del pavimento por meteorología adversa

Pavimento mojado	Pavimento con nieve
Sin restricción	No Actuar

Distancia de visibilidad por meteorología adversa (lluvia, niebla, polvo en suspensión)

Menor 500m	Entre 500m y 1000m	Mayor 1000m
No Actuar	Actuación sujeta a la prioridad del trabajo.	Sin restricción

Viento

Sin alerta Vel < 70km/h	Alerta amarilla Vel 70km/h a 90 km/h	Alerta Naranja/Roja Vel > 90 km/h
Sin restricción	Actuación sujeta al tipo o prioridad del trabajo.	No Actuar

Temperatura ambiente

Sin alerta Temp. <35º	Alerta amarilla Temp. > 36º a 38º	Alerta Naranja/Roja Temp. > 39º
Sin restricción	No Actuar	No Actuar
Sin alerta Temp. <-3º	Alerta amarilla Temp. > -4º a -7º	Alerta Naranja/Roja Temp. >-8º
Sin restricción	Actuación sujeta al tipo o prioridad del trabajo.	No Actuar

13.9. GESTIÓN DE RESIDUOS

Todos los residuos, productos, materiales, objetos residuales y basuras que se recojan con motivo de la realización de las actividades objeto del contrato serán transportados por el Contratista a vertederos, previamente autorizados por Medio Ambiente y el Director del Contrato, situándolos fuera de la zona de afección de las carreteras excepto aquellos residuos vegetales que hayan sido triturados y sean menores a 3 cm.

El Contratista realizará la limpieza inmediata y la retirada a vertedero de todos los restos correspondientes a las labores de siega, poda, escardas, etc..., excepto aquellos que estén triturados y sean inferiores a 3 cm.

El Contratista redactará en el plazo de una (1) semana a partir de la fecha de notificación de la adjudicación el plan de gestión de residuos definitivo en base al presentado en la oferta de licitación, en el que refleje cómo llevará a cabo sus obligaciones en relación con los residuos generados durante la ejecución de los trabajos. Este plan, una vez aprobado por *Autovía del Camino, S.A.U.*, se incorporará al contrato y adquirirá carácter contractual.

El coste de implantación de las medidas preventivas de residuos de obra está incluido en los precios de las unidades que conforman este contrato.

El coste de la retirada y vertido salvo en aquellas actividades realizadas por administración está incluido en los precios del contrato, y corresponde al Contratista localizar los vertederos y pago de gastos a que pudiera dar lugar su utilización incluidos los posibles costes de restauración medioambiental y cánones de vertido.

Para la ejecución de los trabajos anteriormente mencionados se cumplirán los requisitos establecidos según normativa vigente y el Decreto Foral 23/2011 de 28 de marzo por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

13.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Para la ejecución de los trabajos anteriormente mencionados se cumplirán los requisitos establecidos según normativa vigente y la ORDEN FORAL 152E/2022, de 1 de julio, por el que se regula el uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

Como mínimo el Contratista deberá disponer para la prevención de incendios los medios de extinción que a continuación se detallan:

- Disponer en cada tractor o máquina desbrozadora de un extintor de polvo polivalente de 9 Kg. y una mochila extintora de agua (20 litros capacidad), salvo que se encuentren vehículos de apoyo en las cercanías que dispongan de dicho material.
- Disponer en cada vehículo dos extintores de polvo polivalente de 9 Kg. y una mochila extintora de agua (20 litros capacidad).
- Disponer de palas de extinción en cada vehículo.
- Disponer de un teléfono móvil por parte de los operarios, con el que poder dar un aviso temprano al 112.
- Establecer un protocolo de actuación y comunicaciones.

El contratista seguirá como mínimo las instrucciones recogidas en materia contraincendios en la Instrucción Técnica IT contraincendios de Autovía del Camino SAU, pudiendo en caso de creerlo oportuno desarrollar un procedimiento propio contraincendios que en todo caso contendrá como mínimo lo recogido en dicha instrucción.

Se procederá a la suspensión de los trabajos de desbroce cuando existan niveles de riesgo de incendios forestales muy alto o extremo, o así lo indiquen las autoridades pertinentes.

Se procederá a la suspensión de los trabajos de desbroce cuando existan condicionantes técnicos por viento, temperatura elevada u otras alertas meteorológicas según lo siguiente:

Temperatura ambiente

Sin alerta Temp. <35º	Alerta amarilla Temp. > 36º a 38º	Alerta Naranja/Roja Temp. > 39º
Sin restricción	No Actuar	No Actuar

El coste de implantación de las medidas preventivas contraincendios está incluido en los precios de las unidades que conforman este contrato.

13.11. PROYECCIONES DE PIEDRAS O ELEMENTOS FÍSICOS AL TRÁFICO

La empresa adjudicataria es la responsable directa de los perjuicios que por esta circunstancia puedan producirse durante la realización de los trabajos.

13.12. CALIDAD DE LOS TRABAJOS

Tanto los trabajos y obras a ejecutar por el Contratista como los materiales empleados cumplirán las Normas e Instrucciones vigentes para obras de jardinería y carreteras.

Las obras deficientemente ejecutadas serán realizadas nuevamente a costa del Contratista, independientemente de las sanciones que pudieran corresponder.

13.13. ACTUACIONES FINALES Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y todo tipo de materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales, así como adoptar las medidas para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección Facultativa, siendo a cargo del Contratista la limpieza general de la obra a su terminación.

13.14. PLANIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista al inicio del contrato realizará un programa de trabajos anual juntamente con *Autovía del Camino, S.A.U.* para el desarrollo de los trabajos.

En dicha programación se tendrán en cuenta los rendimientos ofertados para la realización de los trabajos según Anexo VI.

Se establecerán reuniones periódicas entre la *Autovía del Camino, S.A.U.* y el Contratista para concretar la programación de trabajos y realizar una correcta coordinación de actividades empresariales tal y como establece la normativa referente a la prevención de riesgos laborales.

El Contratista enviará semanalmente la programación de los trabajos que se van a desarrollar en la semana siguiente, indicando el lugar de trabajo e informando de las personas y maquinaria con que se van a ejecutar, así como la duración prevista de los mismos.

Asimismo, comunicará las posibles afecciones al tráfico que se vayan a efectuar con los trabajos previstos y cumplirá el protocolo de comunicaciones establecido por la *Autovía del Camino, S.A.U.* comunicando la entrada y salida de toda persona del centro de trabajo de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Diariamente, el Contratista enviará el parte de trabajo ejecutado en el que se establezca las mediciones ejecutadas en el día, los medios utilizados, personal y los sitios donde se ha trabajado. Dicho parte servirá para la realización de las relaciones valoradas mensuales y Memorias de Actuaciones.

Autovía del Camino, S.A.U. facilitará al Contratista cada uno de los formularios de partes de trabajo para que sean rellenados y posteriormente enviados por este.

Autovía del Camino, S.A.U., podrá requerir al contratista que toda documentación concerniente a partes de trabajo sea trasladada directamente por él mismo a través de plataformas electrónicas de gestión documental que *Autovía del Camino, S.A.U.* dispondrá para su correcto tratamiento.

Todos los materiales o productos a emplear se deberán detallar sus fichas técnicas y de seguridad, así como cualquier otro documento técnico que avale su uso por el Contratista a *Autovía del Camino, S.A.U.* para su aprobación, al menos quince (15) antes de su utilización.

13.15. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS

Si la ejecución del contrato requiere del tratamiento por el Contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento, éste se compromete a cumplir con lo dispuesto en el REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 (Reglamento general de protección de datos) y en la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Asimismo, deberá asegurar que reúne todas las garantías señaladas en la normativa en su condición de encargado de tratamiento y presentará una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, y mediante la cual se compromete a comunicar a *Autovía del Camino, S.A.U.* cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en esta declaración.

En el caso de que el personal del Contratista incumpla el deber de secreto o comunicará los datos personales a terceros, o los utilizará con cualquier otro fin, el proveedor será considerado como Responsable de Tratamiento, respondiendo así de las infracciones previstas y fijadas en la normativa de protección de datos.

El Contratista se comprometerá a mantener en secreto todos los datos e informaciones facilitados por *Autovía del Camino, S.A.U.* necesarios para la correcta prestación del objeto del contrato.

Será considerado como Información Confidencial todos los datos e informaciones relacionadas con la ejecución del servicio, debiendo el Contratista mantener la información en secreto.

14. CERTIFICACIONES

La medición y abono de los trabajos y unidades serán las realmente ejecutadas en cada unidad de obra.

A efectos de unidades realmente ejecutadas, en las horas por administración no se computarán aquellas debidas a fallos mecánicos, reparaciones, u otro tipo de situación que suponga una disminución de la funcionalidad del equipo de trabajo o una parte de este.

El Contratista no tendrá derecho a abono alguno por disminución de la jornada de trabajo por razones ajenas a *Autovía del Camino, S.A.U.*, como inclemencias meteorológicas u otras razones de fuerza mayor.

Los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego se entenderán que incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes, a menos que específicamente se excluya alguno en el artículo correspondiente.

Asimismo, se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de la maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas cuantas operaciones directas o indirectas sean necesarias para que las unidades de obra sean terminadas con arreglo a lo especificado en este, así como la obtención de las autorizaciones y licencias necesarias para realizar todas las labores.

Otros aspectos a tener en cuenta son:

- En los precios por administración está incluido la parte proporcional de gastos generales, horas de encargados o técnicos, etc., necesarios para la ejecución de las labores contratadas.
- En los precios por administración de maquinaria incluye tanto la maquinaria como los chóferes para su manejo.
- En los precios por administración del personal incluye los medios mecánicos de transporte (furgonetas, etc.).

La certificación de los trabajos ejecutados se realizará de forma mensual mediante la aplicación de los precios unitarios ofertados por el Contratista a las mediciones realmente ejecutadas de cada unidad de obra. El importe de Ejecución Material resultante será incrementado en los correspondientes Gastos Generales (10%) y Beneficio Industrial (6%).

El IVA será objeto de abono independiente.

Autovía del Camino, S.A.U. dispondrá de un plazo de 10 días desde la recepción de la certificación para su aprobación o para formular los reparos si los hubiese.

Una vez conformada la certificación, que tendrá el carácter de abono a cuenta a expensas del resultado de la medición final a la terminación completa de la obra, el contratista emitirá la factura correspondiente que *Autovía del Camino, S.A.U.* abonará mediante transferencia el día 15 del segundo mes contado desde la fecha de la factura.

No se aplicará revisión de precios.

15. INCUMPLIMIENTOS. PENALIZACIONES

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el pliego y al proyecto que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que en interpretación técnica de este dieren al contratista el Director facultativo de las obras, y en su caso, el responsable del contrato, en los ámbitos de su respectiva competencia.

El contratista será responsable de fiel cumplimiento de lo establecido en el contrato y tendrá la obligación de indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de la deficiente ejecución de las labores subcontratadas que contractualmente le corresponden.

15.1. APLICACIÓN DE PENALIDADES

Si el contratista no cumple con algunas de las condiciones y requisitos señalados en el presente Pliego o en la Ley Foral de Contratos Públicos, *Autovía del Camino, S.A.U.*, previa motivación, documentación del incumplimiento y una vez ofrecida audiencia del interesado durante un plazo mínimo de 5 días naturales, podrá imponer las penalizaciones que se señalan en los apartados siguientes, de acuerdo con las diferentes causas que los hayan motivado.

Independientemente de la tipificación o no de la conducta como infracción contractual, *Autovía del Camino, S.A.U.* descontará de la liquidación final de obra, el importe correspondiente a las prestaciones no satisfechas exigiendo, si se producen daños o perjuicios, la correspondiente indemnización.

15.2. INCUMPLIMIENTOS PENALIZABLES

A efectos contractuales se considerará incumplimiento sancionable toda acción u omisión del contratista que suponga un quebranto de las exigencias especificadas en el Pliego o en la Ley Foral de Contratos Públicos.

Con el fin de determinar la existencia o no de incumplimiento contractual, habrá de valorarse la importancia de la prestación no satisfecha, la concurrencia o no de negligencia, la reincidencia o reiteración de la omisión de prestaciones, la importancia de la incidencia con relación al conjunto del contrato, etc., por lo que, a la hora de aplicar dichas penalizaciones, se tendrá en cuenta la calidad de las prestaciones ejecutadas y del servicio prestado en su globalidad, debiendo ser proporcionales al tipo de incumplimiento causante de la penalización en el conjunto del contrato. Solo cuando de tal valoración resulte equitativa y proporcionalmente, la existencia de una infracción, se iniciará el procedimiento de imposición de penalidades. La citada valoración deberá efectuarse atendiendo a los criterios expuestos, equidad y proporcionalidad.

Todo incumplimiento o cumplimiento defectuoso cometido por el contratista se clasificará atendiendo a su trascendencia, proporcionalidad e intencionalidad en: leve, grave o muy grave, de acuerdo con los siguientes criterios:

Incumplimiento leve: Se considerarán incumplimientos leves, aquellos que, afectando desfavorablemente al funcionamiento y eficiencia del contrato, no sean debidos a actuación realizada maliciosamente, ni lleven unidos peligros a personas, animales o cosas, ni reduzca la vida económica de los trabajos realizados, ni causen molestias a los usuarios de las vías, parques, etc. Entre otras serán los siguientes:

- Incumplimiento de los plazos ofertados por el Contratista para la ejecución de las principales operaciones.
- La inobservancia de la mecánica operativa inicial y normal en los trabajos.
- La inobservancia de las medidas de seguridad y salud en los trabajos, cuando las mismas supongan un riesgo leve para el trabajador, sus compañeros o terceros.
- Por retraso en la finalización diaria de los trabajos según programa: por cada hora o fracción de hora de retraso en la apertura del tramo afectado por los trabajos a las condiciones normales de tráfico salvo causa ajena al contratista. Esta penalización no anula la penalización por disminución total o parcial de la capacidad de tráfico de la Autovía abajo indicada

- El retraso o suspensión en la prestación del contrato inferior a tres días, negligencia o descuido en el cumplimiento de las obligaciones.
- Por aplicar insuficiencia de medios humanos, maquinaria o materiales a las labores contratadas, por día o incidente.
- En general, la falta de puntualidad o el incumplimiento de sus deberes por negligencia o descuido excusable.
- Por falta de higiene, limpieza y/o buen estado de la indumentaria, vehículos y maquinaria destinada a las labores contratadas, por cada caso que se registre.
- El incumplimiento de cualquier obligación de las establecidas en este pliego o en su correspondiente de prescripciones técnicas que no esté calificado con mayor gravedad en este pliego.
- Originar molestias innecesarias a terceros.
- La no retirada inmediata de materiales sobrantes una vez acabados los trabajos.

Incumplimiento grave: Son clasificados como incumplimientos graves aquellos que como consecuencia de realización deficiente de las inspecciones o de los distintos trabajos exigidos o de las prestaciones y exigencias contractuales, puedan influir negativamente en la vida económica de los trabajos realizados o causar molestias y peligros a los usuarios.

- El retraso o suspensión en la prestación del contrato igual o superior a siete e inferior a quince días. Las faltas repetidas de puntualidad, la negligencia o descuido continuado.
- En general el incumplimiento grave de los deberes y obligaciones o la comisión de tres faltas leves en el transcurso del contrato.
- La inobservancia de las medidas de seguridad y salud en los trabajos, cuando las mismas supongan un riesgo grave para el trabajador, sus compañeros o terceros.
- Por incumplimiento de las medidas de señalización de las obras contratadas establecidas en la legislación vigente o requeridas por *Autovía del Camino, S.A.U.*
- No guardar la debida discreción respecto de los asuntos que se conozcan en razón del contrato prestado.
- No reparar los daños producidos en los bienes del centro o de los usuarios como consecuencia del uso de productos inadecuados.
- La no prestación de alguna de las operaciones o servicios contratados,
- La falta o ausencia de recursos humanos, maquinaria o materiales de forma continuada.

Incumplimientos muy graves: Son clasificados como incumplimientos muy graves aquellas actuaciones que revistan una infracción de condiciones de especial relevancia u obedezcan a una actuación maliciosa del contratista.

Entre otras las siguientes:

- Incumplir los criterios de adjudicación o cuando se incumplan alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta
- Incumplimiento de las condiciones establecidas para la subcontratación.
- Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato.
- La inobservancia de las medidas de seguridad y salud en los trabajos, cuando las mismas supongan un riesgo muy grave para el trabajador, sus compañeros o terceros o la reiteración de más de 3 faltas graves en materia de seguridad y salud.
- El fraude económico a *Autovía del Camino, S.A.U.*, mediante certificaciones o facturas no acordes con la realidad, o a través de cualquier medio, sin que sea necesaria la existencia de dolo.
- El retraso o suspensión en la prestación del contrato igual o superior a quince días o el abandono del contrato.
- La acumulación o reiteración de tres faltas graves cometidas en el transcurso del contrato.
- La notoria falta de rendimiento, la prestación incorrecta y defectuosa del contrato, tanto en su calidad como en la cantidad.
- La negativa infundada a realizar las prestaciones propias del contrato, siempre que esta sea una actitud directamente imputable al Contratista o a sus directivos responsables o empleados.
- Cualquier conducta constitutiva de delito, especialmente, coacciones y robo en las instalaciones.
- Ceder los derechos y obligaciones dimanantes del contrato sin autorización de *Autovía del Camino, S.A.U.*
- La inobservancia de la obligación de secreto profesional.
- La actitud deliberada de permitir el deterioro de un elemento o instalación.
- La falsedad en los informes.

- No disponer de los medios personales y materiales suficientes para el cumplimiento del plazo de ejecución ofertado o del objeto del contrato, así como de los requeridos por el responsable del contrato de *Autovía del Camino, S.A.U.*
- El abandono del contrato.
- Incumplimiento de las obligaciones dispuestas en este Pliego en materia medioambiental.
- La reiteración de cualquier incumplimiento grave.

15.3. CUANTÍA DE LAS PENALIZACIONES

Autovía del Camino, S.A.U. aplicará las siguientes penalizaciones al contratista por deficiencias en la prestación del servicio por causas imputables al mismo:

- Incumplimientos leves: Cada incumplimiento leve, podrá ser sancionado con un importe de entre el 0,5% y el 1% del importe anual del contrato.
- Incumplimientos graves: Por cada comisión de un incumplimiento grave, podrá ser sancionado el contratista con un importe de entre el 1,01% y el 5% del importe anual del contrato.
- Incumplimientos muy graves: El incumplimiento muy grave podrá ser sancionado o bien, con un importe de entre el 5,01% y el 10% del importe anual del contrato, o bien, siempre y cuando se acredite el incumplimiento culpable del adjudicatario, mediante la resolución del contrato.

Además, por la disminución total o parcial de la capacidad de tráfico de la Autovía (cierre a la circulación de uno o más carriles del tronco de la Autovía, o alguno de los ramales de entrada o salida de la misma) debida a deficiencias en la prestación del servicio por causas imputables al contratista, se aplicará una que se calculará de la siguiente manera: se tomará el valor de la IMD total del subtramo de Autovía afectado correspondiente al mismo día del año anterior, y se dividirá por 24, este valor de tráfico horario se denomina “H”.

- Por cada carril cortado (máximo 3) se aplicará una sanción de 10 céntimos de euro por “H” y hora de cierre.
- En caso de corte de un ramal de acceso del subtramo, se aplicará 20 céntimos de euro por “H”, por cada hora de cierre.
- En caso de cierre total de la Autovía se aplicará 100 céntimos de euro por “H”, por cada hora de cierre.

A estas se añadirá la correspondiente a la posible merma de ingresos de *Autovía del Camino, S.A.U.* por reducción del Canon de Demanda derivado de una disminución de tráfico en la Autovía motivada por las incidencias objeto de penalización.

Los incumplimientos serán comunicados por escrito en las reuniones de seguimiento que se realicen entre el coordinador del contrato y los responsables del mismo en *Autovía del Camino, S.A.U.* Los importes de las penalidades e indemnizaciones se harán efectivos mediante la deducción de los mismos en la liquidación final de obra o bien mediante la ejecución de la garantía presentada.

En caso de incumplimiento grave de las labores por parte del contratista, o en caso de situaciones de emergencia o de grave riesgo para la prestación del servicio sin actuación por parte de aquel, *Autovía del Camino, S.A.U.* podrá actuar de oficio en sustitución del mismo.

En dicho caso *Autovía del Camino, S.A.U.*, con independencia de posibles sanciones o reclamación de daños y perjuicios, repercutirá al contratista los costes de su intervención, que deberán ser abonados por éste en un plazo no superior a 30 días desde que le sea remitida la correspondiente carta de pago.

Será causa de resolución del contrato a instancia de *Autovía del Camino, S.A.U.* el incumplimiento grave reiterado por el contratista de alguna de las cláusulas contenidas en el mismo.

16. SEGUROS

El contratista deberá tener contratada, y mantener en vigor durante el plazo de vigencia del contrato, una póliza de Responsabilidad Civil que cubra las distintas responsabilidades civiles por los trabajos subcontratados y a sus posibles subcontratistas. El límite de indemnización para las garantías de este seguro no será inferior a 300.000 €.

El contratista adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección a terceros, siendo su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que pudiera producir a la autovía, a los vehículos o a los conductores que transiten por la misma.

17. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

Será causa de resolución del contrato, aparte de las establecidas en la cláusula decimoquinta de este Pliego, la resolución del Contrato de la Concesión de Obras Públicas para la construcción, conservación y explotación de la autovía Pamplona-Logroño, con los efectos previstos en dicho contrato y demás legislación aplicable para los distintos motivos de resolución.

18. CESION Y SUBCONTRATACION

El contratista no podrá ceder o transferir el contrato a un tercero, en su totalidad o en parte, ni ceder un interés cualquiera incluido en el contrato, sin la autorización escrita de *Autovía del Camino, S.A.U.*

El contratista, previamente al inicio, podrá proponer a *Autovía del Camino, S.A.U.* la subcontratación parcial de las labores. *Autovía del Camino, S.A.U.*, una vez analizada la propuesta, podrá estimar o desestimar la solicitud. En el supuesto de desestimación de la propuesta, el contratista vendrá obligado a llevar a cabo las labores contratadas de forma directa, con el personal de plantilla y la maquinaria y los medios auxiliares de su propiedad.

En el caso de que se autoricen subcontrataciones, *Autovía del Camino, S.A.U.* podrá exigir, y el contratista se compromete a presentar, declaración acreditativa de la situación de los pagos pendientes de abono por este o cualquier otra reclamación contra aquélla, en el momento de la entrega de la última certificación.

El contratista se compromete a trasladar y a hacer cumplir a sus subcontratistas todas las instrucciones que reciba de *Autovía del Camino, S.A.U.* y que afecten a los mismos.

19. GASTOS E IMPUESTOS. PERMISOS Y LICENCIAS

Todos los gastos, impuestos, tasas, arbitrios, garantías para autorizaciones, entre las que se encuentran las que resulta necesario depositar en los diferentes Organismos Públicos para la obtención de las autorizaciones pertinentes bien sea en metálico o mediante aval bancario; derechos, exacciones parafiscales y tributos de cualquier clase o naturaleza, creados por el Estado, Comunidad o Municipio y cualesquiera otros conceptos análogos que origine el contrato y todos aquellos que se produzcan hasta la total terminación de los trabajos, serán tramitados y satisfechos por el contratista.

Así pues, serán de cuenta del contratista las licencias, tasas y consumo de servicios necesarios para la realización de los trabajos.

Por lo que se refiere específicamente al Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.), que grava la ejecución de los trabajos objeto de este Pliego, se incluirá como partida independiente en las certificaciones para su abono por *Autovía del Camino, S.A.U.*

20. RÉGIMEN JURÍDICO

El régimen jurídico del contrato, en atención al artículo 34.2 de la LFCP, es el siguiente:

- En cuanto a su preparación y adjudicación, los contratos se regirán por la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos.
- En lo relativo a efectos y extinción les serán de aplicación las normas de Derecho Privado.
- En todo caso, el contrato se halla sujeto al cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y convencionales vigentes en materia de fiscalidad, de Seguridad Social, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, de acoso por razón de sexo o acoso sexual, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales y demás disposiciones en materia laboral, inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad y, en particular, a las condiciones establecidas por el último convenio colectivo sectorial del ámbito más inferior existente de aplicación en el sector en el que se encuadra la actividad contratada

21. SUMISIÓN A ARBITRAJE

Todo litigio, discrepancia, cuestión o reclamación resultante de la ejecución o interpretación del contrato, relacionado directa o indirectamente con el mismo, se resolverá definitivamente mediante arbitraje de derecho en el marco de la Corte de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Navarra, a la que se encomienda la administración del arbitraje y la designación de los árbitros de acuerdo con su Reglamento y sus Estatutos, con compromiso de dar cumplimiento al laudo arbitral que en desarrollo de dicho arbitraje se dicte.

22. RECLAMACIONES Y JURISDICCIÓN COMPETENTE

Las reclamaciones en materia de contratación pública se interpondrán y resolverán según lo establecido en los artículos 122, siguientes y concordantes de la LFCP, siendo jurisdicción competente la que resulta de la aplicación del artículo 35 de la citada ley foral.

La presentación de una oferta a la presente licitación concurso implica la aceptación de la sumisión de la empresa licitadora a la competencia de los Juzgados y Tribunales de Pamplona para cuantas acciones y reclamaciones puedan derivarse del presente contrato y respecto de las que sea válida dicha sumisión.

23. ANUNCIOS.

Los gastos ocasionados por la inserción de cualesquiera anuncios relacionados con el presente procedimiento de contratación, en cualesquiera diarios o boletines, oficiales o no, serán por cuenta del adjudicatario.

24. DOMICILIO DE AUTOVÍA DEL CAMINO, S.A.U.

A todos los efectos referidos al procedimiento de contratación, se tendrá como domicilio de *Autovía del Camino, S.A.U.* en Pamplona, C/ Yanguas y Miranda nº1 – 3ª planta – Oficina 3, Código Postal 31002.

**ANEXO I: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE
LOS REQUISITOS PARA CONTRATAR.**

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Declaro, de conformidad con el artículo 55 de la Ley Foral 2/2018 de Contratos Públicos que, en la fecha en que finaliza el plazo de presentación de las ofertas:

- a) Reúno los requisitos de capacidad jurídica y de obrar y, en su caso, que el firmante ostenta la debida representación.
- b) Reúno los requisitos exigidos de solvencia económica, financiera y técnica o profesional.
- c) No estoy incurso en causa de prohibición de contratar. Esta declaración incluirá la manifestación de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- d) Reúno el resto de los requisitos legales para la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, así como aquellos otros establecidos en los pliegos de contratación.
- e) Me someto a la jurisdicción de los juzgados y tribunales de Pamplona para todas las incidencias, con renuncia al fuero jurisdiccional que pudiera corresponderme.
- f) Cuento con el compromiso por escrito de otras entidades respecto de la adscripción de sus medios o la disposición de sus recursos, en su caso.

En caso de resultar adjudicatario/a, acreditaré la posesión y validez de los documentos y requisitos exigidos en el plazo máximo de siete días desde que sean requeridos por Autovía del Camino, S.A.U.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

ANEXO II: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA.

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Enterado/a de las condiciones y requisitos que se exigen para concurrir al procedimiento abierto para la contratación de los servicios de mantenimiento y conservación de la jardinería y protección ambiental de la autovía A-12 Pamplona-Logroño 2024, acepta incondicionalmente las Condiciones Regulatoras Jurídicas, Económicas y Técnicas que rigen esta contratación y se compromete a realizarlo con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones por la cantidad **anual** que a continuación se indica:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			€
Gastos Generales	(10%)		€
Beneficio Industrial	(6%)		€
	Suma		€
OFERTA DEL LICITADOR			€

El IVA será objeto de abono independiente.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

La cantidad anteriormente ofertada es obtenida de la aplicación de los precios unitarios ofertados por el licitador a las mediciones según el desglose siguiente:

Código	NatC	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
A01	Capítulo		INTERVENCIONES DE SIEGAS Y DESBROCES			
A0101	Partida	m2	Siegas y desbroce Rotondas	158.853,00		
A0101.1	Partida	m2	Siegas y desbroce zonas ajardinadas con riego	94.660,26		
A0102	Partida	m2	Siegas y desbroce Áreas descanso	181.298,25		
A0103	Partida	m2	Siegas y desbroce Huecos enlace principal	676.678,47		
A0103.1	Partida	m2	Siegas y desbroce Huecos enlace secundario	102.416,38		
A0104	Partida	m2	Siegas y desbroce berma con bionda lateral tronco	71.568,00		
A0105	Partida	m2	Siegas y desbroce berma lateral mediana	221.112,52		
A0106	Partida	m2	Siegas y desbroce berma lateral ramales	68.156,13		
			Total A01			
A02	Capítulo		INTERVENCIONES MANTENIMIENTO ZONAS VERDES			
A0201	Capítulo	u	ABONADOS			
A02011	Partida	u	Abonado mineral plantaciones arbolado o arbustivas	0,00		
A02012	Partida	u	Abonado orgánico plantaciones arbolado o arbustivas	0,00		
A02015	Partida	m2	Abonado mineral superficies encespadas	400,00		
			Total A0201	1,00		
A0202	Capítulo	m2	PODAS Y TALAS			
A02021	Partida	m2	Poda arbustivas y parterres	744,00		
A02022	Partida	m2	Poda seto antideslumbramiento mediana con corte carril	0,00		
A02023	Partida	m2	Poda seto márgenes laterales	1.280,00		
A02024	Partida	u	Poda arbolado grande	4,00		
A20026	Partida	u	Poda arbolado pequeño/mediano	45,00		
A20025	Partida	m	Despeje vegetación arbustiva márgenes	0,00		
A20027	Partida	m2	Poda seto antideslumbramiento mediana sin corte carril	0,00		
			Total A0202	1,00		
A0203	Capítulo	u	RIEGOS			
A02031	Partida	u	Riego plantaciones pequeñas y arbustivas	0,00		
			Total A0203			
A0204	Capítulo	m2	ESCARDAS			
A02041	Partida	m2	Escardas	0,00		
			Total A0204			
A0205	Capítulo	m2	SIEMBRAS			
A02051	Partida		m2 siembra	200,00		
			Total A0205			
			Total A02			
A03	Capítulo		PLANTACION Y REPOSICION DE MARRAS			
A0301	Partida	u	Ud. Plantación o reposición marras planta (de 6 a 25 plantas)	15,00		
			Total A0301	15,00		
			Total A03			

A04	Capítulo		REVISION Y MANTENIMIENTO INSTALACIONES JARDINERIA			
A0401	Partida	h	Hora jardinero en revisión sistemas de riego	40,00		
			Total A04			
A05	Capítulo		TRATAMIENTO HERBICIDAS			
A0501	Partida	m2	tratamiento herbicida berma tronco con bionda	0,00		
A0502	Partida	m2	tratamiento herbicida berma tronco sin bionda	0,00		
A0503	Partida	m2	tratamiento herbicida berma pie talud	0,00		
A0504	Partida	m2	Tratamiento herbicida isletas	0,00		
A0505	Partida	m2	tratamiento ramales enlace	0,00		
			Total A05			
A06	Capítulo		LIMPIEZAS			
A0601	Partida	m2	Limpieza programada zonas separadas de la plataforma	11.000,00		
			Total A06			
A07	Capítulo		TRABAJOS POR ADMINISTRACION			
A0701	Partida	h	Horas Oficial Jardinero	60,00		
A0703	Partida	h	Horas Peón Jardinero	52,00		
A0704	Partida			0,00		
			Total A07			
A08	Capítulo		HIDROSIEMBRAS			
A0801	Partida	m2	Hidrosiembra talud desmonte	0,00		
			Total A08			
A09	Capítulo		OTROS CONCEPTOS			
A09.01	Partida	u	Ud. señalización de obras mediante corte de carril	1,00		
			Total A09			
			Total 0			

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

€

Gastos Generales (10%)

€

Beneficio Industrial (6%)

€

Suma

€

OFERTA DEL LICITADOR

€

El IVA será objeto de abono independiente.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

ANEXO III: MODELO DE ASUNCIÓN DE REQUISITOS.

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Enterado/a de las condiciones y requisitos que se exigen en el Pliego Regulador para concurrir al procedimiento abierto para la contratación de los servicios de mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental de la autovía A-12 Pamplona-Logroño 2024, acepta incondicionalmente las Condiciones Reguladoras Jurídicas, Económicas y Técnicas que rigen esta contratación y se compromete a realizarlo con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones establecidos en los mencionados documentos.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

**ANEXO IV: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE SISTEMAS DE
GESTIÓN IMPLANTADOS EN LA EMPRESA.**

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Declaro que, la empresa que represento tiene implantados los Sistemas de gestión que a continuación se enumeran:

Implantación sistemas de gestión

Nombre	Dispone (Si/No)
ISO 9001	
ISO 14001	
ISO 45001	
OHSAS 18001	
ISO 39001	
Otras. Indicar _____	

Adjunto a la presente declaración copia de los certificados acreditativos de dichos Sistemas y en caso de resultar adjudicatario/a, acreditaré la validez de los documentos y requisitos exigidos en el plazo máximo de siete días desde que sean requeridos por Autovía del Camino, S.A.U.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

**ANEXO V: PROPUESTA PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS PRINCIPALES
OPERACIONES.**

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Enterado/a de las condiciones y requisitos que se exigen en el Pliego Regulador para concurrir al procedimiento abierto para la contratación de los servicios de mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental de la autovía A-12 Pamplona-Logroño 2024, acepta incondicionalmente las Condiciones Técnicas que rigen esta contratación y se compromete a realizarlo en los plazos que a continuación se ofertan.

Rendimientos y plazo de ejecución individuales

Si los trabajos de desbroce en las diferentes zonas se realizan de forma individual o aislada se establecen los siguientes plazos de ejecución y rendimientos

Ud	Descripción	Medición (M ²)	Rendimiento (M ² /día)	Plazo máximo de ejecución (Días laborales)
M ²	Siega rotonda y zonas ajardinadas sin riego.	28.425		
M ²	Siega zona ajardinada con riego.	12.375		
M ²	Siega área descanso.	25.900		
M ²	Siega huecos de enlaces y ramales	224.704		
M ²	Desbroce manual berma margen del tronco autovía bajo bionda.	35.784		
M ²	Desbroce manual Berma margen de mediana.	55.278		

Rendimientos y plazo de ejecución conjuntos

Si los trabajos de desbroce se realizan de forma simultánea en las diferentes zonas se establecen los siguientes plazos de ejecución y rendimientos

Ud	Descripción	Medición (M ²)	Rendimiento (M ² /día)	Plazo máximo de ejecución (Días laborales)
M ²	Siega rotonda sin riego	292.786		
M ²	Siega área descanso.			
M ²	Siega huecos de enlaces principales			
M ²	Siega márgenes de ramales enlace			

El Contratista al inicio del contrato realizará un programa de trabajos anual juntamente con Autovía del Camino, S.A.U. para el desarrollo de los trabajos.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

**ANEXO VI: MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CONTRATOS
INDEFINIDOS EN LA EMPRESA.**

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

Declaro que, en la fecha en que finaliza el plazo de presentación de las ofertas, el número de trabajadores dados de alta en nuestra empresa es de, disponiendo de contrato indefinido un total de trabajadores, lo que supone un% de la plantilla con contrato indefinido.

En caso de resultar adjudicatario/a, acreditaré la veracidad de los datos aportados en el plazo máximo de siete días desde que sean requeridos por Autovía del Camino, S.A.U.

En _____ a _____ de _____ de 2023

(Lugar, fecha y firma)

ANEXO VII: PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES JARDINERÍA.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
PARTICULARES DE JARDINERÍA Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

P-109-PRO-29-FP-CON-JAR PPTP

Autovía del Camino, S.A.U.



Control de modificaciones		
Revision	Fecha	
00	01 Enero 2022	Creación del documento

Elaborado por: Ángel Sánchez Collado	Revisado por: Beatriz Alberdi Fernandez	Aprobado por: Enrique García Díez
Fecha: 01 Abril 2022	Fecha: 15 Mayo 2022	Fecha: 31 Mayo 2022
Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa

Pliego de prescripciones técnicas particulares de jardinería y protección ambiental
Autovía A-12 Pamplona-Logroño

Codigo	Documentos Relacionados

INDICE

1. M2. SIEGA DE SUPERFICIES ENCESPADAS DE ROTONDAS, ÁREAS DE DESCANSO, HUECOS DE ENLACE Y ZONAS AJARDINADAS SIMILARES.	5
2. M2. SIEGA MÁRGENES DE TRONCO, RAMALES Y MEDIANA.....	8
2.1. M2. Siega manual márgenes laterales del tronco	8
2.2. M2. Siega mecánica márgenes laterales del tronco.	9
2.3. M2. Siega de Mediana.....	10
2.4. M2. Siega de Ramales de enlace	12
3. PODA PLANTACIÓN ARBUSTIVA Y ARBOLADO	13
3.1. M ² . PODA SETO ANTIDESLUMBRAMIENTO MEDIANA	13
3.2. M ² . PODA SETO MÁRGENES LATERALES.....	14
3.3. M ² . PODA SETO CENTRO DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS.....	15
3.4. M ² . PODAS DE PARTERRES.....	16
3.5. UD. PODA O TALA ARBOLADO	17
4. ML. DESPEJE DE VEGETACIÓN Y RETIRADA DE PRODUCTOS	18
5. UD. REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO.....	19
6. M². LIMPIEZAS PROGRAMADAS DE ENTORNO	20
7. M². TRATAMIENTO CON HERBICIDA	20
7.1. Tratamiento en bermas laterales	22
7.2. Tratamiento en rotondas, isletas, área de frenado, ETC.	23
8. MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES, RIEGO, PODAS, ESCARDAS Y ABONADOS, ETC	23
8.1. Ud. Riego plantación	24
8.2. Ud. Abonado plantación	25
8.3. M ² . Escarda.....	27
8.4. Ud. plantación o reposición de marras.....	28
8.5. Ud. Mantenimiento alcorques	32
8.6. Ud. Recolocación de protectores y tutores	32

Pliego de prescripciones técnicas particulares de jardinería y protección ambiental
Autovía A-12 Pamplona-Logroño

8.7.	Tratamiento fitosanitarios.....	33
9.	M². SIEMBRA Y MEJORA DE ENCESPAMIENTOS EXISTENTES.....	33
9.1.	Mejora encespamientos	33
9.2.	Siembra.....	34
10.	TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN	35
11.	HIDROSIEMBRAS	36
12.	UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MEDIANTE CORTE DE CARRIL	41

1. OBJETO

Describir las normas, criterios y especificaciones técnicas particulares que se aplican a los trabajos de jardinería y protección ambiental en Autovía del Camino para en Autovía del Camino de Santiago A-12 (Autovía Pamplona – Logroño).

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este pliego de prescripciones técnicas se aplica a la autovía A-12 y al ámbito de actuación definido en el contrato de concesión para las actividades de conservación

El ámbito de actuación de los mencionados servicios alcanza a todas las zonas del tronco de la autovía, enlaces y áreas de descanso de la A-12 Pamplona-Logroño, desde el límite del Término Municipal en el Nudo de Pamplona (P.k. 4+130) hasta el final del Tramo General 5 (P.k. 76+420).

No se incluye el mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental del Área de Servicio de Acciona en Legarda.

3. M2. SIEGA DE SUPERFICIES ENCESPADAS DE ROTONDAS, ÁREAS DE DESCANSO, HUECOS DE ENLACE Y ZONAS AJARDINADAS SIMILARES.

Las zonas a segar son rotondas, áreas de descanso y huecos de enlace, así como otras superficies ajardinadas similares.

Rotonda: Superficie encespada en el interior de las rotondas de todos los enlaces de la autovía Pamplona-Logroño que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo.

Áreas de descanso: Superficies encespadas de las áreas de descanso que se encuentran distribuidas a lo largo de la autovía Pamplona-Logroño. Dichas áreas comprenden las siguientes áreas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo.:

- Área descanso boca norte túnel calzada derecha (sentido Logroño)
- Área descanso boca norte túnel calzada izquierda (sentido Pamplona)
- Área de descanso junto al enlace de Uterga en calzada izquierda
- Área de descanso junto al enlace de Sarria en calzada izquierda
- Área de descanso de Mañeru en p.k. 24+600 calzada izquierda
- Área de descanso Villatuerta en p.k. 37+700 calzada derecha y calzada izquierda
- Áreas de descanso en Ayegui, p.k. 44+500 calzada derecha y calzada izquierda.

Huecos de enlace: Superficies entre ramales de los enlaces o entre ramales y tronco de la autovía, así como superficies lineales en los laterales del tronco, acompañadas en algunos casos de plantación forestal o arbolado grande que poseen un césped rustico. Se detallan las zonas en los planos adjuntos en forma de anexo.

Superficies ajardinadas: Son zonas encespadas, dotadas con sistema de riego. Comprende las siguientes zonas:

- Zonas del tramo 0 (desde rotonda de Asmovil al enlace de Ardoi)
- Jardines del Centro de Conservación de Carreteras

La siega se realizará con una segadora adecuada, manteniendo relativamente alto, a unos dos centímetros (2 cm) el nivel de corte. La siega sobre superficie llana se hará alternativamente en sentidos opuestos.

Los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad se segarán con desbrozadoras manuales con objeto de evitar el riesgo de vuelco de la maquinaria. En las zonas con pendientes suaves que permita el uso de segadora mecánica se evitará trabajar en días de lluvia con la hierba mojada para evitar ya que el terreno es más resbaladizo y puede ocasionar problemas de estabilidad.

Se debe prestar especial interés en las zonas con plantaciones forestales, especialmente en las que exista una mayor densidad de plantación las cuales se realizará de forma manual de manera que se respeten los protectores. En las zonas que sea compatible la siega con máquina se deberá rematar a mano alrededor de cada plantación.

Se debe prestar especial cuidado de no dañar durante los trabajos de desbroce los aspersores u otros elementos de riego ubicados en las zonas encespadas del tramo 0 y CCE. Para lo cual tras los trabajos de desbroce se realizará una comprobación del estado de estos, incluso si es necesario conectando el sistema de riego para comprobar que estos no ha sufrido daños.

La reparación de todos los daños ocasionados en dichos elementos de riego será por cuenta del Contratista.

La frecuencia de las siegas variará dependiendo del tiempo y puede variar de unas zonas a otras, aumentando el número de siegas en rotondas y áreas de descanso y disminuyendo en huecos de enlace u otras zonas ajardinadas.

El número de siegas en rotondas y áreas de descanso variará entre seis y ocho y en los huecos de enlace entre cuatro y seis veces por campaña.

Las siegas de superficies encespadas con sistema de riego del tramo 0 se realizarán con mayor frecuencia oscilando entre diez y catorce siegas por temporada.

La siega del césped del Centro de Control de Carreteras de Estella se ejecutará a la vez que la siega de rotondas de los enlaces.

El Contratista realizará la limpieza inmediata y la retirada a vertedero de todos los restos correspondientes a la siega, excepto si el sistema de corte incluye el triturado y los restos generados son inferiores a 3cm.

La señalización de los trabajos de siega se realizará en función de la zona de trabajo en cumplimiento con la norma de carreteras 8.3-IC, el plan detallado de la señalización de las obras aprobado o las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

No se podrá soltar barreras de seguridad para el acceso de maquinaria de corte a zonas encerradas por biondas. En estos casos se realizará la labor de desbroce de forma manual o bien se introducirá la maquinaria de corte mediante camión pluma u otro sistema de movimiento de carga.

Medición y abono:

M². Siega de superficies encespadas de rotondas, áreas de descanso, huecos de enlace y zonas ajardinadas similares se abonará por metros cuadrados realmente segados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente segada y terminada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad que se segarán con desbrozadoras manuales incluyendo el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual de la hierba en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc. así como las zonas las zonas alrededor de las plantaciones forestales

El precio de esta unidad comprende los trabajos de revisión de los elementos de riego tras los trabajos de desbroce incluso si es necesario conectando el sistema de riego para comprobar que estos no ha sufrido daños.

El precio incluye la gestión de todos los residuos, materiales, objetos residuales y basuras que se recojan con motivo de la realización de las actividades objeto del contrato que serán transportados por el Contratista a vertederos, previamente autorizados por Medio Ambiente.

El precio unitario de siega referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

La siega incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega, mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón o arcenes pavimentados, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar.

4. M2. SIEGA MÁRGENES DE TRONCO, RAMALES Y MEDIANA

Se incluye en este apartado la siega de las márgenes del tronco y los ramales de los enlaces de la autovía, así como las bermas existentes en la mediana. La frecuencia de la siega variará en función de la zona.

4.1. M2. SIEGA MANUAL MÁRGENES LATERALES DEL TRONCO

La siega manual de márgenes laterales del tronco se efectúa sobre la berma lateral derecha del tronco, franja de terreno sin pavimentar de 1,0 m de anchura junto a los exteriores de los arcenes, y en donde se coloca el sistema de Contención de vehículos (barrera de seguridad) y cuya realización se efectúa de forma manual mediante el empleo de desbrozadoras manuales.

El número de siegas de los márgenes laterales del tronco serán mínimo dos cortes por temporada.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de la *Autovía del Camino, S.A.U.*

Medición y abono:

M². Siega manual márgenes laterales del tronco se abonará por metros cuadrados realmente segados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente segada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

El precio incluye la gestión, tasas, etc. de todos los residuos, materiales, objetos residuales y basuras que se recojan con motivo de la realización de las actividades objeto de la unidad de

obra que serán transportados por el Contratista a vertederos, previamente autorizados por Medio Ambiente.

La siega incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega, mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón o arcenes pavimentados, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar.

4.2. M2. SIEGA MECÁNICA MÁRGENES LATERALES DEL TRONCO.

La siega mecánica de márgenes del tronco se efectúa sobre la berma lateral derecha del tronco, franja de terreno sin pavimentar de 1,0 m de anchura junto a los exteriores de los arcenes, donde no hay sistema de contención de vehículos en aquellos tramos en los que es posible la utilización de medios mecánicos de corte.

La siega mecánica márgenes laterales del tronco lo realizará *Autovía del Camino, S.A.U.* con medios propios pudiendo encargar al Contratista de manera puntual la ejecución de dicho trabajo por circunstancias de producción de forma completa o parcial si así lo cree oportuno sin que ello suponga un incremento en los precios contratados.

El Contratista en caso de realizar dicha unidad de obra realizará la limpieza inmediata y la retirada a vertedero de todos los restos correspondientes a la siega, excepto si el sistema de corte incluye el triturado y los restos generados son inferiores a 3cm.

Medición y abono:

M². Siega mecánica márgenes laterales del tronco se abonará por metros cuadrados realmente segados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente segada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

El precio incluye la gestión, tasas, etc. de todos los residuos, materiales, objetos residuales y basuras que se recojan con motivo de la realización de las actividades objeto de la unidad de obra que serán transportados por el Contratista a vertederos, previamente autorizados por Medio Ambiente.

La siega incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega, mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón o arceles pavimentados, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar.

4.3. M2. SIEGA DE MEDIANA

La mediana objeto de siega está compuesta por dos bermas de 1 metro de anchura cada una, separadas por una cuneta de hormigón tipo triangular con lados de 1,25 m y con presencia siempre en uno de los laterales de barrera bionda.

Únicamente en la boca norte y sur del túnel del perdón la mediana se ensancha llegando a alcanzar una anchura de 10 metros. Esta superficie recibirá igualmente el tratamiento de mediana.

Existen 2 tramos diferenciados en cuanto a los trabajos a efectuar:

- **Tramo Pamplona-Estella**, el Contratista realizará de manera manual la siega de las 2 bermas de la mediana, independientemente que dispongan de barrera bionda o no.
En los tramos de mediana que la berma presente seto anti-deslumbramiento, km 21+500 al km 8+000, se tendrá especial cuidado en el desbroce de la berma para evitar daños en la plantación arbustiva.
La frecuencia de las siegas de mediana en este tramo será de cinco veces por campaña.
- **Tramo Estella-Viana**: El desbroce de la mediana de este tramo lo realizará Autovía *del Camino, S.A.U.* con medios propios, y encargará al Contratista de manera puntual la ejecución de dicho tramo por circunstancias de producción de forma completa o parcial sin que ello suponga un incremento en los precios contratados.
El número de siegas de la mediana a realizar por el Contratista apoyando a Autovía *del Camino, S.A.U.* serán entre dos y tres cortes por temporada.
De igual manera que en tramo **Pamplona-Estella**, el Contratista realizará de manera manual la siega de las 2 bermas de la mediana, independientemente que dispongan de barrera bionda o no.

De forma general para los trabajos de desbroce en mediana se tendrá en cuenta los siguientes condicionantes:

- La entrada y salida de la mediana se hará siempre por el lateral de esta sin bionda siempre que esto sea posible (salvo zonas encerradas por bionda).

Estando prohibido saltar por encima de las barreras de seguridad para acceder al interior de esta.

- Así mismo está prohibido tanto por personal como por vehículos o cualquier tipo de maquinaria el estacionarse, u ocupar el arcén izquierdo de la calzada o bien desplazarse por el si no existe un corte de carril de tipo fijo o móvil habilitado a tal efecto salvo para efectuar labores imprescindibles de señalización. El Contratista deberá establecer un procedimiento específico de trabajo que contemple el paso de puentes u otras estructuras.
- El lado de la mediana no protegido por barrera bionda deberá balizarse con conos cada 50 m en la zona de trabajo

Durante la ejecución de los trabajos de desbroce de la mediana se procederá a la limpieza posterior de los restos de desbroce, mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar, no pudiendo quedar restos más de un día tras los trabajos de siega.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino, S.A.U.*

El Contratista podrá presentar propuestas alternativas a *Autovía del Camino, S.A.U.*, siempre que las mismas no produzcan condiciones de seguridad inferiores a lo aquí establecido. *Autovía del Camino, S.A.U.* debe aprobar cualquier propuesta de modificación de señalización antes de llevarse a cabo.

Medición y abono:

M². Siega de mediana se abonará por metros cuadrados realmente segados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente segada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual de la hierba en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc. así como las zonas alrededor de las plantaciones forestales.

El precio unitario de siega referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

La siega incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega,

mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón o arcenes pavimentados, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar.

4.4. M2. SIEGA DE RAMALES DE ENLACE

La siega de los ramales de los enlaces se realizará de manera manual o mecánica independientemente que dispongan de barrera bionda o no, abarcando una anchura variable entre 1 y 2 metros, según el ramal.

La siega de ramales incluye ambos márgenes de los ramales de aceleración y desaceleración, así como la zona exterior de la rotonda y márgenes de los ramales entre rotondas. Las zonas se detallan en los planos adjuntos.

El número de siegas de los laterales de los ramales serán mínimo tres cortes por temporada, debiendo coincidir en tiempo con los desbroces de los huecos de enlace correspondiente.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino, S.A.U.*

Medición y abono

M2 Siega de ramales se abonará por metros cuadrados realmente segados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente segada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual de la hierba en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc. así como las zonas las zonas alrededor de las plantaciones forestales.

El precio unitario de siega referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

No se computará la medición que coincida con la de los huecos de enlace que se siegan de forma simultánea.

La siega incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega, mediante barrido o soplado de la cuneta revestida de hormigón o arcenes pavimentados, de

forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar

5. PODA PLANTACIÓN ARBUSTIVA Y ARBOLADO

El término árbol hace referencia habitualmente a aquellas plantas cuya altura supera un determinado límite en la madurez. Además, producen ramas secundarias nuevas cada año, que parten de un único fuste o tronco, con clara dominancia apical, dando lugar a una nueva copa separada del suelo. Las plantas leñosas que no reúnen estas características por tener varios troncos o por ser de pequeño tamaño son consideradas plantación arbustiva.

Podar es el proceso de recortar un árbol o arbusto. La poda de formación es la que se aplica a los árboles y arbustos que han sido plantados con el fin de formar setos para separar vías de circulación o áreas concretas en el entorno de la carretera.

Este tipo de poda debe favorecer al máximo la ramificación con el fin de obtener una vegetación densa formada por ramas cuyo diámetro decrece progresivamente desde la base hacia el exterior del seto.

5.1. M². PODA SETO ANTIDESLUMBRAMIENTO MEDIANA

Consiste en la poda o corte de los setos arbustivos situados sobre la berma lateral de la mediana, franja de terreno sin pavimentar de 1,0 m de anchura junto al arcén.

Los setos en mediana comprenden las siguientes zonas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo:

- seto ubicado entre los km 21+500 y km 8+000 de la autovía siempre en una única berma de las 2 que tiene la mediana, aunque esta ira variando de berma a lo largo del trazado.

El seto se podará por sus tres planos de corte: Dos verticales, interior y exterior, y uno horizontal superior.

El seto antideslumbramiento se podará de tal forma que su anchura máxima en proyección horizontal no sea superior a 1,00m

La poda se realizará con la maquinaria de corte adecuada, de forma que las ramas presenten corte limpio y sin desgarros.

El seto de mediana se podará una vez al año, mediante podadora manual o mecánica, y con corte de carril mediante señalización fija de obras según la norma de carreteras 8.3-IC.

Durante los trabajos de poda de seto se procederá a la recolocación o eliminación de las ramas del seto que se encuentre entre las bandas de bionda simétrica existente en mediana.

Los restos de poda deberán transportarse necesariamente a vertedero externo a la autovía, sin que pueda considerarse la trituración de estos y su extendido en la zona de medianas o márgenes. La limpieza de la calzada consistente en la retirada de restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100m de calzada.

Medición y abono:

M2 poda plantación arbustiva se abonará por metros cuadrados de proyección horizontal realmente podados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente podada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc.

La unidad de obra incluye la recolocación o eliminación de las ramas del seto que se encuentre entre las bandas de bionda simétrica existente.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

La poda incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100 de calzada.

5.2. M². PODA SETO MÁRGENES LATERALES

Consiste en la poda o corte de los setos arbustivos situados en márgenes laterales de la autovía.

Los setos en márgenes laterales comprenden las siguientes zonas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo:

- Seto pie del talud anillo Cizur CD
- Seto pie del talud anillo Cizur CD

El seto se podará por sus tres planos de corte: Dos verticales, interior y exterior, y uno horizontal superior.

El seto se podará de tal forma que su anchura máxima en proyección horizontal no sea superior a 1,00m.

El seto situado en los laterales se podará al menos dos veces al año, mediante podadora manual o mecánica, y con corte de carril mediante señalización fija o móvil de obras según la norma de carreteras 8.3-IC.

La poda se realizará con la maquinaria de corte adecuada, de forma que las ramas presenten corte limpio y sin desgarros.

Los restos de poda deberán transportarse necesariamente a vertedero externo a la autopista, sin que pueda considerarse la trituración de estos y su extendido en la zona de medianas o márgenes. La limpieza de la calzada consistente en la retirada de restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100 de calzada.

Medición y abono:

M2 poda plantación arbustiva se abonará por metros cuadrados de proyección horizontal realmente podados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente podada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

La poda incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100m de calzada.

5.3. M². PODA SETO CENTRO DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

Consiste en la poda o corte de los setos arbustivos situados en el vallado perimetral del Centro de Conservación de Estella.

Los setos del centro de conservación comprenden las siguientes zonas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo:

- Seto pie vallado perimetral del Centro de Conservación de Estella.

El seto se podará por sus tres planos de corte: Dos verticales, interior y exterior, y uno horizontal superior

El seto situado en los laterales se podará al menos dos veces al año.

Medición y abono:

M2 poda plantación arbustiva se abonará por metros cuadrados de proyección horizontal realmente podados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente podada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

La poda incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100m de calzada.

5.4. M². PODAS DE PARTERRES

Consiste en la poda o corte de los setos arbustivos situados en el vallado perimetral del Centro de Conservación de Estella.

La poda de parterres comprende las siguientes zonas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo:

- Parterres tramo 0.
- Parterres rotondas

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

M2 poda parterres se abonará por metros cuadrados de proyección horizontal realmente podados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente podada y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, zonas encerradas por biondas, los entornos de los pasos de mediana, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

La poda incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de poda tanto en la mediana como en los carriles de circulación, y el barrido y soplado de la mismos, deberá realizarse de forma simultánea al avance del tajo de poda, de forma que en ningún caso se mantengan sin limpiar más de 100m de calzada.

5.5. UD. PODA O TALA ARBOLADO

Consiste en cortar ciertas ramas (o talar el tronco, si es el caso) de los árboles situados en los márgenes y proximidades de la carretera para regular su crecimiento y mantener su funcionalidad, sin que constituyan un obstáculo para la visibilidad y seguridad de la circulación. La Operación incluye la eliminación de nuevos brotes no deseables y la recogida de las ramas podadas y su transporte a vertedero autorizado.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Se distinguirá dos tipos de arbolado:

- arbolado pequeño/mediano. Aquellos árboles cuya altura no supera un determinado límite 3-4m en su madurez y que no precisan medios especiales de elevación (plataforma elevadora o similar) para el desarrollo de las actuaciones habituales de poda o tala que se efectúan sobre él, realizándose con medios auxiliares como podadoras con pértiga, andamios, etc.

- arbolado grande. Aquellos árboles cuya altura supera un determinado límite 3-4m en su madurez y que precisan medios especiales de elevación (plataforma elevadora o similar) para el desarrollo de las actuaciones habituales de poda o tala que se efectúan sobre él.

Medición y abono:

La ud Poda o tala arbolado se abonará por unidad de árbol realmente podados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente podada y terminada, incluido medios d acceso o elevación necesarios y la recogida de las ramas podadas y su transporte a vertedero autorizado.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

6. ML. DESPEJE DE VEGETACIÓN Y RETIRADA DE PRODUCTOS

Consiste en desbrozar y cortar los matorrales, arbustos y brotes de árboles que hayan crecido en los márgenes de la carretera y que puedan dificultar la visibilidad de la circulación, deteriorar el pavimento, obstruir elementos de drenaje o cuyo desarrollo suponga una continuidad entre árboles y suelo que pudiera favorecer la propagación de incendios, y en la recogida de los productos resultantes y transporte a vertedero autorizado.

El despeje de vegetación abarcara una anchura variable de 2 a 3 metros según sea desmonte o terraplén.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

MI de despeje de vegetación se abonará por metros lineales de margen realmente despejados distinguiéndose las siguientes opciones:

- MI de despeje de vegetación con un volumen inferior a 50,00 ml., se abonará por administración a los precios que al efecto figuren en el cuadro de precios nº 1 en lo relativo a personal, medios de transporte y mecánicos si fueran necesarios, directamente intervinientes en el trabajo.
- MI de despeje de vegetación con un volumen superior o igual a 50,00 ml., se abonará al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente limpia y terminada, incluido el corte manual de pequeños remates que haya que hacer para dejar la unidad de obra en perfectas condiciones o el corte manual en zonas de especial dificultad, zonas bajo barreras de seguridad, los entornos de las arquetas, de los postes de señalización etc.

El precio unitario de poda referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

7. UD. REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO

El sistema de riego que posean las superficies encespadas será objeto de revisión con una periodicidad mensual.

El número de revisiones no obstante serán mínimo seis por temporada, coincidiendo al menos dos de ellas con la conexión del riego a comienzos de verano, y una posterior al final de campaña.

Dicha revisión consistirá en verificar el correcto funcionamiento de todos los componentes del sistema, así como la reposición de cualquier elemento dañado, previa presentación y aprobación de presupuesto.

Las zonas con sistema de riego son las siguientes:

- zonas del tramo 0 (desde el km 4+100 al enlace de Ardoi km 6+000)
- Jardines del Centro de Conservación de Carreteras (Estella)

La reparación de las averías que se detecten en el transcurso de los trabajos de jardinería o bien en una revisión periódica del sistema de riego deberán realizarse de forma inmediata, en un plazo no superior a las 48 horas de haberse producido en aquellos casos que no existan fugas de agua, en cuyo caso su reparación será inmediata, aunque sea de forma provisional.

Medición y abono:

Ud revisión del sistema de riego se abonará por unidad de zona revisada independientemente del número de elementos o complejidad de la zona revisada al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la zona quede perfectamente revisada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

Queda excluido de esta unidad aquellos trabajos a realizar de reparación o mejora detectados tras la revisión, que será objeto de reparación previa presentación y aprobación de presupuesto.

8. M². LIMPIEZAS PROGRAMADAS DE ENTORNO

Esta operación consiste en la limpieza programada cuando así lo indique *Autovía del Camino S.A.U.* de las superficies descritas en el pliego de forma manual mediante el desplazamiento a pie de un equipo que retire papeles, plásticos, desperdicios, y otros residuos y basuras, depositándolos en bolsas para su posterior retirada a vertedero.

Esta limpieza es independiente de la realizada tras las tareas de siega que incluye la limpieza de la superficie de restos de papeles, plásticos, etc. tras la ejecución de los trabajos, así como la limpieza posterior de los restos de desbroce, después de cada siega, mediante barrido o soplado, de forma que se elimine el riesgo de atasco en los sumideros correspondientes por arrastre de broza o similar.

Medición y abono:

M2 limpieza programada de entorno se abonará por metros cuadrados realmente limpiados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente limpia, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio unitario de limpieza programada referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

9. M². TRATAMIENTO CON HERBICIDA

Dentro de las labores de mantenimiento que lleva a cabo *Autovía del Camino S.A.U.*, en lo que respecta a la conservación de la jardinería de todas las zonas verdes de la autovía A12, *Autovía del Camino* emplea herbicidas para el control de la vegetación como complemento a las labores de desbroce manual y mecánico.

Su aplicación se centra principalmente en el control de vegetación en bermas laterales de la autovía tanto del tronco como en ramales, aunque también se utilizan de manera puntual para el control de malas hierbas en isletas, aceras o zonas con gravilla ornamental.

Su aplicación tiene un doble objetivo de gran importancia. Por un lado, el de mantener el mayor tiempo posible dichas bermas en las mejores condiciones posibles, garantizando una óptima visibilidad de los elementos de balizamiento y defensa allí presentes, y por otro lado, conseguir dicho objetivo con las menores afecciones al tráfico posibles (cortes de carril, arcén, etc.), reduciendo por consiguiente los riesgos para la circulación que provocan los trabajos de desbroce mecánico de las bermas y reduciendo desde el punto de vista de prevención de riesgos laborales las situaciones de riesgo para los trabajadores en el desarrollo de sus labores de desbroce, al minimizar la presencia de personal y maquinaria (tractores desbrozadores y vehículos de señalización) sobre la calzada. Debido a esto, su aplicación se restringe a las bermas laterales no utilizándose en otras zonas donde los medios mecánicos y humanos tienen una menor interferencia con el tráfico como son áreas de descanso, rotondas y huecos de enlace.

Los tratamientos serán efectuados en primavera y se realizarán mediante la combinación de al menos un herbicida no selectivo de acción sistémica de acción foliar, de amplio espectro, y adecuado para el control de diversas especies de malezas, en tratamientos de post emergencia al follaje y un herbicida selectivo para el control de malas hierbas de hoja ancha de acción sistémica de acción foliar, en tratamientos de post emergencia.

Todos los materiales a emplear serán presentados por el Contratista a *Autovía del Camino S.A.U.* para su aprobación, al menos una semana antes de su utilización. Se deberá presentar la ficha técnica, ficha de datos de seguridad y dosificación a emplear.

Los productos utilizados deben cumplir la legislación vigente, estando incluidos dentro del registro nacional de fitosanitarios del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) y se aplicaran por empresas autorizadas para dicha labor según los procedimientos, dosis y ámbitos de aplicación autorizados por dicho registro.

Los productos utilizados estarán autorizados para su uso en caminos y presentarán la siguiente clasificación toxicología:

- Peligrosidad general. Baja
- Peligrosidad para la fauna terrestre. Baja
- Peligrosidad para la fauna acuícola. Baja

La aplicación del herbicida se realizará con equipos y productos homologados y mecanizados, con achura mínima de tratamiento 1 metro.

Todas las aplicaciones se han de efectuar a baja presión y los trabajos se suspenderán en aquellos casos en los que los vientos sean superiores a 20 Km. /h. para evitar las derivas de la micro emulsión y/o lluvias, que dificulten la adecuada absorción del producto por la vegetación.

Será por cuenta del Contratista la obtención de las autorizaciones y licencias necesarias para realizar todas las labores.

9.1. TRATAMIENTO EN BERMAS LATERALES

Las zonas de aplicación son las siguientes:

- El tratamiento se efectúa sobre la berma lateral derecha del tronco, franja de terreno sin pavimentar junto a los exteriores de los arcenes, y en donde se coloca la señalización vertical y el Sistema de Contención de Vehículos en desmante.

El tratamiento tiene una anchura de aplicación es de 1,0 m.

- El tratamiento se efectúa sobre la berma lateral derecha del tronco, franja de terreno sin pavimentar junto a los exteriores de los arcenes, y en donde se coloca la señalización vertical y el Sistema de Contención de Vehículos en terraplén con bionda.

El tratamiento tiene una anchura de aplicación es de 2,0 m.

- El tratamiento se efectúa sobre la berma situada en el pie del talud de desmante, franja de terreno de 1,0 m entre la cuneta revestida y el inicio del talud de desmante a 4,0 m. del borde de pavimento.

El tratamiento tiene una anchura de aplicación es de 1,0 m.

El tratamiento se efectúa con carácter anual, entre 1 o 2 aplicaciones, una durante los meses de marzo-abril y otra posterior si es necesario durante los meses de abril-mayo.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

M2 tratamiento con herbicida se abonará por metros cuadrados de aplicación realmente tratados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente tratada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

9.2. TRATAMIENTO EN ROTONDAS, ISLETAS, ÁREA DE FRENADO, ETC.

Tratamiento programado que se efectúa sobre las superficies de isletas, aceras y área de frenado, así como en la rotonda del enlace de Estella al ser una rotonda en gravas ornamental para el control de malas hierbas juntamente con labores de escarda manual.

Zonas de aplicación:

- Isleta área de descanso p.k. 37+700 Calzada derecha
- Isleta área de descanso p.k. 44+5000 Calzada derecha
- Área de frenado p.k. 40+100 Calzada izquierda
- Ronda Enlace de Estella

El tratamiento se realiza con carácter puntual, dependiendo de la necesidad de aplicación se puede aplicar una o dos veces al año.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

M2 tratamiento con herbicida se abonará por metros cuadrados de aplicación realmente tratados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos la totalidad de trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente tratada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio incluye la totalidad de costes derivados de la gestión de envases u otros residuos que se generen en el transcurso de los trabajos.

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10. MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES, RIEGO, PODAS, ESCARDAS Y ABONADOS, ETC

Conjunto de labores que han de realizarse para conservar las plantaciones en perfecto estado técnico, funcional y ornamental

Este apartado se refiere a todas las plantaciones de la Autovía, bien se ubiquen en rotondas, Zonas Ajardinadas similares, Áreas de Descanso, Huecos de Enlace o Mediana.

10.1. UD. RIEGO PLANTACIÓN

En caso de realizar nuevas plantaciones o reposiciones y según necesidad se realizarán los riegos durante la primavera y el verano, pudiendo variar según las condiciones meteorológicas, a criterio de *Autovía del Camino S.A.U.*

Los riegos se realizarán mediante uso de manguera desde camión cisterna con capacidad acorde a los trabajos que se vayan a realizar, y se deberán adoptar siempre las siguientes precauciones:

- Evitar el descalce de las plantas
- No realizar un lavado del suelo
- Evitar erosiones en el suelo
- Evitar el afloramiento de fertilizantes a la superficie
- Mantener en buen estado el alcorque de las plantas
- Se regará a las primeras horas de la mañana o últimas de la tarde, quedando absolutamente prohibido hacerlo desde las doce a las dieciocho horas.

Las dosis de riego según las plantas son las siguientes:

- Árboles de más de dos (2) metros de altura en el momento de la plantación: 25 a 30 l/unidad.
- Árboles y arbustos que no tengan más de dos (2) metros en el momento de la plantación: 10 a 20 l/m2.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

Ud Riego plantación se abonará por Ud. de planta regada al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1, distinguiéndose los siguientes tipos:

En el precio de esta unidad están incluidos el suministro y transporte del agua y todos trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente regada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio de esta unidad incluye los permisos, tasas u otras autorizaciones necesarias para la correcta realización de los trabajos.

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10.2. UD. ABONADO PLANTACIÓN

En caso de realizar nuevas plantaciones o reposiciones y según necesidad se realizarán los abonados minerales u orgánicos correspondientes, en dosis y frecuencia que establezca *Autovía del Camino S.A.U.*

Se definen como las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la estructura y textura del suelo.

Todos los abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.

La utilización de abonos distintos a los aquí reseñados sólo podrá hacerse previa autorización de *Autovía del Camino S.A.U.*

Los abonos orgánicos pueden adoptar las siguientes formas:

- Estiércol, procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado (excepto aves y porcino), que ha sufrido posterior fermentación. El contenido en nitrógeno será superior al tres y medio por ciento (3,5 por 100); su densidad será aproximadamente de ocho décimas (0,8).
- Compost, procedente de la fermentación de restos vegetales durante un tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al cuarenta por ciento (40 por 100), y en materia orgánica oxidable al veinte por ciento (20 por 100), y su límite máximo de humedad del 40 por ciento (40 por 100). No debe contener restos vegetales sin fermentar, en proporción superior al cinco por ciento (5 por 100).
- Turba: Material originado por la descomposición incompleta, en condiciones anaerobias, de grandes cantidades de restos vegetales. Esto crea un producto fósil rico en sustancias húmicas y compuesto fundamentalmente por materia orgánica. Sus altas edades y estado de descomposición intermedio, las sitúan entre las materias fósiles tipo lignito o leonardita y los materiales frescos tipo estiércol o compost de residuos vegetales y urbanos. Por tanto, presentan simultáneamente carbohidratos y ligninas, importantes en la mejora de las propiedades físicas del suelo, y elevados contenidos en sustancias húmicas.
- Mantillo, procedente de la fermentación completa del estiércol o compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto, y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelmazamientos; su

contenido en nitrógeno será aproximadamente del catorce por ciento (14 por 100). No presentará ningún tipo de elementos sin transformar.

No se admitirán los abonos orgánicos que hayan estado expuestos directamente a los agentes atmosféricos, una vez transportados a pie de obra, por un periodo superior a las 24 horas, sin mezclarse o extenderse con el suelo.

Los distintos abonos orgánicos reunirán las características mínimas siguientes:

- El contenido en nitrógeno será superior al tres por ciento (3 por 100).
- El peso específico, excepto para la turba, será al menos de siete (7) décimas.

Abonos minerales

En caso de necesidad de abonado mineral de las plantaciones arbóreas o arbustivas se realizará un aporte de fertilizante que deberá ajustarse en todo a la legislación vigente.

Tienen por objeto aportar los elementos nutritivos para el buen desarrollo de la cobertura vegetal; aportarán suficiente cantidad de nitrógeno, fósforo y potasio para la germinación de la semilla y el desarrollo de las plantas; también se considera necesario el aporte de magnesio y oligoelementos.

Con objeto de que el nitrógeno no sea arrastrado y lavado con las lluvias se propone un abono de lenta liberación, tipo 15-15-15 en la que este elemento se encuentre en forma tanto nítrico y amoniacal, del tipo sulfato o fosfato amónicos, para que se aporte y liberación cubra las necesidades de las plantas en sus distintos estados de desarrollo.

Deberán cumplir lo especificado en la normativa de aplicación vigente. Deberán venir ensacados y etiquetados, debidamente acompañados de su correspondiente certificado de garantía.

No se admitirán abonos que se encuentren alterados por la humedad u otros agentes físicos o químicos.

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

Ud. Abono plantación se abonará por ud de planta abonada al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente abonada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10.3. M². ESCARDA

La escarda consiste en la eliminación de pequeñas plantas que conviene hacer desaparecer para evitar competencias entre vegetales; se realizará a mano, o empleando la azada, escavillo o rastrillo.

Esta operación se realizará en los parterres o setos con especies arbustivas independientemente que dispongan de tela anti-hierba, con la periodicidad que se establezca en el programa de trabajos que fije *Autovía del Camino S.A.U.*

La frecuencia de las escardas será de al menos 3 veces por campaña.

Dichas zonas comprenden las siguientes áreas que se detallan en los planos adjuntos en forma de anexo.:

- Rotonda en gravas enlace Estella
- Parterres en rotondas de enlaces
- Parterres pasarela peatonal Anillo Cizur
- Setos ornamentales tramo 0
- Mediana entre km 4+500 y el 4+000
- Alcorque de plantaciones

La señalización de los trabajos se realizará según la norma de carreteras 8.3-IC (señalización de obras fija o móvil) y podrá ser reforzada por razones de seguridad vial según las instrucciones de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

M² escarda se abonará por m² de superficie escardada al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente terminada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10.4. UD. PLANTACIÓN O REPOSICIÓN DE MARRAS

Estas labores consistirán en la plantación o sustitución o cambio de las plantas arbóreas o arbustivas que hubieran perdido o mermado sus características para las que fueron plantadas.

Estas labores se realizarán entre los meses de noviembre y enero, bajo la indicación y dirección de *Autovía del Camino S.A.U.*, y se utilizarán plantas de especies idénticas a las sustituidas. *Autovía del Camino S.A.U.* determinará un (1) mes antes del inicio de los trabajos (el 1 de octubre) la reposición necesaria.

La reposición de marras incluye las siguientes labores:

- Arranque y eliminación de la planta inservible
- Reapertura del hoyo
- Plantación
- Colocación de tutores y protectores
- Confección del alcorque
- Primer riego
- Riegos de mantenimiento durante el primer año
- Limpieza del terreno

Los trabajos de plantación se realizarán según se detalla a continuación.

Las plantas reunirán las condiciones de edad, tamaño, desarrollo, forma de cultivo y trasplante adecuadas.

Las plantas suministradas poseerán un sistema radical en el que se hayan desarrollado las radículas suficientes para establecer prontamente un equilibrio con la parte aérea.

Las plantas estarán ramificadas desde la base, cuando esto sea su porte natural; en las coníferas, además, las ramas irán abundantemente provistas de hojas.

Serán rechazadas las plantas:

- Que no presenten relación equilibrada entre su parte aérea y radicular.
- Que en cualquiera de sus órganos o en su madera sufran, o puedan ser portadoras, de plagas o enfermedades.
- Que hayan sido cultivadas sin espaciamiento suficiente.
- Que hayan tenido crecimientos desproporcionados, por haber sido sometidas a tratamientos especiales o por otras causas.
- Que lleven en el cepellón plántulas de malas hierbas.

- Que durante el arranque o el transporte hayan sufrido daños que afecten a estas especificaciones.
- Que no vengán protegidas por el oportuno embalaje.
- Que presenten cualquier tipo de daño mecánico.
- Que no presenten buena cantidad de raíces secundarias que garanticen su arraigue.
- Y en general que presenten síntomas de no haber sido cultivadas convenientemente.

Autovía del Camino S.A.U. podrá exigir un certificado que garantice todos estos requisitos, y rechazar las plantas que no los reúnan.

El Contratista vendrá obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible retraso producido pueda repercutir en el plazo de ejecución.

Para la formación de setos, las plantas serán:

- Del mismo color y tonalidad.
- Ramificadas y guarnecidas desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad.
- De la misma altura.
- De hojas persistentes, cuando se destinen a impedir la visión.
- Muy ramificadas, incluso espinosas, cuando se trate de impedir el acceso.

Estas características sólo pueden ser modificadas por *Autovía del Camino S.A.U.*

Los tepes, en caso de existir, reunirán las siguientes condiciones:

- Espesor uniforme, no inferior a cuatro centímetros (4 cm).
- Anchura mínima: treinta centímetros (30 cm); longitud: superior a treinta centímetros (> 30 cm).
- Habrán sido segados regularmente durante dos meses antes de ser cortados.
- No habrán recibido tratamiento con herbicida en los 30 días precedentes.
- No deberán presentar problemas fitopatológicos.

La plantación debe realizarse durante el periodo de reposo vegetativo, normalmente el periodo desde el uno de diciembre al uno de marzo, pero evitando los días de heladas fuertes. El trasplante realizado en otoño presenta ventajas en los climas de largas sequías estivales y de inviernos suaves, porque al llegar el verano, la planta ha emitido ya raíces nuevas y está en mejores condiciones para afrontar el calor y la falta de agua.

El transporte se organizará de manera que sea lo más rápido posible, tomando las medidas oportunas contra los agentes atmosféricos, y en todo caso con la planta debidamente protegida.

El número de plantas transportadas desde el vivero hasta el lugar de plantación serán las que se vayan a plantar en ese día, de manera que si quedan plantas sin plantar se avivaren convenientemente.

Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas, hay que proceder a depositarlas. El depósito afecta solamente a las plantas que se reciben a raíz desnuda o en cepellón cubierto con envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc.); no es necesario, en cambio, cuando se reciben en cepellón cubierto de material impermeable (maceta de plástico, etc.).

Primer riego. Es preciso proporcionar agua abundante a la planta en el momento de la plantación; el riego ha de hacerse de modo que el agua atraviese el cepellón donde se encuentran las raíces y no se pierda por la tierra más muelle que lo rodea.

La cantidad de agua necesaria dependerá del volumen del hoyo abierto y del tamaño del árbol, tomando como norma regar muy lentamente hasta que el agua haya rellenado el hoyo.

El volumen de agua a suministrar en este primer riego será:

- Árboles: 25 –30 l/u.
- Arbustos o árboles que no superen los 2 m: 20 l/u.
- Matas: 5-10 l/m².
- Seto: 20 l/m.

Con objetivo de asegurar la protección y buen desarrollo de los árboles implantados si es necesario se procederá a la colocación de tutores y ligaduras. La función de los tutores no es otra que la de asegurar la máxima protección a los árboles contra el viento, manteniéndolos rectos, hasta que la fijación por parte de las raíces quede asegurada.

Esta operación se realizará en los árboles destinados a las zonas de áreas de recreo y ejemplares emblemáticos de las rotondas ajardinadas.

Los tutores deben ser postes cilíndricos y uniformes de 4-6 cm de diámetro y afilados en el extremo; deberán ser de madera convenientemente tratada, de tal manera que quede asegurada una pervivencia sin pudrición de un mínimo de 10 años. Así mismo, se fijarán los árboles al tutor mediante sujeciones elásticas que impidan su movimiento, no dañen al árbol y garanticen convenientemente su no sustracción.

La colocación de tutores en vegetales a raíz desnuda se efectúa antes de la plantación; en vegetales presentados en macetas o contenedores, los tutores se instalan después.

En cuanto a la colocación de las ligaduras, hasta el asentamiento completo de la tierra, las ligaduras se colocarán, al principio, de tal manera que permitan al tronco situarse bien en su lugar. Esta precaución permite a las raíces seguir el movimiento del suelo. Las ligaduras son posteriormente fijadas sólidamente de manera que eviten el rozamiento entre el tronco y el tutor. Por otra parte, deben permitir el transporte de savia por el tronco, sin estrangulamiento.

La instalación de vientos es necesaria para los vegetales de gran talla, o los sometidos a la acción del viento, y cuando el empleo del tutor sea insuficiente. Generalmente, es suficiente instalar tres vientos, radialmente dispuestos y enganchados al árbol por medio de un collar protector que evite heridas en la corteza. Estos vientos deben estar lo suficientemente tensos como para impedir los movimientos del árbol en cualquier dirección.

Se colocarán protecciones tipo Tubex a todas las plantas en alveolo forestal, así como al arbolado “grande” que lo permita en zonas de siega.

Medición y abono:

Ud. plantación o reposición de marras se abonará por Ud. de planta plantada, distinguiéndose las siguientes opciones:

- La plantación o reposición de marras con un volumen inferior o igual a 5 Ud., se abonará por administración a los precios que al efecto figuren en el cuadro de precios nº 1 en lo relativo a personal, medios de transporte y mecánicos si fueran necesarios, directamente intervinientes en el trabajo.
- La plantación o reposición de marras con un volumen superior a 6 ud e inferior o igual a 25 Ud., se abonará al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.
- La plantación o reposición de marras con un volumen superior a 25 Ud., se abonará previa presentación y aceptación por parte de Autovía del Camino de la oferta correspondiente antes del comienzo de los trabajos.

El precio de esta unidad en todos los casos incluye la colocación de la planta nueva, así como todos trabajos necesarios para que la unidad de obra quede perfectamente terminada, incluyendo la retirada de la plantación vieja, conformación de alcorque, primer riego, entutorado y protección, etc. en cualquier punto de la autovía incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio de esta unidad no incluye la compra y transporte hasta el lugar de plantación de los ejemplares a plantar o reponer, que será objeto de elección por parte de *Autovía del Camino S.A.U.* previa presentación de presupuesto.

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10.5. UD. MANTENIMIENTO ALCORQUES

Todas las plantas deben disponer de alcorque, cuya dimensión será función de la altura y las características morfológicas de la planta.

Siempre que aparezca la necesidad y previa aprobación por parte de *Autovía del Camino S.A.U.* se realizarán operaciones de mantenimiento de alcorques de planta grande y forestal con objeto de evitar fisuras en el tronco e incluso el descalce de la planta.

Medición y abono:

Ud. Mantenimiento alcorque se abonará por horas por administración al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos todos trabajos necesarios para que la unidad de obra quede perfectamente terminada, en cualquier punto de la autovía incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución

10.6. UD. RECOLOCACIÓN DE PROTECTORES Y TUTORES

Con objetivo de asegurar la protección y buen desarrollo de los árboles implantados si es necesario se procederá a la recolocación de protectores, tutores y ligaduras. La función de los tutores no es otra que la de asegurar la máxima protección a los árboles contra el viento, manteniéndolos rectos, hasta que la fijación por parte de las raíces quede asegurada.

Siempre que aparezca la necesidad y previa aprobación por parte de *Autovía del Camino S.A.U.* se realizarán operaciones de mantenimiento de tutores y protectores de planta grande.

Medición y abono:

Ud. Recolocación de protectores y tutores se abonará por horas por administración realizando tareas de recolocación al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos todos trabajos necesarios para que la unidad de obra quede perfectamente terminada, en cualquier punto de la autovía incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

10.7. TRATAMIENTO FITOSANITARIOS

Siempre que aparezca la necesidad y previa aprobación por parte de *Autovía del Camino S.A.U.* se realizarán tratamientos fitosanitarios para evitar la propagación de cualquier plaga o enfermedad que repercuta en el buen estado sanitario de las plantas.

Los tratamientos a utilizar serán función de las necesidades concretas en cada caso, atendiendo a la normativa vigente, por lo que para su realización será necesario la presentación de presupuesto y posterior aprobación por parte de *Autovía del Camino S.A.U.*

Medición y abono:

Los tratamientos fitosanitarios se abonarán previa presentación y aceptación por parte del Contratista a *Autovía del Camino S.A.U.* y aceptación de la oferta correspondiente antes del comienzo de los trabajos.

11. M². SIEMBRA Y MEJORA DE ENCESPAMIENTOS EXISTENTES

11.1. MEJORA ENCESPAMIENTOS

Cuando sea necesario mejorar un césped antiguo o empobrecido, se seguirán los procedimientos siguientes:

- Aireado de la zona mediante paso de aireador y recibido con mantillo y arena silícea a continuación.
- Extendido de una capa de mantillo o abono orgánico, en cantidad de cien gramos por metro cuadrado (100 g/m²) en toda el área deteriorada.

Medición y abono:

- Ud. siembra se abonará por m². de césped tratado al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están la totalidad de trabajos necesarios para que la unidad de obra quede perfectamente terminada.

- El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

11.2. SIEMBRA

La siembra incluye las siguientes labores:

- Preparación previa del terreno
- perfilado
- siembra
- cubrimiento con mantillo y apisonado
- Primer riego

La siembra de césped consistirá en la preparación previa del terreno, siembra y riegos de implementación, con corte y siega por medios mecánicos.

La preparación del terreno irá acompañada de un laboreo en profundidad, con arado o motocultor, hasta la desmenuzación completa de los terrones y posteriormente se realizará un rastrillado para el despedregado inicial.

Finalmente se procederá al perfilado final del terreno a sembrar, dando las pendientes necesarias, uniformando la superficie a sembrar. En el caso de que la superficie a sembrar requiera aporte de tierra vegetal, se realizarán las labores de desfonde previo, si existiese capa de tierra inferior. El resto de las labores serán similares a las anteriores.

Terminada la fase de perfilado, se continuará con la de reparto de semillas. Estas serán de casas comerciales acreditadas, de tamaño y color de la especie botánica elegida. Todas las semillas tendrán el certificado de origen y no estarán contaminadas por hongos ni presentarán signos de haber sufrido enfermedades micológicas ni presentarán parasitismo alguno.

Tras el reparto de la semilla, se procederá al cubrimiento con mantillo orgánico y al apisonado con rulo, de manera que asiente el terreno natural con la semilla repartida. Tras dos días se procederá al correspondiente riego de instalación, la cual se repetirá tantas veces sea necesario.

El riego deberá ser espaciado para evitar encharcamientos y se realizará mediante manguera que evite erosiones. Obtenido el encespamiento, se procederá a un segundo rulado para terminar con la labor de la primera siega, al alcanzar la altura de 10 cm. de altura de césped.

Medición y abono:

Ud. siembra se abonará por m2 de césped sembrado al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos la compra, transporte y colocación de la planta nueva, así como todos trabajos necesarios para que la unidad de obra quede perfectamente terminada, El precio unitario referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

12. TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN

Los trabajos por administración se realizarán para garantizar un buen estado de todas plantaciones o superficies encespadas, así como cualquier otra zona ajardinada objeto de este pliego.

Entre otras puede ser mantenimiento de alcorque, recolocación de tutores y protectores, tratamientos fitosanitarios, eliminación de planta seca, etc., tal y como se describen el pliego de prescripciones técnicas. y de cuantas labores consignadas le sean encomendadas por *Autovía del Camino S.A.U.*

En el cuadro de precios por administración del anexo 1 se establecen dos precios unitarios correspondientes a ejecución de corte de carril con señalización fija o unidad de señalización móvil con dos vehículos y carro de señalización. Estas unidades de obra se valoran para posibles trabajos que requieran una señalización extra a petición de *Autovía del Camino S.A.U.*

Los precios unitarios de las tareas descritas en el pliego y detalladas en el cuadro de precios, llevan incluida la señalización necesaria correspondiente en cumplimiento con la norma de carreteras 8.3-IC

Medición y abono:

Se abonarán las horas realmente realizadas, al precio que al efecto figure en el cuadro de precios por administración nº 1. En el precio de esta unidad están incluidos:

- En los precios por administración está incluido la parte proporcional de gastos generales, horas de encargados o técnicos, etc. necesarios para la ejecución de las labores contratadas
- En los precios por administración de maquinaria incluye tanto la maquinaria como los chóferes para su manejo
- En los precios por administración del personal incluye los medios mecánicos de transporte (furgonetas, etc.) así como las herramientas, consumos, etc. necesarias para la ejecución de las tareas asignadas, así como los posibles de desgaste de las mismas.

Los precios unitarios de las tareas descritas en el pliego y detalladas en el cuadro de precios, llevan incluida la señalización necesaria correspondiente en cumplimiento con la norma de carreteras 8.3-IC.

13. HIDROSIEMBRAS

Técnica consiste en la proyección sobre el terreno de una mezcla acuosa de semillas, mulch, fertilizantes y sustancias adherentes realiza con medios mecánicos especializados (hidrosembradora) dotados de equipos de bombeo, para el control y prevención de la erosión y la restauración del paisaje.

Las hidrosiembras estabilizan el terreno, sobre todo en superficies de elevada pendiente o terrenos pobres con muy bajas concentraciones de materia orgánica y elementos nutritivos, poco consolidados o inaccesibles a la maquinaria de siembra habitual.

La extensión, zonas y ubicación de los taludes a hidrosembrar a lo largo de la autovía serán definidos por *Autovía del Camino S.A.U.* en cada temporada debiéndose garantizar su total cubrición independientemente de su altura.

La hidrosiembra se realizará en otoño (de 15 de septiembre a 15 de noviembre), en días sin lluvia, de viento suave y con suelo poco o nada helado.

Las dosis a utilizar serán las siguientes:

Semillas:

Herbáceas: 35 g/m² (en la 1ª pasada) en terraplén

Herbáceas: 32,5 g/m² y leñosas 2,5 g/m² (en la 1ª pasada) en desmonte

Estabilizador:

20 g/m² (en la 1ª pasada)

10 g/m² (en la 2ª pasada)

Mulch de celulosa:

100 g/m² (en la 1ª pasada) de fibra corta ó 50 g/m² (en la 1ª pasada) de fibra larga

100 g/m² (en la 2ª pasada) de fibra corta ó 30 g/m² (en la 2ª pasada) de fibra larga

Agua ("limpia"):

1 l/m² (en 1ª y 2ª pasada)

Abono:

30 g/m² (en la 1ª pasada)

La hidrosiembra en taludes se utilizará mulch de fibra larga, abono, estabilizador y, en su caso aditivos, además de las mezclas de semillas indicadas a continuación:

Mezcla de Semillas de Desmote y Terraplén	
Espece	Porcentaje en mezcla
95% HERBACEAS	
Agropyrum cristatum	10
Agropyrum desertorum	15
Lolium westerw. Sicoris	30
Veza sativa albina	10
Onobrychis viciafolia	15
Medicago sativa	10
Mekilotus officinalis	10
5% AUTOCTONAS	
Moricandia arvensis	15
Piptatherum milliaceum	25
Lavandula latifolia	15
Genista scorpius	10
Coronilla valentina	10
Retama sphaerocarpa	25

Leñosas (sólo desmote)	g/m²
Pinus halepensis	1,25
Thymus vulgaris	1,25

Por propuestas de mejora por parte del Contratista, previo estudio técnico, se podrá modificar dicha mezcla bajo la aprobación de *Autovía del Camino S.A.U.*

Las actuaciones a desarrollar para la realización de la hidrosiembra se definen a continuación:

Llenar el tanque de la hidrosiembra con agua hasta cubrir la mitad de las paletas del agitador, en ese momento incorporar el mulch y esperar algunos minutos hasta que se haya extendido en la superficie del agua sin formar bloques o grumos que puedan causar averías en la máquina al poner en marcha el agitador. Continuar llenando el tanque hasta los tres cuartos de su capacidad, con las paletas del agitador en movimiento, e introducir en el interior del tanque las semillas y abonos necesarios. Es recomendable tener el agitador en marcha durante diez minutos más antes de comenzar la siembra, para favorecer la disolución de los abonos y estimular la capacidad germinativa de las semillas. Seguir, mientras tanto, llenando el tanque hasta que falten unos diez centímetros, y entonces añadir los productos estabilizadores y/o acondicionadores. Con el llenado del tanque y el cierre de la trampilla se completa la operación.

Colocar en forma conveniente la hidrosembadora con relación a la superficie e iniciar la operación de siembra. Uno o dos minutos antes del comienzo, acelerar el movimiento de las

paletas de los agitadores para conseguir una mejor homogeneidad de la mezcla. El cañón de la hidrosembradora debe estar inclinado por encima de la horizontal para lograr una buena distribución, es decir, el lanzamiento debe ser de abajo hacia arriba.

En desmontes se hidrosembra en sentido ascendente y se distribuirá más semilla en la parte más elevada. También se aumentará la cantidad de semilla en el límite de las zonas a sembrar. Seguidamente en taludes de desmonte se procederá a una segunda pasada de “tapado” proyectando una mezcla de mulch de celulosa de fibra larga y de estabilizador en las dosis indicadas en este Pliego. El tiempo transcurrido entre ambas pasadas debe ser mínimo para evitar la desecación de la semilla.

Las características de los materiales se describen a continuación:

Mulch: se define como “mulch” toda cubierta superficial de origen natural o artificial que, utilizado con los demás componentes de las siembras, reduce las pérdidas de agua en el suelo por evaporación, al descomponerse aporta elementos nutritivos utilizables por las plantas, disminuye la erosión hídrica y protege y cubre las semillas para favorecer su germinación.

Existen diversos tipos de mulch:

- Materiales pesados: arcilla, bentonita, ...
- Materiales ligeros: lavas, silicatos, cenizas industriales, ...
- Materiales orgánicos: paja, heno, celulosas, cortezas, ...
- Compost
- Hidrosilicatos
- Alginatos
- Espumas sintéticas

A efectos de este Pliego, se consideran tres tipos de mulch:

- Mulch de paja y heno
- Mulch de celulosa de fibra larga
- Mulch de celulosa de fibra corta

Los materiales que forman estos tres tipos son

- Celulosa
- Heno picado
- Paja de cereal picada o acículas de pino picado

Los mulches de fibra corta tienen menor capacidad de retención de agua que otros sistemas. Del mismo modo ejerce un poder regulador de la temperatura inferior, por lo que su poder aislante es limitado.

Se utilizará mulch de celulosa de fibra larga, obtenida de pino preferentemente, y con un grado de humedad máximo del 5%. El material se suministrará deshidratado en balas o en recipientes, las cuales deberán someterse a la aprobación de la SOCIEDAD CONCESARIONARIA, que podrá rechazarlas si estima que no cumplen las condiciones requeridas.

Estabilizador: se entiende como estabilizador cualquier material orgánico o inorgánico aplicado en solución acuosa, que penetrando a través de la superficie del terreno reduce la erosión por aglomeración física de las partículas a la vez que liga las semillas y el mulch, pero sin llegar a crear una película impermeable

Los estabilizadores deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser productos que al incorporarse al terreno formen una capa superficial resistente a la erosión y de un espesor similar al que, verosímilmente, pueda ser afectado por aquella.
- Utilizables por pulverización.
- No combustibles, no tóxicos ni biodegradables.
- Compatibles con otros productos que puedan reforzar o ampliar su campo de aplicación, para que satisfagan las exigencias más amplias posibles.
- Que permitan el uso de fertilizantes minerales, reduciendo así el peligro de reacciones alcalinas y favoreciendo la formación de humus.
- Resistentes a las heladas.
- Estabilidad de almacenamiento por seis meses.
- No producir inhibición a la germinación de las semillas a dosis usuales.
- Debidamente avalados en sus propiedades por ensayos estandarizados.

Sus características deben ser tales que permitan el uso de fertilizantes minerales, reduciendo así el peligro de reacciones y favoreciendo la formación de humus. Deberán cumplir, en cada caso, las características especificadas en el punto anterior, para cuya comprobación se realizarán los ensayos que *Autovía del Camino S.A.U.* crea necesarios. Estas comprobaciones podrán repetirse durante el almacenamiento del producto, siempre que exista una duda de que, bien por el tiempo de almacenaje o bien por las condiciones de este, se hayan podido producir variaciones en las características.

Acondicionador del suelo, aditivo o mejorante de la hidrosiembra: es el material no utilizado en la siembra habitual, cuya adición es necesaria en ciertos casos, bien por ser las condiciones del medio a hidrosembrar extremas o muy duras, o bien porque las deficiencias de algún elemento del suelo sean tan importantes que puedan causar la muerte de la semilla o de la plántula. Se entiende como acondicionador del suelo el material que cumple las siguientes funciones: mejora de la estructura del suelo, protección contra la erosión y mejora de la retención de agua.

Los posibles aditivos o mejorantes se clasifican en los siguientes grupos:

- Rhizobium
- Ácidos húmicos y fúlvicos
- Quelatos
- Complejos orgánicos
- Otros

El Contratista podrá proponer la incorporación a la mezcla de hidrosiembra de alguno de estos productos, para su aprobación por *Autovía del Camino S.A.U.*

Abono mineral: El abono se incorporará (en la primera pasada) a la mezcla de agua, mulch, semillas y estabilizadores y se proyectará juntamente con ellos. Será de acción lenta del tipo 14-7-16+1,5 Mgo + oligoelementos, o similar. El nitrógeno deberá coexistir en las tres formas: orgánico (urea), amoniacal y nítrico, de mayor a menos proporción (ver más detalle en Anexo III).

Semillas: Las semillas pertenecerán a las especies indicadas, y reunirán las siguientes condiciones:

- Pureza igual o superior al noventa por ciento (90%).
- Potencia germinativa superior al noventa y cinco por ciento (95%) para las plantas herbáceas; en el caso de las leñosas se considerará aceptable el porcentaje admitido en la práctica forestal.
- Ausencia de toda suerte de plagas y enfermedades en el momento del suministro, y de síntomas de haberlas padecido.
- El lugar de procedencia debe reunir condiciones ecológicas semejantes o al menos favorables para el buen desarrollo de las plantas, y serán de proveedor acreditado.
- Las semillas de leguminosas deberán estar inoculadas con los microorganismos adecuados para permitirles la transformación del nitrógeno en formas asimilables.

Las semillas se presentarán a *Autovía del Camino S.A.U.* en envases precintados con la correspondiente etiqueta de garantía, no pudiéndose utilizar mientras no hayan recibido el conforme. Estas condiciones estarán garantizadas suficientemente según criterio de *Autovía del Camino S.A.U.*; en caso contrario, podrá disponerse la realización de análisis según las “Reglas Internacionales para el Análisis de Semillas”, con gastos a cargo del Contratista.

Medición y abono:

M2 Hidrosiembra de taludes se abonará por metros cuadrados realmente tratados al precio que al efecto figure en el cuadro de precios nº 1.

En el precio de esta unidad están incluidos los trabajos necesarios para que la superficie quede perfectamente hidrosemada y terminada, incluyendo los taludes con pendiente pronunciada y zonas de difícil acceso o de especial complejidad.

El precio unitario de hidrosiembra referido incluye señalización de la obra necesaria para su ejecución.

14. UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS MEDIANTE CORTE DE CARRIL

Esta unidad consiste en los trabajos necesarios para el desvío de tráfico de un carril de la vía al contiguo mediante la colocación de señales y conos según se especifica en la norma de carreteras 8.3-IC.

Medición y abono:

Ud. Señalización de obras mediante corte de carril: Se abonará por unidad de operación necesaria para desviar el tráfico de un carril de la autovía al contiguo mediante la colocación de señales y conos. Esta unidad incluye todo lo necesario para la correcta ejecución del mismo incluido montaje y desmontaje de señales, balizamiento, cuñas de desvío, etc. según norma 8.3-IC y los requerimientos específicos de este pliego regulador.

Dentro de esta unidad se considera incluido el montaje y desmontaje de cuñas de señalización, así como del resto de elementos necesarios para su correcta ejecución hasta una longitud máxima de 6 kilómetros. El precio incluye la realización de contracuñas, para una vez efectuado el corte de carril desviar posteriormente el tráfico a otro carril si estas fueran necesarias.

Esta unidad de señalización para el corte de carril podrá ser diurna o nocturna, en caso de ser nocturna, se incluirán los elementos luminosos necesarios para su correcta ejecución.

ANEXO VIII: PROGRAMA ANUAL DE DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTUACIONES.

PROGRAMA ANUAL JARDINERIA 2024.

[illegible]

ANEXO IX: PLANOS.

Serán proporcionados a los Licitadores en formato pdf., previa solicitud de los mismos mediante correo electrónico a la dirección egarcia@autoviadelcamino.com.

ANEXO X: PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A01	INTERVENCIONES DE SIEGAS Y DESBROCES							
A0101	m2 Siegas y desbroce Rotondas							
rotondas	Rotonda CI Galar	6	932,00			5.592,00		
rotondas	Rotonda CD Galar	6	932,00			5.592,00		
rotondas	rotonda CD astrain	6	962,00			5.772,00		
rotondas	rotonda CI uterga	6	962,00			5.772,00		
rotondas	rotonda CD uterga	6	962,00			5.772,00		
rotondas	rotonda CI obanos	6	1.075,00			6.450,00		
rotondas	isleta CI Sarria	6	567,00			3.402,00		
rotondas	rotonda CI sarria	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CD sarria	6	760,00			4.560,00		
rotondas	desacel. CD mendigorria	6	1.339,00			8.034,00		
rotondas	rotonda CI mendigorria	6	1.557,00			9.342,00		
rotondas	rotonda CI mañeru	6	962,00			5.772,00		
rotondas	rotonda CI cirauqui	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CD cirauqui	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CI alloz	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CD alloz	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CD lorca	6	760,00			4.560,00		
rotondas	rotonda CI lorca	6	1.158,00			6.948,00		
rotondas	rotonda CI villatuerta	5	760,00			3.800,00		
rotondas	rotonda CI tafalla	5	491,00			2.455,00		
rotondas	rotonda CD tafalla	5	491,00			2.455,00		
rotondas	rotonda CI ayegui	5	491,00			2.455,00		
rotondas	rotonda CD urbiola	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CI urbiola	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CD arroniz	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CI arroniz	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CD Los Arcos	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CI Los Arcos	5	962,00			4.810,00		
rotondas	rotonda CD lazagurria	5	923,00			4.615,00		
rotondas	rotonda CD lazagurria	5	923,00			4.615,00		
rotondas	rotonda CI Viana	5	923,00			4.615,00		
rotondas	rotonda CD Viana	5	923,00			4.615,00		
						158.853,00	0,0580	9.213,4740
A0101.1	m2 Siegas y desbroce zonas ajardinadas con riego							
rotondas	Paseo con cesped km 4+200 CI	8	839,06			6.712,48		
rotondas	isleta Desacel. CI Cruce A15	8	172,44			1.379,52		
rotondas	isleta salida Gasolinera Avia CD	8	68,15			545,20		
rotondas	HP1 CD Cizur menor	8	1.400,65			11.205,20		
rotondas	HP3.1 isleta CI Cizur menor	8	290,73			2.325,84		
rotondas	HP3.2 CI Cizur menor	8	3.971,37			31.770,96		
rotondas	HP3.3 CI Cizur menor	8	565,56			4.524,48		
rotondas	Isleta1 via de servicio Anillo Cizur	8	145,95			1.167,60		
rotondas	Isleta2 Via de Servicio Anillo Cizur	8	455,97			3.647,76		
rotondas	Isleta3 via de servicio Anillo Cizur	8	118,87			950,96		
rotondas	CCE	7	4.137,70			28.963,90		
rotondas	Isleta vial exterior CCE	7	209,48			1.466,36		
						94.660,26	0,1100	10.412,6286
A0102	m2 Siegas y desbroce Areas descanso							
areas descanso	Area descanso tunel CD	7	415,85			2.910,95		
areas descanso	Area de descanso tunel CI	7	482,64			3.378,48		
areas descanso	Area descanso Uterga 1.1	7	7.186,19			50.303,33		
areas descanso	Area descanso Sarria 1.1	7	8.388,17			58.717,19		
areas descanso	Area descanso Mañeru CI	7	3.044,54			21.311,78		
areas descanso	Area descanso Villatuerta CD	7	1.769,01			12.383,07		
areas descanso	Area descanso villatuerta CI	7	909,96			6.369,72		
areas descanso	Area descanso Ayegui CD	7	3.703,39			25.923,73		
						181.298,25	0,0580	10.515,2985
A0103	m2 Siegas y desbroce Huecos enlace principal							
huecos enlace	HP1 CD Ardoi	4	1.473,66			5.894,64		
huecos enlace	HP2 CD Ardoi	4	1.184,72			4.738,88		
huecos enlace	HP3 CD Ardoi	4	1.132,23			4.528,92		
huecos enlace	HP4 CI Ardoi	4	1.230,82			4.923,28		
huecos enlace	HP1 CD Galar	4	1.059,08			4.236,32		
huecos enlace	HP2 CD Galar	4	383,74			1.534,96		
huecos enlace	HP3 CI Galar	4	538,91			2.155,64		
huecos enlace	HP4 CI Galar	4	730,30			2.921,20		
huecos enlace	HP5 CI Galar	4	1.619,40			6.477,60		
huecos enlace	HP1.0 Astrain	4	955,44			3.821,76		
huecos enlace	HP1.1 CD Astrain	4	259,45			1.037,80		
huecos enlace	HP1.2. CD Astrain	4	185,29			741,16		
huecos enlace	HP2 CD Astrain	4	1.381,27			5.525,08		
huecos enlace	HP3 CI Astrain	4	1.143,64			4.574,56		
huecos enlace	HP4 CI Astrain	4	1.707,74			6.830,96		
huecos enlace	HP1.1 Uterga manual	4	1.243,05			4.972,20		
huecos enlace	HP1.2 Uterga	4	3.183,93			12.735,72		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
huecos enlace	HP2 CD Uterga	4	2.132,19			8.528,76		
huecos enlace	HP3 CI Uterga	4	1.118,27			4.473,08		
huecos enlace	Zona llana 17+500 CI	4	10.958,27			43.833,08		
huecos enlace	HP1 CD Obanos	4	9.798,45			39.193,80		
huecos enlace	HP2 Obanos manual	4	1.193,18			4.772,72		
huecos enlace	HP 3.0 Obanos	4	1.798,60			7.194,40		
huecos enlace	HP3.1 Obanos manual	4	2.029,46			8.117,84		
huecos enlace	HP4.1 CI Obanos	4	2.415,75			9.663,00		
huecos enlace	HP4.2 CI Obanos	4	1.618,17			6.472,68		
huecos enlace	HP4.3 Obanos manual	4	1.101,14			4.404,56		
huecos enlace	HP1 CD Sarria	4	1.493,07			5.972,28		
huecos enlace	HP2 CD Sarria	4	5.472,37			21.889,48		
huecos enlace	HP3 sarria	4	823,95			3.295,80		
huecos enlace	HP4.1 CI Sarria	4	6.549,42			26.197,68		
huecos enlace	HP4.2 Sarria manual	4	1.729,37			6.917,48		
huecos enlace	HP5 Sarria CI manual	4	1.074,88			4.299,52		
huecos enlace	HP2.1 mendigorria	3	4.832,79			14.498,37		
huecos enlace	HP2.2 mendigorria	3	1.002,41			3.007,23		
huecos enlace	Zona llana Puente santiago	3	1.147,86			3.443,58		
huecos enlace	HP1 mañeru	3	688,63			2.065,89		
huecos enlace	HP2 Mañeru	3	283,55			850,65		
huecos enlace	HP3 mañeru	3	2.178,98			6.536,94		
huecos enlace	HP4 mañeru	3	3.175,07			9.525,21		
huecos enlace	HP1.1 cirauqui	3	1.927,73			5.783,19		
huecos enlace	HP 1.2 Cirauqui	3	1.666,82			5.000,46		
huecos enlace	HP2 Cirauqui	3	216,01			648,03		
huecos enlace	HP3.1 ciraqui	3	1.135,69			3.407,07		
huecos enlace	HP3.2 Cirauqui	3	957,63			2.872,89		
huecos enlace	HP 4.1 cirauqui	3	3.725,58			11.176,74		
huecos enlace	HP4.2 cirauqui	3	1.913,53			5.740,59		
huecos enlace	HP1 CD allos	3	1.203,24			3.609,72		
huecos enlace	HP2 CD E. Allos	3	113,27			339,81		
huecos enlace	HP3.1 Allos	3	1.012,15			3.036,45		
huecos enlace	HP 3.2 Allos	3	680,81			2.042,43		
huecos enlace	HP4 Allos	3	1.154,52			3.463,56		
huecos enlace	HP1 lacar	3	995,37			2.986,11		
huecos enlace	HP2 Lacar	3	800,73			2.402,19		
huecos enlace	HP3 Lacar	3	2.865,26			8.595,78		
huecos enlace	HP4 lacar	3	280,15			840,45		
huecos enlace	HP1.1 villatuerta	3	3.354,02			10.062,06		
huecos enlace	HP 1.2 villatuerta manual	3	384,57			1.153,71		
huecos enlace	HP3 villatuerta	3	1.406,47			4.219,41		
huecos enlace	HP4.1 villatuerta manual	3	530,38			1.591,14		
huecos enlace	HP 4.2 villatuerta	3	2.155,99			6.467,97		
huecos enlace	HP1.1 tafalla manual	3	398,32			1.194,96		
huecos enlace	HP1.1 tafalla manual	3	1.197,90			3.593,70		
huecos enlace	HP2.1 tafalla manual	3	1.659,13			4.977,39		
huecos enlace	HP2.2 tafalla manual	3	485,56			1.456,68		
huecos enlace	HP3 tafalla	3	1.737,25			5.211,75		
huecos enlace	HP4 tafalla manual	3	406,83			1.220,49		
huecos enlace	zona llana tafalla CI	3	1.716,57			5.149,71		
huecos enlace	ZOna llana Tafalla CD	3	2.090,71			6.272,13		
huecos enlace	HP1 estella	3	288,17			864,51		
huecos enlace	HP2 estella	3	105,28			315,84		
huecos enlace	Zona llana 40+700 CI	3	711,49			2.134,47		
huecos enlace	"HP3 Ayegui manual"	3	1.235,66			3.706,98		
huecos enlace	"HP4 Ayegui manual"	3	1.104,29			3.312,87		
huecos enlace	HP1.1 urbiola	3	1.940,25			5.820,75		
huecos enlace	HP1.3 urbiola manual	3	766,12			2.298,36		
huecos enlace	HP2 urbiola	3	3.866,45			11.599,35		
huecos enlace	HP3.1 urbiola	3	3.257,94			9.773,82		
huecos enlace	HP3.2 urbiola manual	3	3.408,18			10.224,54		
huecos enlace	HP3.3 urbiola	3	798,22			2.394,66		
huecos enlace	HP4.1 urbiola	3	1.932,37			5.797,11		
huecos enlace	HP4.2 urbiola	3	265,48			796,44		
huecos enlace	zona llana 47+100 CI	3	2.562,63			7.687,89		
huecos enlace	HP1 Arroniz	3	2.116,64			6.349,92		
huecos enlace	HP2.1 arroniz	3	1.744,22			5.232,66		
huecos enlace	HP2.2 arroniz	3	927,70			2.783,10		
huecos enlace	HP3 Arroniz	3	4.027,63			12.082,89		
huecos enlace	HP4 .1 arroniz	3	4.058,69			12.176,07		
huecos enlace	HP4.2 arroniz manual	3	454,07			1.362,21		
huecos enlace	HP4.3 arroniz	3	947,92			2.843,76		
huecos enlace	HP1 los arcos	3	13.031,81			39.095,43		
huecos enlace	"HP2 los arcos manual"	3	1.692,52			5.077,56		
huecos enlace	"HP3 los arcos manual"	3	1.375,00			4.125,00		
huecos enlace	HP4 los arcos	3	5.600,65			16.801,95		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
huecos enlace	HP4 Lazagurria	3	5.595,67			16.787,01		
huecos enlace	HP1 CD viana	3	5.015,35			15.046,05		
huecos enlace	HP3 CI viana	3	5.411,45			16.234,35		
huecos enlace	HP4 CI viana	3	5.543,88			16.631,64		
						676.678,47	0,0580	39.247,3513
A0103.1	m2 Siegas y desbroce Huecos enlace secundario							
huecos enlace	Zona llana 8+800 CI	2	6.520,40			13.040,80		
huecos enlace	Zona llana 19+200 CI	2	2.315,89			4.631,78		
huecos enlace	Zona llana 19+200 CD	2	1.127,67			2.255,34		
huecos enlace	HP3.1 Mendigorria	2	354,93			709,86		
huecos enlace	HP3.2 mendigorria	2	2.518,64			5.037,28		
huecos enlace	zona llana 26+800 al 25+900 CI	2	4.757,83			9.515,66		
huecos enlace	zona llana 53+000	2	6.809,83			13.619,66		
huecos enlace	HP1 Lazagurria	2	5.245,00			10.490,00		
huecos enlace	HP2 Lazagurria	2	10.283,00			20.566,00		
huecos enlace	HP3 lazagurria	2	11.275,00			22.550,00		
						102.416,38	0,0580	5.940,1500
A0104	m2 Siegas y desbroce berma con bionda lateral tronco							
tronco	Pamplona(4.100) a estella(41.000)	2	35.784,00			71.568,00		
						71.568,00	0,1100	7.872,4800
A0105	m2 Siegas y desbroce berma lateral mediana							
mediana	Pamplona(4.100) a estella(41.000)	4	45.464,13			181.856,52		
mediana	Pamplona(4.100) a estella(41.000) tunel	4	9.814,00			39.256,00		
						221.112,52	0,1100	24.322,3772
A0106	m2 Siegas y desbroce berma lateral ramales							
ramales	Pamplona(4.100) a estella(41.000)	3	16.836,88			50.510,64		
ramales	Estella(41.000) a Viana(76.421)	3	5.881,83			17.645,49		
						68.156,13	0,1100	7.497,1743
TOTAL A01								115.020,9339

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A02	INTERVENCIONES MANTENIMIENTO ZONAS VERDES							
A0201	ABONADOS							
A02011	u Abonado mineral plantaciones arbolado o arbustivas					0,00	14,3000	0,0000
A02012	u Abonado organico plantaciones arbolado o arbustivas					0,00	18,0000	0,0000
A02015	m2 Abonado mineral superficies encespadas							
tronco	rotondas	1	400,00			400,00		
						400,00	0,3500	140,0000
TOTAL A0201								140,0000
A0202	PODAS Y TALAS							
A02021	m2 Poda arbustivas y parterres							
mediana	isleta km 4+500 CI	1	75,00			75,00		
mediana	isleta km 5+000 CI (paso peatones)	1	237,00			237,00		
mediana	muro km 5+000 Cd	1	160,00			160,00		
mediana	desacel. CI Cizur menor	1	60,00			60,00		
mediana	Desacel. CD Anillo Cizur	1	62,00			62,00		
mediana	pasarela peatonal Anillo Cizur	1	150,00			150,00		
						744,00	1,5000	1.116,0000
A02022	m2 Poda seto antideslumbramiento mediana con corte carril					0,00	1,6000	0,0000
A02023	m2 Poda seto margenes laterales							
rotondas	vallado perimetral CCE	1	420,00			420,00		
rotondas	muro pie talud anillo cizur CD	1	430,00			430,00		
rotondas	muro pie talud anillo cizur CI	1	430,00			430,00		
						1.280,00	1,5000	1.920,0000
A02024	u Poda arbolado grande							
tronco	arbolado margenes	1	2,00			2,00		
ramales	arbolado ramales	1	2,00			2,00		
						4,00	105,0000	420,0000
A02026	u Poda arbolado pequeño/mediano							
rotondas	arbolado rotondas	1	10,00			10,00		
rotondas	arbolado muro anillo cizur	1	20,00			20,00		
rotondas	arbolado muro km 5+000 CD	1	5,00			5,00		
tronco	arbolado ramales	1	10,00			10,00		
						45,00	26,5000	1.192,5000
A02025	m Despeje vegetacion arbustiva margenes					0,00	1,0000	0,0000
A02027	m2 Poda seto antideslumbramiento mediana sin corte carril					0,00	0,9400	0,0000
TOTAL A0202								4.648,5000
A0203	RIEGOS							
A02031	u Riego plantaciones pequeñas y arbustivas					0,00	0,8500	0,0000
TOTAL A0203								0,0000
A0204	ESCARDAS							
A02041	m2 Escardas					0,00	0,7800	0,0000
TOTAL A0204								0,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A0205	SIEMBRAS							
A02051	m2 siembra							
rotondas	resiembra rotondas	1	200,00			200,00		
						200,00	1,3600	272,0000
TOTAL A0205								272,0000
TOTAL A02								5.060,5000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03	PLANTACION Y REPOSICION DE MARRAS							
A0301	u Ud. Plantacion o reposicion marras planta (de 6 a 25 plantas)					15,00	69,0000	1.035,0000
TOTAL A03								1.035,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A04	REVISION Y MANTENIMIENTO INSTALACIONES JARDINERIA							
A0401	h Hora jardinero en revision sistemas de riego							
rotondas	revision sistema riego CCE / Cizur	4	10,00			40,00		
						40,00	36,0000	1.440,0000
TOTAL A04								1.440,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A05	TRATAMIENTO HERBICIDAS							
A0501	m2 tratamiento herbicida berma tronco con bionda					0,00	0,0590	0,0000
A0502	m2 tratamiento herbicida berma tronco sin bionda					0,00	0,0590	0,0000
A0503	m2 tratamiento herbicida berma pie talud					0,00	0,0590	0,0000
A0504	m2 Tratamiento herbicida isletas					0,00	0,0590	0,0000
A0505	m2 tratamiento ramales enlace					0,00	0,0590	0,0000
TOTAL A05								0,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A06	LIMPIEZAS							
A0601	m2 Limpieza programada zonas separadas de la plataforma							
huecos enlace	huecos de enlace	1	1.000,00			1.000,00		
rotondas	otras zonas ajardinadas	1	5.000,00			5.000,00		
areas descanso	areas de descanso	1	5.000,00			5.000,00		
						11.000,00	0,0420	462,0000
TOTAL A06								462,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A07	TRABAJOS POR ADMINISTRACION							
A0701	h Horas Oficial Jardinero							
rotondas	Retirada planta seca	1	8,00			8,00		
rotondas	mantenimiento de alcorques	1	8,00			8,00		
rotondas	Recolocacion de protectores y tutores rotondas y areas	1	16,00			16,00		
rotondas	escarda plantacion rotonda estella	2	8,00			16,00		
rotondas	escarda alcorques tramo 0	2	4,00			8,00		
rotondas	Abonado organico o mineral	1	4,00			4,00		
						60,00	28,0000	1.680,0000
A0703	h Horas Peon Jardinero							
rotondas	Recolocacion de protectores y tutores	1	8,00			8,00		
tronco	Retirada planta seca	1	8,00			8,00		
rotondas	mantenimiento de alcorques	1	8,00			8,00		
rotondas	escarda plantacion rotonda estella	2	8,00			16,00		
rotondas	escarda alcorques tramo 0	2	4,00			8,00		
rotondas	Abonado organico o mineral	1	4,00			4,00		
						52,00	25,0000	1.300,0000
A0704								
						0,00	0,0000	0,0000
TOTAL A07								2.980,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A08	HIDROSIEMBRAS							
A0801	m2 Hidrosiembra talud desmonte					0,00	1,2350	0,0000
TOTAL A08								0,0000

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A09	OTROS CONCEPTOS							
A09.01	u Ud. señalización de obras mediante corte de carril							
						1,00	300,0000	300,0000
	TOTAL A09							300,0000
	TOTAL.....							126.298,4339

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
A01	INTERVENCIONES DE SIEGAS Y DESBROCES	115.020,9339	91,07
A02	INTERVENCIONES MANTENIMIENTO ZONAS VERDES	5.060,5000	4,01
A03	PLANTACION Y REPOSICION DE MARRAS	1.035,0000	0,82
A04	REVISION Y MANTENIMIENTO INSTALACIONES JARDINERIA	1.440,0000	1,14
A05	TRATAMIENTO HERBICIDAS	0,0000	0,00
A06	LIMPIEZAS	462,0000	0,37
A07	TRABAJOS POR ADMINISTRACION.....	2.980,0000	2,36
A08	HIDROSIEMBRAS.....	0,0000	0,00
A09	OTROS CONCEPTOS	300,0000	0,24
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		126.298,4339	
10,00 % Gastos generales		12.629,8434	
6,00 % Beneficio industrial		7.577,9060	
Suma		20.207,7494	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		146.506,1833	
21% IVA		30.766,2985	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		177.272,4818	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Estella, 30 Noviembre 2023.

ANEXO XI: RELACIÓN DE PERSONAL OBJETO DE SUBROGACIÓN.

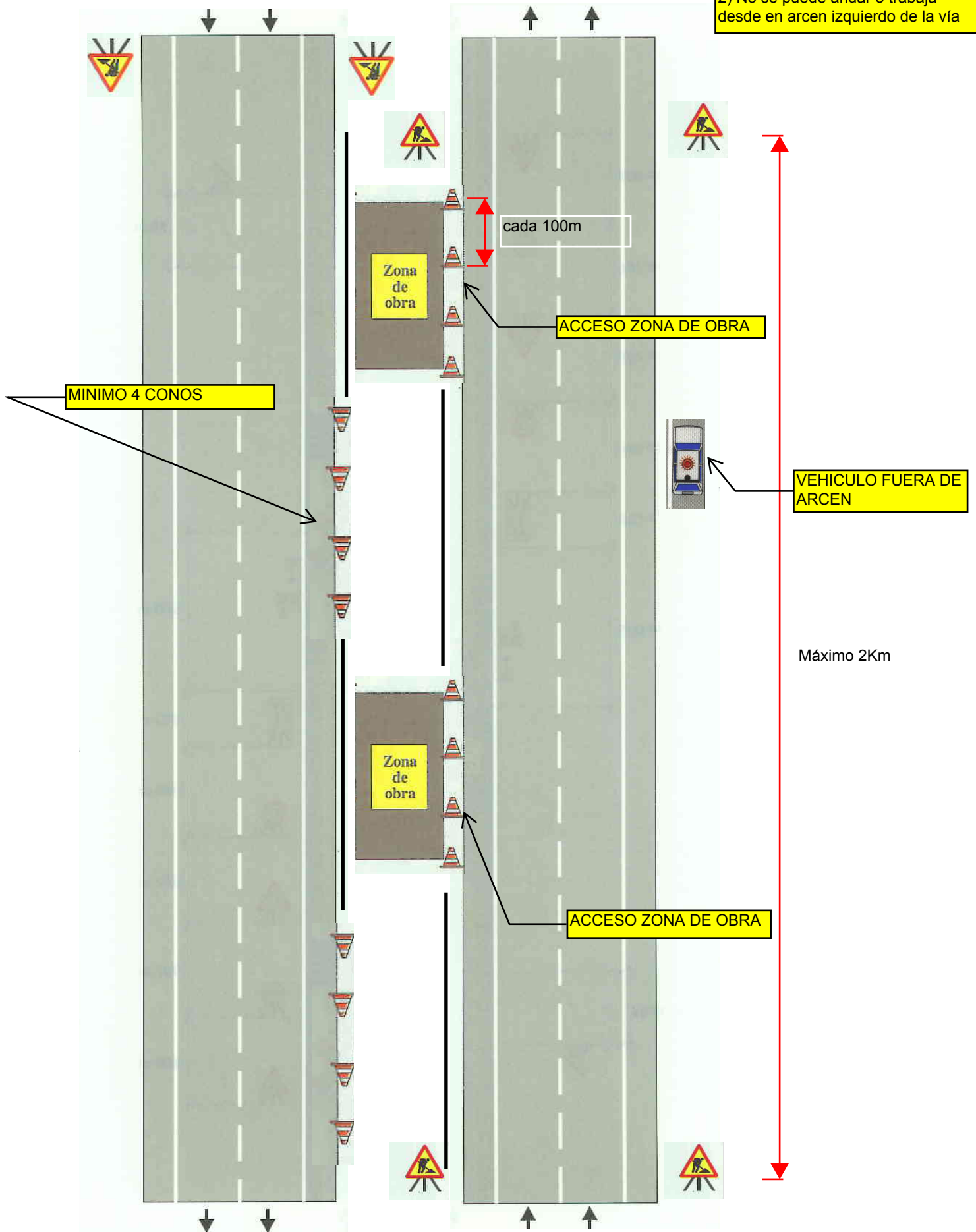
N.º empl.	Subgrupo profesional	Tipo de contrato	Fecha finaliza. contrato de relevo	Jornada	Horario	Vacaciones	Antig.	Vencimiento contrato	Pactos en vigor aplicables	Complem. salariales	Salario Bruto	Coste Seg. Social	Total coste anual
1	JARDINERO	189-INDEFINIDO		COMPLETA	7:30 A 15:30	30 DIAS	01/10/2016			INCENTIVOS (100,00 €); CPTO PERSONAL (75,00 €); PLUS PERS. MEJORA NO CONSO (75,33 €); COMPLEMENTO ESPECIFICO (80,00 €)	20.819,76	7.078,80	27.898,56
2	JARDINERO	189-INDEFINIDO		COMPLETA	7:30 A 15:30	30 DIAS	01/08/2013			INCENTIVOS (100,00 €); CPTO PERSONAL (75,00 €); PLUS PERS. MEJORA NO CONSO (75,33 €); COMPLEMENTO ESPECIFICO (80,00 €)	20.819,76	7.078,80	27.898,56
3	JARDINERO	100-INDEFINIDO		COMPLETA	7:30 A 15:30	30 DIAS	02/12/2013			CPTO. PUESTO TRABAJO (63,47 €); PLUS PERS. MEJORA NO CONSO (75,33 €); COMPLEMENTO ESPECIFICO (80,00 €)	19.408,80	6.598,80	26.007,60

ANEXO XII: PPTP SEÑALIZACIÓN OBRA Y CROQUIS DE SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACION TRABAJOS EN MEDIANA

1) No se puede acceder a la mediana saltando o cruzando la barrera metálica

2) No se puede andar o trabajar desde en arcén izquierdo de la vía



SEÑALIZACION TRABAJOS CON OCUPACION DE
ARCEN DERECHO

SIEMPRE QUE PERSONAL
O VEHICULOS OCUPEN
ARCEN DERECHO

OPCION N°1

VEHICULO CON SEÑAL FLECHA
LUMINOSA

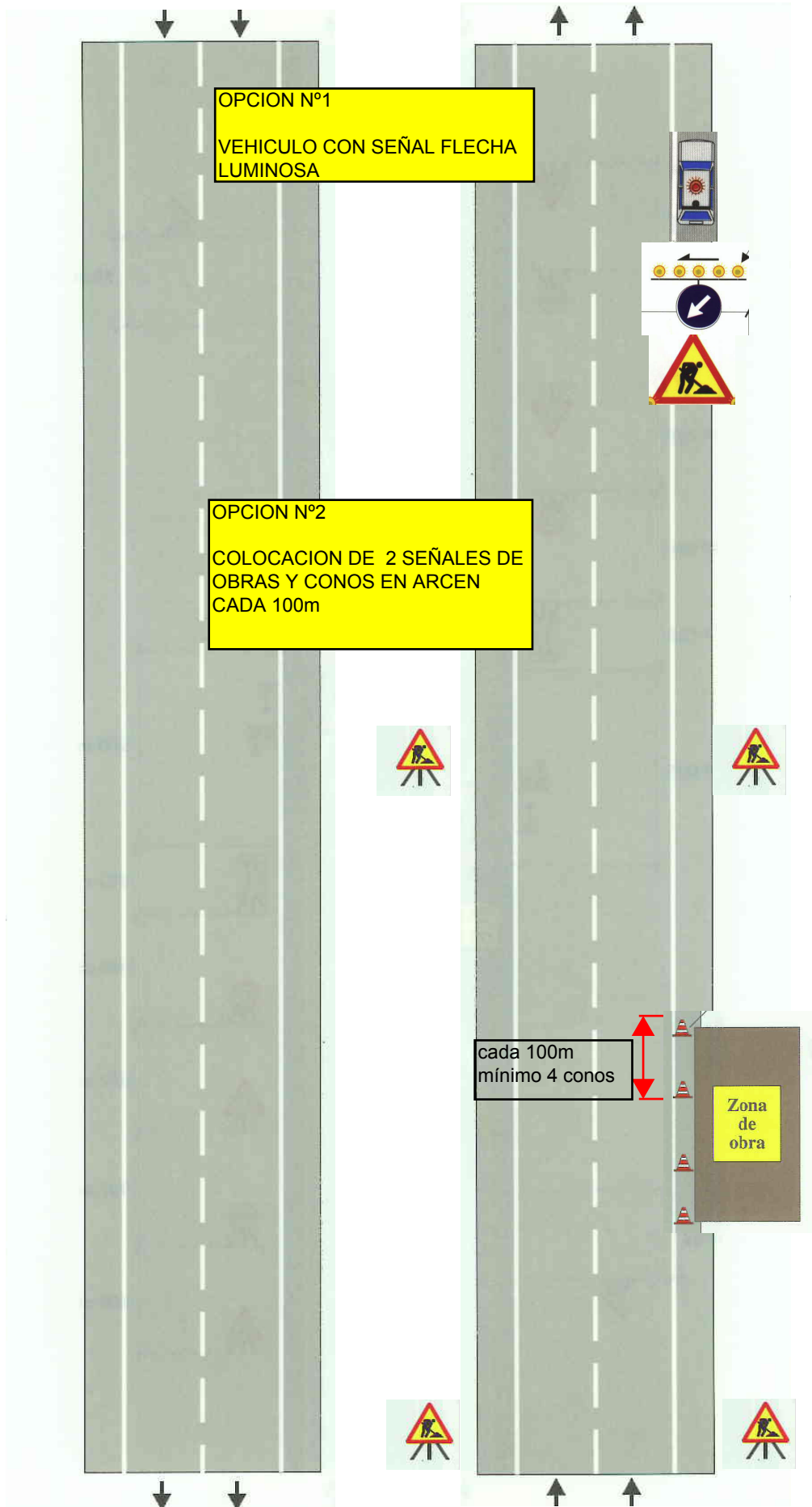
OPCION N°2

COLOCACION DE 2 SEÑALES DE
OBRAS Y CONOS EN ARCEN
CADA 100m

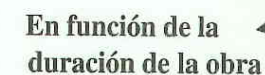
cada 100m
mínimo 4 conos

Zona
de
obra

Máximo 2Km



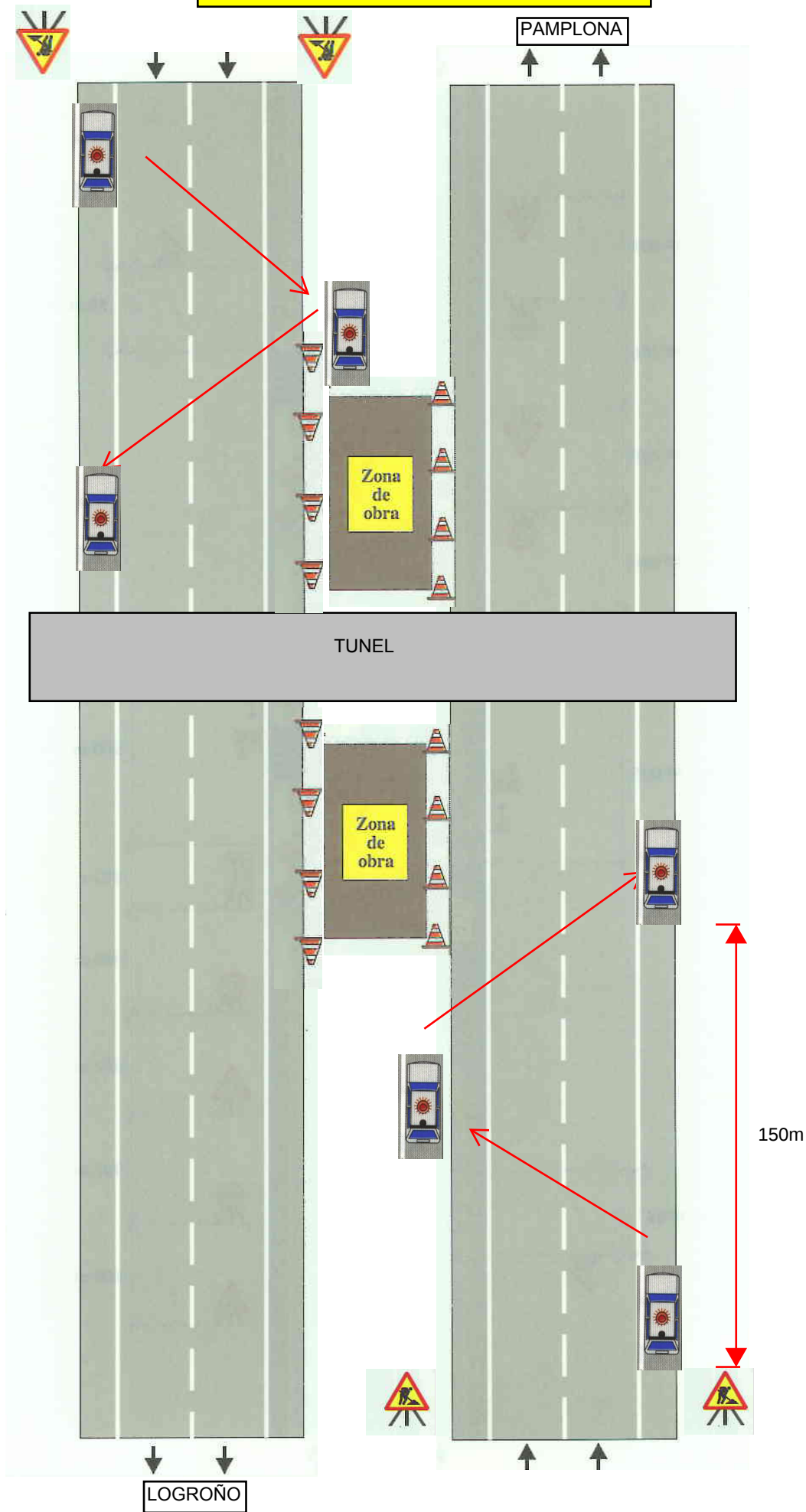
Calzada con 2 carriles por sentido con mediana



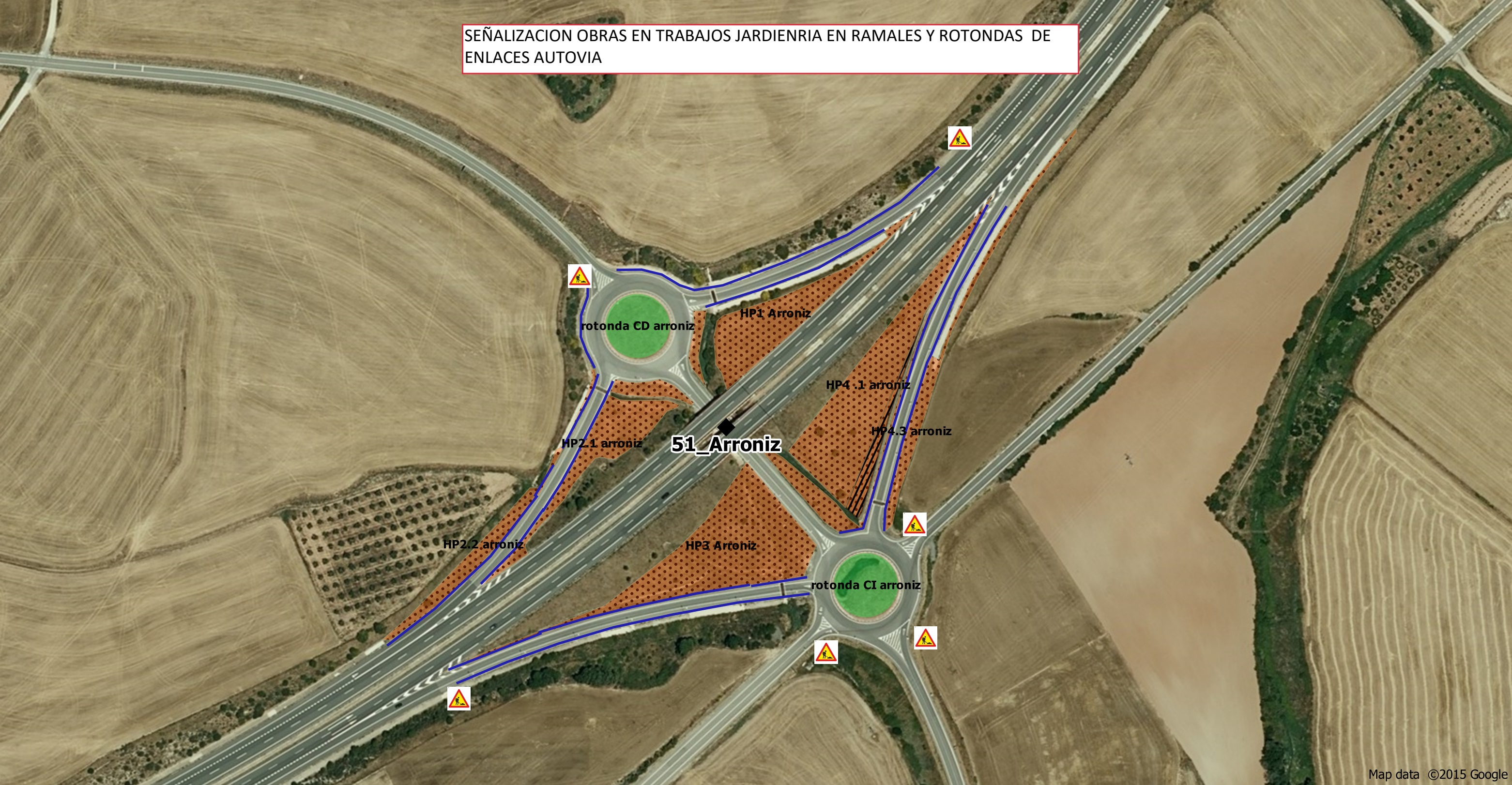
3.5.2

D6/25

SEÑALIZACION TRABAJOS EN MEDIANA TUNEL



SEÑALIZACION OBRAS EN TRABAJOS JARDIENRIA EN RAMALES Y ROTONDAS DE ENLACES AUTOVIA



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
PARTICULARES SEÑALIZACION DE OBRAS

P-108-PRO-35-FP-CON-PPT

Autovía del Camino, S.A.U.



Control de modificaciones		
Revision	Fecha	
00	01 Abril 2022	Creación del documento

Elaborado por: Ángel Sánchez Collado	Revisado por: Beatriz Alberdi Fernandez	Aprobado por: Enrique García Díez
Fecha: 01 Abril 2022	Fecha: 15 Mayo 2022	Fecha: 31 Mayo 2022
Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa	Firma y Sello de la empresa

Codigo	Documentos Relacionados

INDICE

1. OBJETO	5
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3. NORMATIVA DE SEÑALIZACIÓN	5
3.1. Señalización de obra móvil	5
3.2. Señalización de obra fija	6
4. SEÑALIZACION DE OBRA FIJA	6
4.1. características de la señales verticales	6
4.2. Características de conos, paneles direccionales y balizas	8
4.2.1. Conos.....	8
4.2.2. Paneles direccionales	10
4.2.3. Balizamiento nocturno e iluminación zona de trabajo	11
4.2.4. Tapado de señalización existente contradictoria.....	11
4.2.5. Señalización en enlaces autovía.....	11
4.3. Características de la señalización de obras. trabajos en arcén.....	12
4.4. Características de la señalización de obras. trabajos en mediana	12
4.5. Características de la señalización de obras. cortes de carril.....	13
4.5.1. Cuñas de cierre o apertura de carril.....	13
4.5.2. Contracuñas	14
4.5.3. Flechas luminosas.....	14
4.5.4. Deslumbramientos	14
4.6. Características de la señalización de obras. Desvío de calzada	14
4.6.1. New jersey de plástico	15
4.6.2. Torres de iluminación.....	15
4.6.3. Balizamiento y señalización interior del túnel	15
4.7. anchura zonas de trabajo.....	15
4.7.1. Limitaciones de velocidad	15
4.7.2. Anchura mínima de trabajo	16
4.7.3. Distancia lateral de seguridad	16
4.8. Señalización carriles anchura menor 3,55m	17
5. SEÑALIZACION DE OBRA MOVIL.....	19

5.1.1.	Personal.....	19
5.1.2.	Maquinaria	19
5.1.3.	Señalización móvil trabajos en mediana o arcén izquierdo	21
5.1.4.	Deslumbramientos	21

1. OBJETO

Describir las normas, criterios y especificaciones técnicas particulares que se aplican a los trabajos de señalización de obras en Autovía del Camino para en Autovía del Camino de Santiago A-12 (Autovía Pamplona – Logroño).

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este pliego de prescripciones técnicas se aplica a la autovía A-12 y al ámbito de actuación definido en el contrato de concesión para las actividades de conservación tanto en obras como servicios realizados por la propia Concesionaria como de sus contratistas o subcontratistas.

Este procedimiento solo aplica a la señalización y balizamiento de obras fijas y móviles en vías fuera de poblado que afecten a la libre circulación por la autovía y sus ramales.

Queda fuera del ámbito de aplicación la señalización, balizamiento y atención de incidencias/accidentes. Las situaciones u operativas a llevar a cabo en estas situaciones no forman parte de ninguna normativa o procedimiento de señalización de carretera.

3. NORMATIVA DE SEÑALIZACIÓN

Los tipos de señalización de obra y su aplicación vienen recogidos en la Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado por la que se aprobó la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de Obras” y sus modificaciones, y a las publicaciones efectuadas por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento (Manual de ejemplos de señalización de obras fijas y Señalización móvil de obras).

3.1. SEÑALIZACIÓN DE OBRA MÓVIL

Para la aplicación de la señalización de obra móvil a los trabajos sobre la plataforma se seguirá los ejemplos y recomendaciones de la publicación efectuada por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento: Manual de ejemplos de señalización móvil de obras.

Como recoge el manual de ejemplos de señalización de Señalización móvil de obras, se podrá aplicar la señalización móvil de obras a los siguientes casos:

- Aquellas obras o tareas que se desplazan continuamente a lo largo de la carretera
- Todas aquellas obras o tareas que se desplazan a intervalos.
- Todas aquellas obras o tareas que, aun siendo fijas, por su corta duración aconsejen, por motivos de seguridad y rapidez de instalación, emplear la señalización móvil en lugar de la señalización fija.

En este último caso, la duración de los trabajos deberá ser inferior al tiempo necesario para el montaje/desmontaje de la señalización de obras fija que le correspondiera.

3.2. SEÑALIZACIÓN DE OBRA FIJA

Como mínimo será de aplicación lo recogido en la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de Obras” y sus modificaciones, y a las publicaciones efectuadas por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento (Manual de ejemplos de señalización de obras fijas), pudiendo en caso de cumplirse los parámetros utilizar señalización móvil

Como recoge la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de Obras”, cuando en la plataforma de una vía o en sus proximidades existan circunstancias relacionadas con la ejecución de obras fijas en dichas zonas y que puedan representar un peligro para la circulación, interfiriendo su normal desarrollo, se deberá colocar la señal de obras con objeto de informar al usuario de la presencia de las obras, ordenar la circulación en la zona por ellas afectada y modificar su comportamiento, adaptándolo a la situación no habitual representada por las obras y sus circunstancias específicas.

Con ello se pretende conseguir una mayor seguridad, tanto para los usuarios como para los trabajadores de la obra, y limitar el deterioro del nivel de servicio de la vía afectada.

4. SEÑALIZACION DE OBRA FIJA

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALES VERTICALES

La señalización de obras deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. Señalización de Obras.

Las señales de obra serán siempre de chapa metálica como mínimo reflexivo nivel 2 y tamaño de señal “Grande” o “muy grande” según tabla 4 norma 8.3-IC “señalización Obra sobre Dimensiones mínimas elementos de señalización y balizamiento. Estas señales irán instaladas sobre poste metálico galvanizado 80x40x2 altura libre al suelo 1.000mm a 1.250mm.

Tipo	Dimensión	Medidas Mínimas(mm)
TP	Lado	1350
TR	Lado o diámetro	900
TS	Lado	1350x900
TB-2	Lado	1650x450
Cono en tronco	Altura	1000mm
Cono en ramales	Altura	750mm

La Dirección de Obra podrá modificar el tamaño mínimo de la señalización por un tamaño superior por motivos de seguridad a los usuarios de la vía, del personal propio y del Contratista y otras causas justificadas.

Todas las señales que hayan de permanecer en horario nocturno dispondrán de una baliza destellante de alta intensidad a 1 cara de al menos 260 candelas de iluminación, accionada mediante fotocélula solar y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250 horas en modo día y noche.

En todas las señales TP18 Obras que se dispongan en cortes de carril y que hayan de permanecer en horario nocturno, la baliza destellante será sustituida por un conjunto de 3 focos de diámetro=190-200mm dispuestos en triángulo e integrados en la señal y de al menos 260 candelas de iluminación, y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250 horas en modo día y noche.



Las señales de obras incluidos paneles direccionales TB-2 y TB-1 se colocarán mediante poste metálico galvanizado 80x40x2 u otro elemento de sustentación similar a una altura libre del suelo de 1250mm. Deberá garantizarse la uniformidad tanto en altura como en posición transversal de todas las señales instaladas.

Las señales se podrán colocar mediante trípodes o elementos de sustentación similares a alturas inferiores a 1000mm cuando la duración de los trabajos sea inferior a 1 día o cuando otra circunstancia así lo aconseje.

Las señales que deban ir sobre barrera de hormigón se colocaran mediante trípode en arcén o poste metálico galvanizado 80x40x2 adaptado a la barrera de hormigón.

Las señales se colocarán en berma del tronco, arcén o sobre barrera new jersey cuando así sea preciso y deberán estar adecuadamente fijadas, bien mediante cimentaciones temporales, mediante bridas a poste CPN de bionda u otro tipo de anclaje que garanticen su estabilidad incluso frente a rachas fuertes de viento.

Para su fijación al suelo no podrá utilizarse los postes de señales existentes si ocasiona la pérdida de visibilidad de esta, salvo que la misma, sea contradictoria con la señalización de obras y vaya tapada. Tampoco se podrá utilizar elementos de balizamiento existentes que puedan sufrir daños o pérdida de visibilidad.

4.2. CARACTERÍSTICAS DE CONOS, PANELES DIRECCIONALES Y BALIZAS

4.2.1. Conos

Las características de los conos empleados en la señalización de trabajos de conservación se ajustarán a las indicadas a continuación:

- Cumplirán las disposiciones establecidas en la norma UNE-EN 13422, con retrorreflectante de clase R2A o R2B de alta visibilidad, anchura mínima total de retrorreflectante de 250 mm. Si la superficie retrorreflectante se divide en dos bandas, estas deberán tener una anchura similar entre ellas y se dispondrán de manera que se mantenga la proporcionalidad entre las zonas con y sin retrorreflectante a lo largo de la altura del cono. En cualquier caso, la superficie retrorreflectante del cono quedará centrada verticalmente en el cuerpo de este.
- La estructura del cono será de dos piezas y, en todo caso, con el peso centrado principalmente en la base del cono. Solo se permite el uso de conos de una sola pieza en el caso de que sean flexibles, es decir, que puedan deformarse y recuperar su forma tras el impacto.
- La altura mínima de los conos será de 750 mm (no se aceptarán las tolerancias indicadas en el apartado 4.3 de la Norma UNE-EN 13422) y clases W2 a W3.

Se utilizarán conos de una altura de 900 mm o superior y clases W1 a W2 si se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Trabajos nocturnos
- Duración prevista de la afección al tráfico de más de 15 horas
- Factores meteorológicos que recomienden su uso (lluvia, viento, etc.)
- Desarrollo de los trabajos en el interior de un túnel (salvo que, debido a la sección transversal dentro del túnel, se considere más adecuado el uso de conos de 750 mm de altura).
- Desvío de calzada
- Por razones de seguridad vial, factores meteorológicos que recomienden su uso (lluvia, viento, etc.) u otra circunstancia especial que así lo aconseje a criterio de la Dirección de obra.

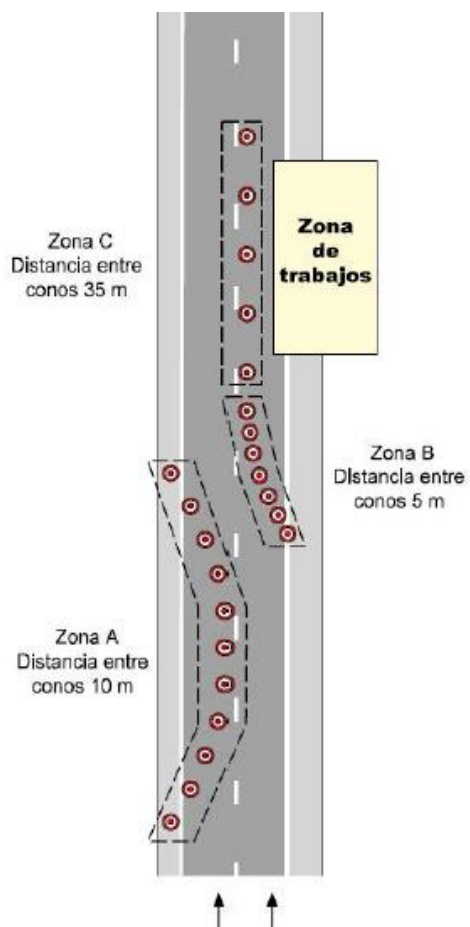
Se utilizarán conos de una altura de 700 mm o superior y clases W2 a W3 en el resto de las situaciones.

Los conos para delimitar las zonas de trabajo se colocarán manteniendo una separación máxima que no supere los siguientes valores:

Ubicación	Distancia
Cuñas (zona A)	Cada 5m
Cuñas (zona B)	Cada 10m
Separación entre carriles sentidos opuestos	Cada 20m
Separación entre carriles mismo sentido (zona C)	Cada 20m a 35m

Cuñas (zona A): Cuñas de cierre o apertura de carril y desplazamientos laterales en los casos en los que, si los vehículos no cambiasen su trayectoria, invadirían la zona de trabajos.

Cuñas (zona B): Cuñas de cierre o apertura de carril y desplazamientos laterales en el lado opuesto al que se encuentran los trabajadores o en aquellos casos en los que, si los vehículos no cambiasen su trayectoria, invadirían una zona donde no se encuentran los trabajadores.



4.2.2. Paneles direccionales

Los paneles direccionales serán del tipo TB-1 “panel direccional ancho” o TB-2 “panel direccional estrecho”, serán de chapa metálica reflexiva nivel 2 y tamaño de señal “Grande” o “muy Grande” según tabla 4 norma 8.3-IC “señalización Obra sobre Dimensiones mínimas elementos de señalización y balizamiento” e irán instalados sobre 2 poste metálico galvanizado 80x40x2 altura libre al suelo 1.250mm.

Todos los paneles direccionales deberán estar adecuadamente fijados, bien mediante cimentaciones temporales, sacos de arena, bridas al suelo u otro tipo de anclaje que garanticen su estabilidad incluso frente a rachas fuertes de viento.

En todas las cuñas iniciales de reducción de carril que hayan de permanecer en horario nocturno se incrementará el número de paneles TB-2 de 3 Ud. indicadas en la norma 8.3-IC a 4 Ud.

Se utilizarán paneles direccionales del tipo TB-1 en las cuñas iniciales si se da alguna de las siguientes circunstancias

- Trabajos nocturnos programados
- Trabajos de larga duración, con montaje y retirada de la señalización en más de 24h
- Factores meteorológicos que recomienden su uso (lluvia, viento, etc.)
- Señalizaciones de desvíos de calzada

Se utilizarán paneles direccionales del tipo TB-2 en las cuñas si se da alguna de las siguientes circunstancias

- Trabajos diurnos o nocturnos no programados
- Trabajos de corta duración, con montaje y retirada de la señalización en menos de 24h
- Cortes de carril y arcén
- Montaje de contracuñas de desvío.

En los paneles direccionales TB-2 o TB-1 que se dispongan en cortes de carril y que hayan de permanecer en horario nocturno o en trabajos de larga duración se instalará una cascada luminosa formada por al menos 5 focos diámetro 190-200mm, sincronizados entre sí para hacer de guía una longitud de 150-200m, con encendido independiente de cada elemento y al menos al menos 260 candelas de iluminación, accionada mediante fotocélula solar y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250 horas en modo día y noche.

Dichos focos irán dispuestos tras los paneles direccionales TB-2 en su esquina superior derecha, pudiendo estar o no unidos físicamente a los paneles pero que garantizándose en todo momento su posicionamiento y estabilidad incluso frente a rachas fuertes de viento.

4.2.3. Balizamiento nocturno e iluminación zona de trabajo

En aquellos trabajos hayan de permanecer en horario nocturno se dispondrá de la siguiente señalización específica:

- **Cascadas luminosas 5 focos:** cascada luminosa en cuñas formada por al menos 5 focos diámetro 190-200mm, sincronizados entre sí para hacer de guía una longitud de 150-200m, con encendido independiente de cada elemento y al menos 260 candelas de iluminación, accionada mediante fotocélula solar y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250horas en modo día y noche.
- **Triflash señales de obras:** En todas las señales TP18 Obras que se dispongan en cortes de carril y que hayan de permanecer en horario nocturno la baliza destellante será sustituida por un conjunto de 3 focos de diámetro=190-200m dispuestos en triangulo e integrados en la señal y de al menos 260 candelas de iluminación, y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250horas en modo día y noche.
- **Balizas destellantes en señales:** Todas las señales dispondrán de una baliza destellante de alta intensidad a 1 cara de al menos 260 candelas de iluminación, accionada mediante fotocélula solar y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250horas en modo día y noche.
- **Torres de iluminación:** En los desvíos de calzada por la calzada opuesta se dispondrá de iluminación nocturna mediante torres de iluminación u otro dispositivo análogo que permita la iluminación de la zona de desvío.

4.2.4. Tapado de señalización existente contradictoria

Se procederá al tapado, retirada o anulación de la señalización existente contradictoria con la señalización de obras si se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Duración prevista de la afección al tráfico de larga duración.

Para ello se deberá tener en cuenta no dañar el reflexivo de las señales a tapar. Al menos se taparán las siguientes señales:

- R-301 o S-7
- S11a y S11b
- Señales orientación-dirección en ramales y rotondas

Una vez finalizados los trabajos se procederá nuevamente a la apertura de la señalización tapada.

4.2.5. Señalización en enlaces autovía

La señalización de los enlaces y ramales de la autovía regirá los mismos principios que en el tronco de la autovía.

Si los trabajos efectuados en el tronco de la autovía obligan a la señalización de los enlaces que se ven afectados se dispondrá de señalización específica para la correcta señalización de los trabajos en dichos enlaces o que se vean afectados por los trabajos en el tronco de la autovía.

Se dispondrá igualmente de la señalización de orientación-dirección necesaria en dichos enlaces para el correcto guiado de la circulación en caso de ser necesario.

Las señales flecha de orientación-dirección que se colocaran en los ramales y rotondas de los enlaces afectados por los trabajos se instalaran siempre que sea posible en los mismos postes que las existentes, o se colocaran sobre postes y cimentaciones provisionales, debiéndose tapar las señales flecha contradictorias.

En las actuaciones que se efectúen en rotondas de los enlaces se deberá señalizar los trabajos colocando señalización de obras en todos y cada uno de los viales que acceden a la rotonda.

Los ramales de acceso a la autovía que resulten afectados por los trabajos y sean cortados al tráfico se cortarán mediante la colocación de new jersey de plástico que imposibiliten el acceso al mismo por el tráfico rodado y se colocaran carteles informativos indicando que el acceso se encuentra cortado y señales de orientación-dirección que indiquen los desvíos habilitados.

Se deberá prestar especial atención al cierre del tráfico a los ramales de incorporación a la autovía para impedir que usuarios de la vía accedan de manera incontrolada a la obra, en especial en los puntos de entrada de los camiones a la obra para lo si es necesario colocara señalistas para tal fin.

4.3. CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS. TRABAJOS EN ARCÉN

La señalización de obras en arcenes deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras".

Está prohibido tanto por personal como por vehículos o cualquier tipo de maquinaria el estacionarse, u ocupar el arcén izquierdo de la calzada o bien desplazarse por el si no existe un corte de carril de tipo fijo o móvil habilitado a tal efecto salvo para efectuar labores imprescindibles de señalización.

4.4. CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS. TRABAJOS EN MEDIANA

La señalización de obras en medianas deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras".

Los trabajos en mediana en el tramo Pamplona-Estella siempre tendrán la consideración de trabajos de obras fijas y se señalizarán a los criterios definidos en la norma 8.3 I. C para estos casos con las siguientes particularidades:

- El lado de la mediana protegido con bionda se obviar la colocación de conos u otros elementos de balizamiento.

- El lado de la mediana no protegido por barrera bionda deberá balizarse con conos cada 50 m en la zona de trabajo, pudiendo

De forma general para los trabajos en mediana se tendrá en cuenta los siguientes condicionantes:

- La entrada y salida de la mediana se hará siempre por el lateral de esta sin bionda siempre que esto sea posible (salvo zonas encerradas por bionda). Estando prohibido saltar por encima de las barreras de seguridad para acceder al interior de esta.
- Así mismo está prohibido tanto por personal como por vehículos o cualquier tipo de maquinaria el estacionarse, u ocupar el arcén izquierdo de la calzada o bien desplazarse por el si no existe un corte de carril de tipo fijo o móvil habilitado a tal efecto salvo para efectuar labores imprescindibles de señalización.

4.5. CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS. CORTES DE CARRIL

La señalización de obras de corte de carril deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras"

4.5.1. Cuñas de cierre o apertura de carril

La longitud de las cuñas de cierre de carriles deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras".

En general siempre que haya que realizar un corte de carril se cerrará el carril interior a la circulación, bien porque sea el directamente afectado por las obras, bien que se concentre toda la circulación en el carril exterior antes de cerrar éste.

Se podrá cortar primero el carril derecho de la vía en aquellos cortes de carril que se den las siguientes circunstancias:

- Trabajos diurnos.
- Duración prevista de la afección al tráfico de menos de 15 horas
- Factores meteorológicos que recomienden su uso (lluvia, viento, etc.)
- Factores de tráfico que recomienden su uso.

Para la ubicación de las cuñas de cierre o apertura de carril se elegirán tramos rectos con buena visibilidad, evitándose siempre que se pueda las siguientes ubicaciones:

- Interior de túneles. Colocando las cuñas siempre en la boca exterior
- Puentes y viaductos. Colocando las cuñas siempre fuera de la zona de estructura

- Zonas de curvas o cambios de rasante

En todas las cuñas iniciales de reducción de carril que hayan de permanecer en horario nocturno se incrementara el número de paneles TB-2 de 3 ud. indicadas en la norma 8.3-IC a 4 ud.

Se utilizará siempre que sea posible un vehículo con flecha luminosa, que podrá ir montada sobre vehículo o sobre carro, para el montaje/ desmontaje de la señalización permaneciendo después encendido en la cuña para reforzar la señalización de corte, como refuerzo a los paneles direccionales colocados.

4.5.2. Contracuñas

La Contracuña o cuñas de apertura de carril, son cuñas de señalización destinadas, una vez que el tráfico este concentrado en un solo carril, al desvío de este al carril contiguo.

La longitud de las contracuñas de cierre de carriles deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. Señalización de Obras.

El número de contracuñas podrá variar en función de la obra y sus circunstancias, pudiendo haber más de una de ellas, en especial con el objetivo de reducir la velocidad de aproximación del tráfico o circulación por la zona de trabajo.

La ejecución de contracuñas será el procedimiento de preferencia para la realización de señalizaciones en las que haya que trabajar inicialmente en uno de los carriles y posteriormente en el contiguo. En caso de no utilizar contracuñas se procederá a la retirada completa de las cuñas de señalización y balizamiento en eje de la vía que se hayan realizado, se modificará la seña TS54/55 y posteriormente se volverá a realizar la cuña en el carril deseado.

4.5.3. Flechas luminosas

Se dispondrá de flecha luminosa, que podrá ir montada sobre vehículo o sobre carro, colocada de forma permanente antes de la zona de trabajo, cuando haya presencia de personal trabajando en aquellos trabajos que requieran aproximarse al eje de la calzada.

4.5.4. Deslumbramientos

Se debe prestar especial atención a aquellas zonas de la carretera en las que, debido a la posición del sol, provoca deslumbramiento, y por tanto se reduce la distancia de visibilidad.

En estos casos se deberán adoptar las precauciones propias de situaciones de visibilidad reducida, evitando siempre que sea lo posible realizar cuñas de corte de carril en estas zonas, y desplazando las cuñas a posiciones donde no se produzca esta situación.

4.6. CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS. DESVÍO DE CALZADA

La señalización de obras de desvío de calzada deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras".

4.6.1. New jersey de plástico

La señalización para realizar los cambios de calzada por la calzada opuesta tipo by-pass se balizará los pasos de mediana mediante la colocación de new jersey de plástico provisionales color rojo/blanco de 60-75 cm de altura en ambos márgenes del carril haciendo de guía al movimiento del tráfico. Dicha new jersey de plástico deberá ir convenientemente fijada o lastrada para impedir el desplazamiento accidental de la misma. Deberá garantizarse la uniformidad tanto en altura como en posición de todas las barreras instaladas.

4.6.2. Torres de iluminación

En los desvíos de calzada por la calzada opuesta se dispondrá de iluminación nocturna mediante torres de iluminación u otro dispositivo análogo que permita la iluminación de la zona de desvío.

4.6.3. Balizamiento y señalización interior del túnel

En aquellos trabajos que requieran la realización de cortes de carril, o circulación en doble sentido en el interior del túnel y estos trabajos tengan la consideración de larga duración, se dispondrá de la siguiente señalización específica:

- **Balizas destellantes en conos:** cada 100m de conos del interior del túnel se dispondrá sobre uno de ellos de una baliza destellante de alta intensidad a 1 cara de al menos 260 candelas de iluminación, accionada mediante fotocélula solar y alimentación mediante pilas tipo 4R25 con una duración mínima de la batería de 250 horas en modo día y noche.
- **Refuerzo peso en conos:** sobre los conos del interior del túnel se dispondrá de un refuerzo de lastrado para evitar su desplazamiento o caída, bien añadiendo un mayor peso sobre la base del cono o bien mediante la colocación de
- **Señales R-413 “Luz cruce” y R-300 “separación mínima”** en el interior del túnel en el carril que haya sufrido el cambio de sentido de circulación.

4.7. ANCHURA ZONAS DE TRABAJO

4.7.1. Limitaciones de velocidad

En la autovía no deberá limitarse la velocidad a valores inferiores a:

- 80km/h si solo se reduce el número de carriles.
- 60 km/h, si, además, se establecen desvíos o carriles provisionales, en especial cambiando de calzada.
- 40 km/h para los vehículos que no tengan que detenerse ante una ordenación en sentido único alternativo

VL(km/h)	Un carril	Dos carriles
100	3.85	7.50
90	3.70	7.25
80	3.55	7.00
70	3.40	6.75
60	3.30	6.50
50	3.20	6.25

VELOCIDAD LIMITADA SEGUN LA DISTANCIA (m) ENTRE OBSTACULOS LATERALES

Por razones de seguridad vial, factores meteorológicos que recomienden su uso (lluvia, viento, etc.) u otra circunstancia especial que así lo aconseje a criterio de la Dirección de obra, se podrá reducir la velocidad de un tramo de obras.

El ancho mínimo de carril para obras en autovías es 3,20m para carriles de circulación. En función de la anchura de calzada libre para la circulación de vehículos se realizará los siguientes tipos de señalización:

A(m) libre calzada (sin arcenes)	Tipo señalización
7,00	Señalización arcén
7,00 a 3,20	Señalización corte carril
3,20 a 0,0	Señalización desvío calzada

4.7.2. Anchura mínima de trabajo

A efectos de señalización de los trabajos, la anchura mínima de trabajo para asomarse desde los puestos de conducción y de manejo de vehículos y máquinas o para actividades puras de control, dirección y manejo de equipos de trabajo debido a los procesos de producción, será de 0,80m.

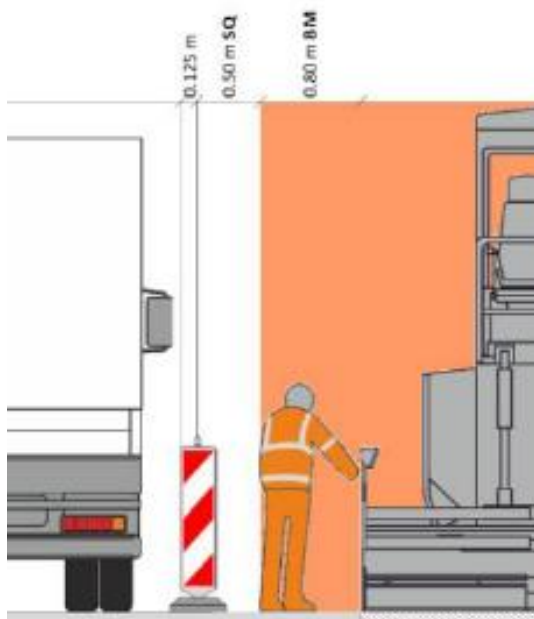
Esta dimensión se puede adaptar a la geometría de la máquina o del proceso productivo como parte de la evaluación de riesgos.

4.7.3. Distancia lateral de seguridad

La distancia de seguridad lateral está destinada a proteger a los trabajadores de los lugares de trabajo y los carriles con circulación de tráfico. El objetivo es la protección frente a los movimientos voluntarios o involuntarios de trabajadores entre lugares de trabajo y el tráfico rodado.

La distancia transversal entre los dispositivos de barrera y el borde será como mínimo de 0,50m.

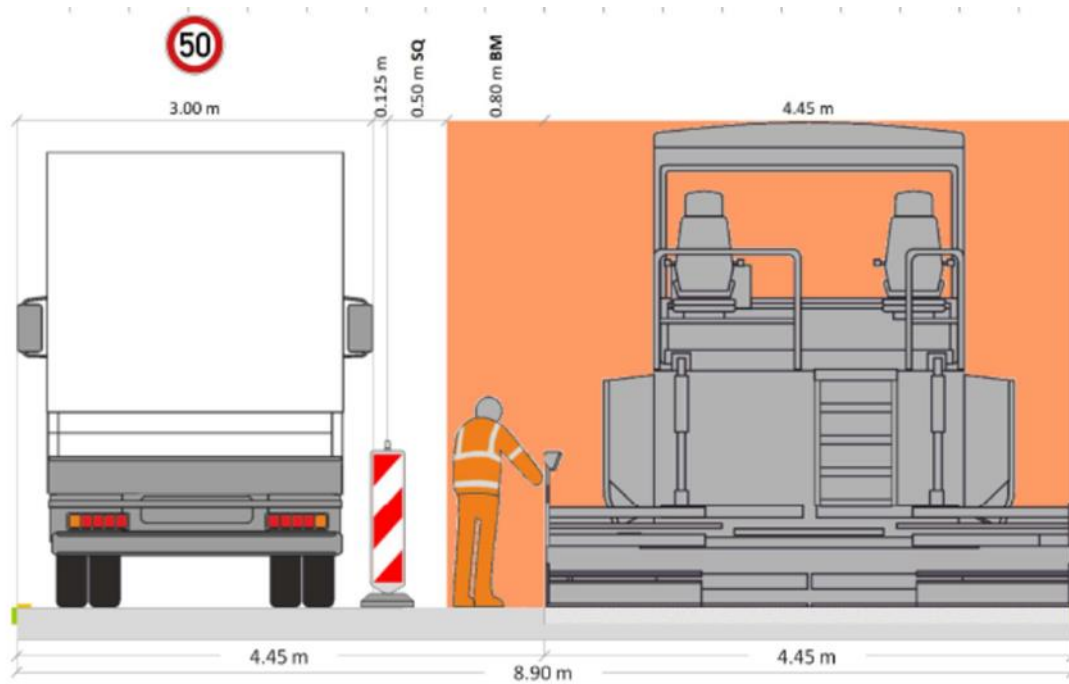
Esta dimensión se puede adaptar a la geometría de la máquina como parte de la evaluación de riesgos.



4.8. SEÑALIZACIÓN CARRILES ANCHURA MENOR 3,55M

Cuando sea necesario la señalización de trabajos que obliguen a trabajar de forma continuada en el eje de la vía, se dejara la anchura de trabajo mínima y la distancia lateral de seguridad definidas en los apartados anteriores. Para su señalización se tendrá en cuenta la siguiente señales y balizas:

- Conos 1,00m cada 17m. en borde zona de trabajo según especificaciones recogidas en este PPTP.
- Baliza rectangular roja/blanca cada 100m en borde zona de trabajo
- Señales de reducción de velocidad TR-305 vel. 50km/h
- Señales de estrechamiento de carril TP-17a
- Señales de Reducción de carril R-204 a 3,00m
- Se dispondrá de flecha luminosa, que podrá ir montada sobre vehículo o sobre carro, colocada de forma permanente antes de la zona de trabajo.



5. SEÑALIZACION DE OBRA MOVIL

5.1.1. Personal

La señalización de las obras deberá ser efectuada por personal especializado en la misma y contar con la experiencia y formación necesaria para dicha labor.

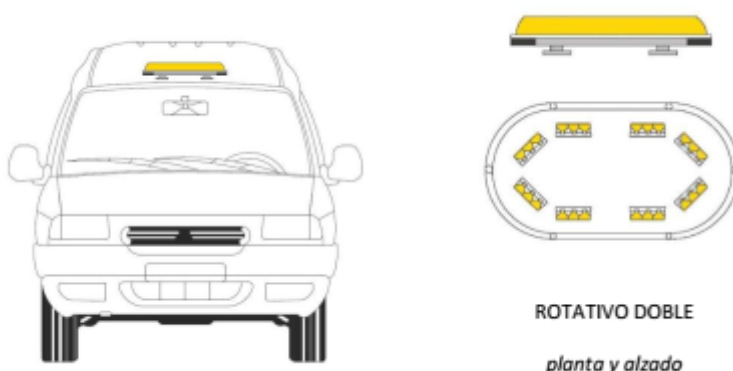
Todo el personal deberá llevar ropa específica de trabajo en calzada normalizada conforme a la UNE-EN 20471 y UNE-EN 340, debiendo llevar las dos prendas (superior e inferior) de alta visibilidad. Esta ropa de trabajo deberá utilizarse con carácter permanente en todas las operaciones del contrato.

5.1.2. Maquinaria

La maquinaria de trabajo estará dotada de luces destellantes que funcionarán en los períodos de trabajo.

Como mínimo todos los vehículos (Furgones, furgonetas, etc.) que se vayan a emplear en señalización de obras contarán con la siguiente instalación:

- Los vehículos deberán llevar colocada, en la parte superior del vehículo y de manera que la luz emitida sea paralela a la carretera y visible desde todos los ángulos, una luz prioritaria (rotativo) doble conforme a la norma ECE R65 de tipo LED.



- En caso de que el dispositivo luminoso anteriormente citado no sea visible por la forma o tipo de vehículo se colocarán en los extremos de la parte posterior del vehículo dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED o dos módulos LED de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352.

Además, los vehículos portarán en el contorno del vehículo unos distintivos de material retrorreflectante de la clase RA2, según la norma UNE-EN 12899-1, con franjas alternas rojas y blancas. Su diseño y disposición cumplirá las siguientes características:

- La altura mínima del distintivo será de 140 mm; la anchura de las franjas será de 100 mm y la inclinación de las mismas será de 45° sobre la horizontal.



α : inclinación de las franjas a 45°
l: altura mínima del distintivo 140 mm.
P: anchura de las franjas 100 mm.

FIGURA 3

- La superficie mínima de los distintivos será de 0,32 m² en la parte trasera y delantera y de 0,16 m² en los laterales.
- Las franjas de la parte trasera y delantera del vehículo irán en forma de «V» invertida desde el centro del vehículo, mientras que en los laterales la disposición de las franjas será la que muestra la figura 3

Cuando se realicen trabajos de señalización móvil que requieran ocupar arcenes o carriles los vehículos deberán disponer como mínimo del siguiente equipamiento:

- Flecha luminosa mediante estructura abatible de 23 focos de clase L8H según lo establecido en la norma UNE-EN12352.
- Dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED colocados en los extremos del vehículo con el fin de delimitar su anchura (estos rotativos pueden ser sustituidos por un módulo LED en cada extremo del vehículo de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352).

En el caso de furgones o camiones ligeros de caja abierta o que lleven elementos especiales como grúas, plataformas u otros similares y siempre que las características del vehículo no permitan integrar el equipamiento anteriormente descrito o este reduzca de manera importante el espacio necesario para el movimiento de la carga, se podrá sustituir el equipamiento embarcado disponiendo previamente de un remolque de señalización, según las características establecidas para estos elementos en el apartado correspondiente. En todo caso, se mantendrá el rotativo doble en la parte delantera y, en caso de que su visibilidad en el sentido de la marcha se vea afectada por la configuración del vehículo, se colocarán en los extremos de la parte posterior del

vehículo dos rotativos conformes a la norma ECE R65 de tipo LED o dos módulos LED de clase L2H según lo establecido en la norma UNE-EN 12352.

En los casos en los que sea necesaria la utilización de remolques de señalización, estos cumplirán los siguientes requisitos técnicos mínimos:

- Flecha luminosa compuesta por al menos 23 focos
- Señal TP-18 de al menos 1350 mm de lado RFX nivel 2

En cualquier caso, las máquinas y vehículos que utilice el Contratista en los trabajos deberán cumplir lo especificado en la Normativa de Circulación viaria para tales elementos, así como las condiciones técnicas de los vehículos, seguros, matrículas, permisos para conducirlos, etc.

5.1.3. Señalización móvil trabajos en mediana o arcén izquierdo

La señalización móvil de obras en medianas o arcenes izquierdos de la autovía deberá cumplir los criterios definidos en la norma 8.3 I.C. "Señalización de Obras".

La señalización móvil en mediana o arcén izquierdo en el tramo Pamplona-Estella se realizará en horario nocturno salvo si se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Trabajo puntual, de corta duración, y en una zona concreta de la vía. (sin desplazamiento a lo largo de la vía)
- Trabajos de auscultación dinámica con velocidad de recorrido superior a 60 km/h

5.1.4. Deslumbramientos

Se debe prestar especial atención a aquellas zonas de la carretera en las que, debido a la posición del sol, provoca deslumbramiento, y por tanto se reduce la distancia de visibilidad.

En estos casos se deberán adoptar las precauciones propias de situaciones de visibilidad reducida, evitando en lo posible realizar trabajos de señalización móvil sobre la plataforma de la vía o bien incrementar los medios de señalización que permitan identificar la presencia de obras.

ANEXO XIII: MODELO RELACIÓN DE MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.

D/Dña.

con D.N.I número

en representación de

con domicilio en

CIF

La relación de medios humanos a emplear en las obras de mantenimiento y conservación de jardinería y protección ambiental de la autovía A-12 Pamplona-Logroño 2024 son los siguientes:

Responsable Obra

Personal. Nombre y apellidos	categoría/función	Experiencia profesional en jardinería	formación PRL	PRL específica de trabajos o señalización en carreteras.	tipo de contrato	antigüedad empresa

Personal. Nombre y apellidos

Personal. Nombre y apellidos	categoría/función	Experiencia profesional en jardinería (1)	formación PRL (2)	PRL específica de trabajos o señalización en carreteras. (3)	tipo de contrato	antigüedad empresa

*Nota(1): Indicar años de experiencia en labores de jardinería. Relación de cursos específicos de jardinería**Nota(2): Indicar cursos y duración de formación PRL. Indicar formación PRL de 6h específica de jardinería.**Nota(3): Indicar cursos y duración PRL específica de trabajos o señalización en carreteras.*

en _____ a _____ de _____ de 2022

(Lugar, fecha y firma)