



Referencia:	2024/3584L
Asunto:	Contrato de servicio de mantenimiento y conservación de la red de senderos del municipio de Oropesa del Mar
Procedimiento:	Preparación, gestión y adjudicación del contrato
Interesado:	
Representante:	
DEPORTES (FPP)	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED DE SENDEROS DEL MUNICIPIO DE OROPESA DEL MAR.

Índice

1. Objeto del Contrato.	3
2. Detalle de los senderos objeto de este contrato.	4
2.1. PR-CV 459. Camí de la Serra d'Orpesa	4
2.2. PR-CV 459.1 Barranc del Diabre.	4
2.3. SL-CV 170 Sender del Port.....	4
2.4. SL-CV 170. 1 Variante del Cofre.....	5
2.5. Senda botánica "Camí de la serra d'Orpesa".....	5
2.6. Otros senderos no homologados de interés municipal	5
3. Descripción de los trabajos a realizar.....	7
3.1. Planificación y temporalización anual de los trabajos a realizar.	8
3.2. Revisión y memoria.....	9
3.2. Limpieza y adecuación del terreno	13
3.2.A. Desbroces y acondicionamiento.....	13
3.3. Elementos de señalización	17
3.3.A. Señalización horizontal.....	17



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

3.3.B. Señalización vertical.....	18
3.4. Elementos auxiliares	24
3.4.A. De mobiliario.....	25
3.4.B. De protecciones de seguridad.....	26
3.5. Trabajos de homologación de nuevos senderos, nuevas variantes y modificaciones de trazado en senderos existentes.	34
3.5.A. Trabajos de homologación de nuevos senderos.....	34
3.5.B. Trabajos de control de calidad por parte de la FEMECCV	35
3.5.C. Trabajos de homologación de nuevas variantes.....	36
3.5.D. Trabajos de modificación de trazados en senderos existentes.....	37
3.6. Trabajos de mantenimiento y reparación categorizados	40
3.7. Otros trabajos de mantenimiento y reparación	41
3.8. Otras consideraciones de las tareas a realizar por el adjudicatario.....	43
5. Duración.....	45
6. Obligaciones del contratista y condiciones a que debe ajustarse en la ejecución del contrato.....	46
Anexo 1. Cuadro resumen de tareas exigidas en el presente pliego y precio unitario.....	49



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

1. Objeto del Contrato.

El objeto del presente contrato, consistirá en la realización de los siguientes trabajos, en los senderos del municipio de Oropesa del Mar:

- Revisión y redacción de informes/memorias del estado del sendero
- Desbroce y acondicionamiento del firme de los senderos y seguridad en general
- Limpieza de residuos
- Sustitución, reposición, reparación del balizamiento y marcaje de los trazados conforme a homologación FEMECCV.
- Instalación de nuevos elementos de señalización, elementos auxiliares (de mobiliario y de protecciones de seguridad) así como mantenimiento y reparación de los ya existentes conforme a homologación FEMECCV.

Todo el mantenimiento, conservación y acondicionamiento deberá cumplir con la correspondiente normativa para mantener la homologación de los senderos conforme a las referencias establecidas por la Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana”.

Los senderos y sendas incluidos dentro de este pliego son los siguientes:

- PR-CV 459 Sendero del “Camí de la serra d'Orpesa”.
- PR-CV 459.1 Variante del “Barranc del diable”.
- SL-CV 170 Sendero del “Port”.
- SL-CV 170.1 Variante de “El cofre”.
- Senda botánica “Camí de la serra d'Orpesa”.
- Otros senderos no homologados de interés municipal.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

2. Detalle de los senderos objeto de este contrato.

2.1. PR-CV 459. Camí de la Serra d'Orpesa

- Tipo recorrido: Circular
- Distancia: 18,2 km
- Incremento / pérdida de elevación: 611m, -611m
- Pendiente máxima: 25,9% / -38,5%
- Pendiente media: 5,1% / 7%
- Elevación (min / med / max): 12m / 162m / 407m
- Punto de partida: cruce c/ Moncofar con Avda/ Benicassim

2.2. PR-CV 459.1 Barranc del Diable.

- Tipo recorrido: No Circular, (enlace con el Sender de la Serra).
- Distancia: 2,43 km
- Incremento / pérdida de elevación: 389m, -30,5m
- Pendiente máxima: 62,2%, -25,4%
- Pendiente media: 16,2%, -5,1%
- Elevación (min / med / max): 25m / 180m / 383m
- Punto de partida: El Coniller

2.3. SL-CV 170 Sender del Port.

- Tipo recorrido: Circular con tramos comunes de ida y vuelta
- Distancia: 4,70 km
- Incremento / pérdida de elevación: 250m / -250m
- Pendiente máxima: 48,6% / -43,6%
- Pendiente media: 11,5% / -10,6%



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

- Elevación (min / med / max): 2m / 73m/ 133m
- Punto de partida: mirador d'Orpesa

2.4. SL-CV 170. 1 Variante del Cofre.

- Tipo recorrido: No Circular, (enlace con el Sender del port).
- Distancia: 436m
- Incremento / pérdida de elevación: 6,39m / -89,5m
- Pendiente máxima: 41,2% / 53,4%
- Pendiente media: 5,5% / -20,9%
- Elevación (min / med / max): 28m / 76m/ 112m
- Punto de partida: mirador d'Orpesa

2.5. Senda botánica “Camí de la serra d'Orpesa”.

En el transcurso del PR-CV 149 Camí de la serra d'Orpesa se ubica aproximadamente en el punto kilométrico 1,8 un tramo que comprende diferentes señalizaciones tipo atril temático en el que se indica la vegetación propia de la zona.

2.6. Otros senderos no homologados de interés municipal

Atendiendo a la celebración de diferentes pruebas deportivas que se desarrollan en el municipio (Cursa de Muntanya Serra d'Orpesa, Mediterranean Epic MTB...), se podrán solicitar tareas de desbroce y otra serie de necesidades en senderos por los cuales discurra la prueba. Dichas tareas se ejecutarán en fechas próximas al acontecimiento deportivo.

*** Datos según sentido de la marcha.**



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

3. Descripción de los trabajos a realizar.

Dado que el objeto del contrato consiste en el mantenimiento de los senderos de Oropesa del Mar y su facturación se realizará por medio de precios unitarios conforme al anexo 1, todos los trabajos se realizarán con la conformidad del Ayuntamiento .

Independientemente de la revisión semestral y correspondiente informe/memoria que realice la empresa adjudicataria, puesto que se trata de un contrato de mantenimiento, conforme se detecten incidencias el Ayuntamiento comunicará las deficiencias y en un plazo inferior de 15 días deberán ser realizados. En caso de que dichas deficiencias supongan un riesgo para la integridad de los usuarios deberán solventarse o establecerse medidas provisionales por parte del adjudicatario hasta solventar la incidencia con objeto de garantizar la seguridad de los usuarios en un plazo máximo de 48 horas. En caso de establecerse medidas provisionales, dicha incidencia o necesidad deberá ser solventada en un plazo máximo de 15 días salvo causa justificada.

Asimismo, en el caso de considerarse que los senderos pudieran mejorarse mediante nuevos elementos,, se propondrán las mejoras por parte de la empresa que haya surgido adjudicataria. De la misma forma, se atenderá a las necesidades y propuestas del Ayuntamiento para mejorar la red de senderos objeto de este pliego.

A continuación, se detallan las actuaciones que han de llevarse a cabo para los diferentes senderos y sendas incluidas en este pliego:



3.1. Planificación y temporalización anual de los trabajos a realizar.

Nº	CONCEPTO DEL TRABAJO	Fechas / Periodo	Otros
1	Primera revisión del mantenimiento necesario con el correspondiente informe de necesidades de trabajo de todos los senderos homologados.*	Para principios de año (cada año de vigencia de contrato). *Fecha a concretar con el técnico municipal responsable del contrato.	De sendas y senderos objetos de este pliego. El personal del ayuntamiento podrá aportar su valoración al informe inicial.
2	Trabajos de mantenimiento según necesidades de la primera revisión.	Inmediatamente después de la aprobación de las actuaciones propuestas en el informe/memoria (cada año de vigencia de contrato). *Podrán establecerse fechas alternativas para la realización de diversos trabajos (desbroces, etc.) previstos realizar en sendas y senderos por los cuales discurran pruebas deportivas.	De sendas y senderos objetos de este pliego.
3	Segunda revisión del mantenimiento necesario con el correspondiente informe de necesidades de trabajo (solo de los senderos homologados que se soliciten por parte del responsable municipal del contrato).	Para mediados de año (cada año de vigencia de contrato). *Fecha a concretar con el técnico municipal responsable del contrato.	De sendas y senderos objetos de este pliego. El personal del ayuntamiento podrá aportar su valoración al informe inicial.
4	Trabajos de mantenimiento según necesidades de la segunda revisión.	Inmediatamente después de recibir el informe de necesidades 2ª revisión (cada año de vigencia de contrato). *Podrán establecerse fechas alternativas para la realización de diversos trabajos (desbroces, etc.) previstos realizar en sendas y senderos por los cuales discurran pruebas deportivas.	De sendas y senderos objetos de este pliego. El personal del ayuntamiento podrá aportar su valoración al informe inicial.
-	Incidencias y necesidades puntuales para el buen mantenimiento y seguridad del tránsito, incluido labores de limpieza.	Durante todo el periodo de vigencia del contrato.	De sendas y senderos objetos de este pliego. El personal del ayuntamiento avisará de las necesidades puntuales.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

-	Trabajos de homologación de nuevos senderos, nuevas variantes y modificaciones de trazado en senderos existentes	Durante todo el periodo de vigencia del contrato previa solicitud.	En el municipio de Oropesa del Mar.
-	Trabajos de limpieza y adecuación del terreno de otros senderos no homologados de interés municipal para pruebas deportivas	Durante todo el periodo de vigencia del contrato previa solicitud.	En el municipio de Oropesa del Mar.

* Al inicio del contrato, durante el primer mes, se ejecutará la primera visita de revisión de los senderos, emitiendo el correspondiente informe/memoria según la legislación vigente de la Comunitat Valenciana sobre las carencias de los senderos y la correspondiente propuesta de actuaciones para el mantenimiento de cada uno de ellos.

3.2. Revisión y memoria.

Durante la vigencia del contrato, se realizarán obligatoriamente una revisión anual en fecha a concretar con el técnico municipal del contrato**, de la totalidad de las sendas, senderos o caminos incluidos en el pliego de acuerdo a la planificación temporal expuesta en el apartado 3.1. del presente pliego. Dicha revisión consistirá en la comprobación del estado en el que se encuentra las sendas, senderos o caminos incluidos en el pliego así como de nuevas variantes y homologaciones realizadas durante este, incluyendo los elementos de los que dispone. A las revisiones de las sendas, senderos o caminos incluidos en el pliego podrá acudir el técnico municipal responsable del contrato. Para lo cual se establecerá la fecha de revisión de mutuo acuerdo entre este y la empresa adjudicataria.

A solicitud del responsable municipal del contrato, podrá realizarse una segunda revisión anual de aquellas sendas, senderos o caminos que se considere.

Posteriormente, tras cada revisión, el adjudicatario, elaborará el informe/memoria del estado actual del sendero, senda o camino (en el caso de senderos homologados, de acuerdo a exigencias FEDME para mantener su homologación) incluyendo aquellas propuestas de actuación que se consideren oportunas para paliar las deficiencias detectadas, siguiendo siempre las directrices del pliego técnico. Cada propuesta de actuación contendrá fotografía



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

del estado inicial (y del final para las propuestas ejecutadas), ubicación, grado de necesidad, valoración etc. Se incluirán propuestas de mejoras, de acuerdo al pliego técnico, que permitan mejorar la calidad del sendero.

El informe/memoria contendrá:

- Detalle explicativo de los trabajos a realizar.
- Detalle del tipo de señalización, marcas verticales y horizontales y certificados correspondientes que se instalarán en el caso que corresponda.
- Detalle de los elementos que formen parte del sendero y que se vayan a instalar.
- Se adjuntarán imágenes del estado actual de los postes, balizas, paneles y otros elementos que se consideren para añadir toda la información posible.
- Se actualizarán los tracks, puntos donde está instalados los diferentes elementos de señalización vertical y elementos auxiliares con sus coordenadas y situación sobre un mapa.
- Presupuesto detallado de las posibles actuaciones a realizar conforme a pliego técnico y descripción de las mismas.

** Toda la información irá acompañada de los mapas, tracks y coordenadas GPS indicando aquellos puntos en los que se van a realizar las actuaciones correspondientes o aquellos puntos donde se detecten las carencias para subsanar, así como las fichas técnicas de los materiales y elementos a instalar.*

Asimismo, el informe/memoria se realizará de acuerdo al siguiente índice:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Análisis del estado actual de los senderos objeto del contrato.
 1. Nombre del sendero o variante (para cada uno de los senderos/variante que se revisen)
 1. Señalización vertical.
 2. Señalización horizontal.
 3. Otras actuaciones propuestas.
4. Detalle explicativo de los trabajos a realizar. (Conforme a la siguiente tabla):



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	UBICACIÓN/SENDERO	COSTE UNITARIO SIN IVA (€)	UNIDADES	COSTE TOTAL SIN IVA (€)
-	-	-	-	-

5. Conclusiones.

A la finalización de los trabajos, el contratista deberá actualizar la memoria inicial presentada incluyendo un archivo fotográfico comparativo de como era anteriormente y como ha quedado una vez se ha realizado la actuación pertinente. Este incluirá la actualización de las coordenadas GPS (latitud y longitud). Se presentará en formato digital incluyendo archivo GPX y PDF con las ubicaciones de los diferentes elementos representados sobre el trazado.

Las tareas de revisión y memoria se dividen en:

- **Revisión del estado del trazado de sendero SL y sus variantes y redacción del informe/memoria SL (distancia sendero más variantes <3Km):** la cual comprende todas las labores propias del apartado 3.2 del presente pliego para senderos tipo SL de distancia menor a 3 kilómetros incluyéndose sus variantes.
- **Revisión del estado del trazado de sendero SL y sus variantes y redacción del informe/memoria SL (distancia sendero más variantes = o > 3Km):** la cual comprende todas las labores propias del apartado 3.2 del presente pliego para senderos tipo SL de distancia igual o mayor a 3 kilómetros incluyéndose sus variantes.
- **Revisión del estado del trazado de sendero PR y sus variantes y redacción del informe/memoria PR (Máximo de 2 variantes):** la cual comprende todas las labores propias del apartado 3.2 del presente pliego para senderos tipo PR incluyéndose como máximo 2 variantes (indiferentemente de la distancia del sendero y variantes).



- **Revisión del estado del trazado de sendero PR y sus variantes y redacción del informe/memoria PR (Más de 2 variantes):** la cual comprende todas las labores propias del apartado 3.2 del presente pliego para senderos tipo PR incluyéndose más de 2 variantes (indiferentemente de la distancia del sendero y variantes).
- **Revisión de trazados con técnico FEMECV para control de calidad de senderos homologados:** Acompañamiento a técnico FEMECV (solo para trabajos de control de calidad, para trabajos de homologación de nuevos senderos, variantes y modificaciones ya se contempla en apartado 3.5 del presente pliego.). Jornada de trabajo máximo de 8 horas.

*La jornada de trabajo se computa desde del punto de encuentro en Oropesa del Mar con el técnico FEMECV hasta finalización de la revisión correspondiente en Oropesa del Mar (no contempla tiempo de desplazamiento desde lugar de residencia/trabajo de la persona responsable del contrato).

- **Revisión de trazados con técnico municipal para revisión estado de senderos no homologados de interés municipal:** Acompañamiento a técnico municipal responsable del contrato con desplazamiento específico para revisión de actuaciones a realizar en senderos no homologados de interés municipal. A solicitud del responsable municipal del contrato. Jornada de trabajo máximo de 8 horas.

*La jornada de trabajo se computa desde del punto de encuentro en Oropesa del Mar con el técnico FEMECV hasta finalización de la revisión correspondiente en Oropesa del Mar (no contempla tiempo de desplazamiento desde lugar de residencia/trabajo de la persona responsable del contrato).

*Todas las revisiones y memorias deberán ser realizadas por el responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria, el cual deberá disponer de las titulaciones requisito presentas en el procedimiento de licitación. Dichas memorias serán firmadas por el responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria.



3.2. Limpieza y adecuación del terreno

3.2.A. Desbroces y acondicionamiento

Las tareas de desbroce y acondicionamiento se realizarán de acuerdo a lo siguiente:

- El desbroce se realizará con medios manuales.
- El desbroce contempla el despeja de vegetación con al menos 1,5 metros de anchura en caso de vial tipo senda y 0,75m en cada uno de los laterales en tipos de vial tipo camino asfaltado o pista forestal.
- En los tramos a ejecutar con medios manuales la empresa adjudicataria deberá de efectuar la campaña de desbroce con motosierra, motosierra telescópica, desbrozadoras y otros medios manuales.
- Se eliminarán las zarzas o vegetación de los laterales pero sin cortar arbolado, preservando aquellas especies que estén protegidas y no puedan ser eliminadas. Para asegurar la seguridad de paseantes y ciclistas, no se dejarán ramas ni zarzas que entren el camino.
- Los restos de vegetación se depositarán en los laterales del camino o triturarán conforme a condiciones FEDME para mantener la homologación.
- Se procederá a la limpieza de los equipamientos asociados al camino incluyendo el entorno de los elementos de señalización y auxiliares así como de las protecciones de seguridad.
- En caso de requerirse, se acometerá la adecuación de posibles desprendimientos de rocas o tierra que imposibiliten la circulación por el sendero, evitando que los usuarios tomen caminos alternativos por no poder transitar por el sendero homologado.
- En caso de requerirse, se acometerá la adecuación de la erosión causada por las lluvias sobre el terreno que impidan circular por el sendero de forma segura.



AYUNTAMIENTO

DE

12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

- En caso de requerirse, se realizarán apeos/podas de saneo o de formación necesarias de los ejemplares arbóreos existentes ($\varnothing < 30$ cm) próximos a la zona de paso del sendero hasta una altura de 2,5m.
- En la totalidad de los casos los caminos y senderos quedarán libres de obstáculos.
- En caso de presencia de árboles caídos estos serán cortados a una medida comercial y retirados del camino/sendero.
- En los casos de presencia de muros estos se limpiarán hasta una altura que permita el libre tránsito para caminantes.
- La hierba y las zarzas se cortarán al ras del suelo, sin dejar los tallos a la vista.
- Deberán mantenerse las condiciones naturales de la zona así como la armonía del paisaje, evitando actuaciones estridentes o desbroces que supongan un claro impacto visual, entre el resto de condiciones resueltas en la autorización.

Las tareas de desbroce y acondicionamiento se dividen en:

- **Desbroce y acondicionamiento/adequación del terreno:** la cual comprende las labores propias de este apartado en un tramo del sendero. Para ello, se establecerán tramos con una distancia de 100 metros contabilizándose el primero de ellos desde el punto de partida del sendero y continuando en el sentido preferente de circulación de este.

*La unidad de medida contemplada en el caso de caminos asfaltados y pistas forestales contempla ambos márgenes del vial.

- **Despeje alrededor de señal u otros elementos auxiliares, poda y desbroce:** Despeje de vegetación alrededor de poste de señalización o cualquier otro elemento que se considere que impida su correcta visibilidad. Incluye desbroce con motodesbrozadora, repaso de tococes con tijeras o motosierra, apeo/poda de arboles ($\varnothing < 30$ cm) y arbustos próximos hasta una altura de 2,5m así como el desbroce de matorral o vegetación herbácea, con objeto de que no constituya un impedimento para su visibilidad. Superficie a despejar entre 30 y 50 m².



- **Actuación de urgencia consistente en retirada de árbol caído en circulación de la senda con desplazamiento específico a Oropesa del Mar para su retirada en cualquier sendero del municipio:** Retirada de árbol caído en circulación de sendero con afección al paso de los usuarios en cualquier sendero del municipio de Oropesa del Mar. Se deberá retirar del sendero en un plazo máximo de 48h desde el aviso por parte del responsable municipal del contrato. Contempla todos los gastos necesarios para su retirada.

*Precio para actuación de urgencia que comprenda la retirada de un único árbol.

- **Actuación de urgencia consistente en retirada de árbol caído en circulación de la senda con desplazamiento específico a Oropesa del Mar para su retirada en cualquier sendero del municipio (por cada unidad adicional a la primera):** Retirada de árboles caídos en circulación de sendero con afección al paso de los usuarios en cualquier sendero del municipio de Oropesa del Mar. Se deberá retirar del sendero en un plazo máximo de 48h desde el aviso por parte del responsable municipal del contrato. Contempla todos los gastos necesarios para su retirada (no incluida gestión del residuo).

*Precio adicional al precio para “Actuación de urgencia consistente en retirada de árbol caído en circulación de la senda con desplazamiento específico a Oropesa del Mar para su retirada en cualquier sendero del municipio” por cada árbol adicional retirado.

En caso de realizarse tareas de desbroce y acondicionamiento/adequación del terreno en el tramo, retirada de arboles caídos, el despeje alrededor de señal u otros elementos auxiliares, poda y desbroce de < 10 m² de superficie queda incluido.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

Tanto en el caso de desbroce y acondicionamiento/adequación del terreno como de despeje alrededor de señal u otros elementos auxiliares, poda y desbroce de cualquier tipo se incluye las siguientes tareas:

- Limpieza de posibles restos de residuos generados por los usuarios de los senderos, tales como papeles, plásticos, latas u otros elementos contaminantes que no formen parte del entorno natural o de la instalación en sí del sendero.

3.2.B. Limpieza

Las tareas de limpieza se dividen en:

- **Limpieza de residuos*:** Limpieza de residuos generados por los usuarios de los senderos, tales como papeles, plásticos, latas u otros elementos contaminantes que no formen parte del entorno natural o de la instalación en sí del sendero.

*En caso de realizarse cualquier otra tarea propia de este pliego en zonas próximas al punto requerido para la limpieza de residuos y siempre que, por tanto, no se requiera un desplazamiento específico a dicho punto, queda incluido dentro de las tareas de mantenimiento que se vengán realizando.

- **Limpieza de escombros y otros elementos de similares características depositados en el sendero o sus aledaños:** Limpieza de residuos de media o gran envergadura no propios de usuarios del sendero tales como mobiliario, restos de obras, etc. Incluye retirada manual, transporte y tratamiento de residuos. Será necesario aportar albarán/justificante de recepción de residuos en centro autorizado de tratamiento de residuos.
- **Limpieza de pintadas vandálicas en rocas o en cualquier otra superficie:** Limpieza de pintadas vandálicas en rocas o cualquier otra superficie del sendero o próxima a este. Tratamiento mediante aplicación de producto decapante con



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

brocha, dejando actuar unos minutos y posterior aclarado de la superficie con chorro de agua y/o limpieza manual.

- **Retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos:** Retirada y tratamiento de animales tipo fauna silvestre y otros animales en el propio sendero o zonas próximas de acuerdo a normativa.

Las tareas de **retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos** se divide en:

- De menor envergadura que Ovino/caprino
- Tipo Ovino/caprino
- Tipo porcino
- Tipo Equino / bóvido

3.3. Elementos de señalización

3.3.A. Señalización horizontal

Las tareas de señalización horizontal se realizarán de acuerdo a lo siguiente:

- Señalización con pintura de senderos homologados existentes, aprovechando los soportes donde actualmente exista señalización o localizando nuevos lugares.
- La señalización se realizará con señales realizadas a mano y con brocha, en aquellos soportes que se estimen convenientes, como son troncos, rocas o postes de hormigón donde la imprimación es adecuada.
- La señalización se realizará en los dos sentidos de la marcha.
- Se evitarán las marcas de pintura que no cuiden las líneas rectas y cumplan con la normativa para la homologación de los senderos, debiendo de volver a realizar el trabajo sin coste alguno si esto sucediera.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

- Se incluye la eliminación de marcas de señalización con pintura no propia de la homologación del sendero.
- Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana.

3.3.B. Señalización vertical

La señalización vertical se realizará de acuerdo a las siguientes características generales:

- En el caso de madera irá tratada en autoclave Clase IV: Madera en contacto con la tierra o agua dulce, expuesta a humedad permanente, o tratamientos similares (según norma UNE-EN 335).
- Aquellas señales que indiquen elementos cercanos no pertenecientes al sendero señalizado, no irán identificadas con la matrícula (ni siglas ni número) del sendero.
- Se recomienda el uso de vinilo con base adhesiva e impresión digital con tintas especiales resistentes al agua y al desgaste producido por los rayos solares.
- Para una mayor sujeción y resistencia a los agentes atmosféricos y vandalismo los elementos se instalarán cementados e incluso reforzados con material propio de la zona.
- Para mejorar la seguridad del senderista se ubicará en todos los elementos de señalización vertical donde exista cobertura de telefonía móvil (excepto señal de ubicación, señal de dirección), una placa con el teléfono único de emergencias 112 y las coordenadas UTM del lugar tal y como se indica en la siguiente imagen.



AYUNTAMIENTO
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)



Las señalización vertical comprende la instalación de los siguientes elementos:

- **Baliza de seguimiento:** Sustituyen a la señalización horizontal en aquellos tramos del sendero donde no existen soportes naturales para pintar y será obligatoria en aquellos puntos donde el trazado cambia de plataforma (senda a pista o viceversa, etc.).

Los postes serán preferiblemente redondeados, de 10-12 cm de diámetro. La longitud total será de 1,5-2 metros, de los cuales 1-1,5m serán visibles y los 50 cm restantes irán cementados en tierra. Anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

En función de lo accidentado del terreno o de la vegetación existente, pueden ser elevadas o menguadas las dimensiones de su longitud visible en referencia a las medidas anteriores, buscando siempre la homogeneidad de estas.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

Las marcas correspondientes, según la tipología del sendero, se pintarán en la parte superior, a dejando 5 cm libres en el extremo. Ocuparán todo el diámetro de la estaca permitiendo de ese modo ser visible en ambos sentidos de la marcha.

En caso de posible confusión con otros senderos se incluirán, en una placa, las siglas y el número del sendero. Incluye elaboración de contenido, maquetación, montaje, transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje.

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana.

- **Panel informativo con tejadillo:** Destinado a la información específica del sendero o red de senderos.

Constará de dos soportes de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150x150 mm. Entre dichos soportes irá anclado el panel informativo, quedando todo el conjunto protegido con una estructura en forma de tejadillo a dos aguas que permitirá la protección del panel frente a las inclemencias meteorológicas y de resguardar al senderista durante la consulta de este.

El conjunto tendrá una altura de 300 cm de los que la parte anclada al suelo tendrá una longitud mínima de 60 cm. Anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

Desde el suelo a la parte baja del tejadillo tendrá como mínimo una altura de 190 cm. El tejadillo tendrá una altura de 50 cm por 140 cm en la zona aérea que cubre el panel a dos aguas y una longitud aproximada de 170 cm.

Las dimensiones útiles mínimas para albergar el panel informativo serán de 70 cm de alto por 100 cm de largo. La tornillería será de acero. Incluye elaboración de



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

contenido, maquetación, montaje, transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje.

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana.

- **Panel informativo sin tejadillo:** Destinado a la información específica del sendero o red de senderos.

Constará de dos soportes de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150x150 mm. Entre dichos soportes irá anclado el panel informativo.

El conjunto tendrá una altura de 250 cm de los que la parte anclada al suelo tendrá una longitud mínima de 60 cm. anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla. Las dimensiones útiles mínimas para albergar el panel informativo serán de 70 cm de alto por 100 cm de largo.

La tornillería será de acero.

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana.

- **Postes para las señales:** Es el soporte donde van colocadas las distintas señales de ubicación y dirección.

Constará de un poste redondo de 10-12 cm de diámetro y una longitud total de 3 metros de los cuales 60 cm irán cementados en el suelo. Se dejará 180 cm, como mínimo, desde el suelo hasta la primera señal. La señal más alta siempre será la de ubicación. Anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana

- **Señal de ubicación:** Identifica el sendero y el lugar en que nos encontramos.

Instalación mediante tirafondos a un poste de flechas rectángulo rotulado de 550x150x2mm en acero inoxidable, esmaltado y secado al horno. Las señales, si lo requieren irán impresas en las dos caras. Consta de dos partes:

1. Un cuadrado de 15 cm, en la parte donde se une al poste, con el fondo del color correspondiente a la tipología del sendero y las siglas y número de registro de este.
2. Un rectángulo de 40 cm de largo con fondo blanco, que albergará el topónimo del lugar y la altura sobre el nivel del mar a la que se encuentra. Se deberá indicar el nombre del camino o senda, si tuviera, separado por una línea del resto de información.

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana

- **Señal de dirección:** Identifica el sendero y el lugar en que nos encontramos. Instalación mediante tirafondos a un poste de flechas rectángulo rotulado de 550x150x2mm (de los cuales se destinan 50mm para la formación en punta de flecha) en acero inoxidable, esmaltado y secado al horno. Las señales, si lo requieren irán impresas en las dos caras. El interior de la señal se compone de tres partes:

1. Un cuadrado de 150mm, en la parte donde se une al poste, con el fondo del color correspondiente a la tipología del sendero y las siglas y número de registro de este. En el caso de senderos coincidentes del mismo rango se podrá aprovechar la señal para varios de ellos. En el caso de que la señal indique una derivación a un elemento cercano de interés, no se rotulará la matrícula del sendero.



2. Un rectángulo central de 350mm de largo con fondo en blanco que albergará, como mínimo, la siguiente información:

- Uno o varios puntos directrices al que dirigirse.
- La distancia en Km (dos decimales) a cada punto.
- El tiempo teórico a cada punto.

*Según normativa y protocolo FEMECV para la homologación de senderos en la Comunitat Valenciana

- **Señal preventiva:** Se utiliza para advertir al usuario de diferentes supuestos que pueden aparecer en el recorrido del camino o en zonas adyacentes (de advertencia de peligro, prioridad, prohibición, restricción, obligación). Señal preventiva formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø 120 mm y 3000 mm de altura, al que irá atornillado un panel fabricado con madera de medidas 420x891x2 mm que incluya pictograma y texto de preventivo.

La tornillería será de acero. Incluye montaje, transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

- **Mesa de interpretación:** Mesa de interpretación formada por dos soportes de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø 120 mm y 1500 mm de altura, al que se colocará un letrero inclinado 30° con respecto a la horizontal, de plancha de acero de medidas 1000x500x2mm.

Incluye elaboración de contenido, maquetación, montaje, transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPEZA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

- **Atril temático:** "Atril temático tipo CN-09", formada por un soporte de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø 120 mm y 1500 mm de altura, al que se colocará un letrero inclinado 30° con respecto a la horizontal, de plancha de acero de medidas 420x420x2mm. Incluye elaboración de contenido, maquetación, montaje, transporte, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

En caso de la superficie donde se vaya a instalar cualquier elemento de señalización sea de tipo hormigón, roca o similar podrá solicitarse por el contratista su instalación con base de acero para fijación de postes circulares o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar en vez de con zapata de hormigón. Dicho coste supondrá un coste adicional sobre el elemento, a asumir por el contratista, de acuerdo al precio ofertado por el licitador del propio elemento "base de acero para fijación de postes circulares o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar".

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

3.4. Elementos auxiliares

Al margen de los elementos de señalización, en determinados puntos de los caminos o en sus inmediaciones se puede instalar otro tipo de elementos, cuya finalidad es la de ofrecer distintos servicios al usuario. Las tareas de elementos auxiliares comprende el suministro e instalación de los elementos auxiliares que se indican a continuación, siempre de acuerdo a las especificaciones técnicas expuestas.



En función del tipo de servicio que se presta, se hace la siguiente clasificación:

3.4.A. De mobiliario

Son todos aquellos elementos que tienen como finalidad brindar al usuario comodidad para ciertas actividades que desarrolla durante el recorrido. Los elementos de auxiliares de mobiliario comprenden:

- **Mesa de picnic de madera sin respaldo:** mesa picnic con bancos sin respaldo de listones de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de dimensiones 2000 mm de longitud, 1740 mm de anchura total y 780 mm de altura, tornillería de acero inoxidable de Ø 8 mm. Colocación mediante anclajes a cimentación al terreno en al menos 4 puntos y/o base de acero con anclaje para fijación de postes en caso de superficie de roca o similar dureza. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla o material similar al del terreno.
- **Banco de madera modelo rústico sin respaldo:** Banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 410 mm de altura sobre el suelo y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla.

El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

- **Banco de madera modelo rústico con respaldo:** Banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 784 mm de altura sobre el suelo (410 mm hasta la parte superior del asiento) y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

gravilla.

El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

- **Aparcabicis de madera modelo rústico:** aparcabicis de madera con capacidad para 5 bicicletas. Realizado con postes redondeados, de 10-12 cm de diámetro. de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335).

El aparcabicis se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

- **Papelera de madera modelo rústico:** Papelera de madera tratada para exterior gama Basic. El diseño de la papelera permite la colocación de la bolsa fácilmente por la parte superior. De formas redondeadas y construida con cuadradillos de pino. Papelera de madera tratada individual. La bolsa se coloca mediante una aro metálico de soporte por la parte superior de la papelera. Apta para bolsas de 70x75mm. Dimensiones de 47cm de diámetro y 71cm de alto. Construida mediante cuadradillos de pino silvestre de 4cm de grueso, tratado para clase de uso III y sobre una estructura metálica. Medidas: Ø 47cmx 71cm alto.

3.4.B. De protecciones de seguridad

Son todos aquellos elementos que tienen como finalidad incrementar la seguridad del recorrido en el uso por parte de los senderistas. Los elementos de auxiliares de protecciones de seguridad comprenden:



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

- **Balaustrada doble:** Balaustrada doble compuesta por montantes verticales de madera de pino tratada en autoclave clase IV, de 1.500 mm de longitud y Ø 120 mm, y cuerda vegetal (sisal impregnado con aceite vegetal protector) de Ø 20 mm formada por cuatro cabos torcidos de Ø 5 mm cada uno de ellos con un ánima metálica de acero galvanizado de 3 mm de grosor. Las uniones de la cuerda se realizan con grapas metálicas de 4 mm, prensándose los cables metálicos de los extremos a unir de dos en dos; posteriormente, se cubre la unión con cinta. La cuerda se ancla a los extremos de la balaustrada mediante un casquillo con prisionero según se indica en la figura (página 249).

La altura efectiva de la misma sobre el terreno es de 1.200 mm y va anclada al mismo mediante zapatas de hormigón no estructural de 400 x 400 x 400 mm. Se utilizan puntas de acero de 150 mm para fijar los postes al hormigón. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla o material similar al del terreno. El número de postes se determinará de acuerdo a las necesidades orográficas del sendero con el fin de garantizar la seguridad de sus usuarios.

Incluye cuerda correspondiente.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

- **Balaustrada triple:** Balaustrada doble compuesta por montantes verticales de madera de pino tratada en autoclave clase IV, de 1.500 mm de longitud y Ø 120 mm, y cuerda vegetal (sisal impregnado con aceite vegetal protector) de Ø 20 mm formada por cuatro cabos torcidos de Ø 5 mm cada uno de ellos con un ánima metálica de acero galvanizado de 3 mm de grosor. Las uniones de la cuerda se realizan con grapas metálicas de 4 mm, prensándose los cables metálicos de los extremos a unir de dos en dos; posteriormente, se cubre la unión con cinta. La cuerda se ancla a los extremos de la balaustrada mediante un casquillo con prisionero según se indica en la figura (página 249).

La altura efectiva de la misma sobre el terreno es de 1.200 mm y va anclada al mismo mediante zapatas de hormigón no estructural de 400 x 400 x 400 mm. Se utilizan puntas



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

de acero de 150 mm para fijar los postes al hormigón. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla. El número de postes se determinará de acuerdo a las necesidades orográficas del sendero con el fin de garantizar la seguridad de sus usuarios.

Incluye cuerda correspondiente.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

- **Pasamanos con anclajes tipo argolla:** compuesta por cuerda pasamanos anclada a pared, roca o similar mediante anclajes tipo argolla con colocación mediante anclaje químico. La altura efectiva de la misma sobre el terreno es de 1.000 mm u otra que se considere de acuerdo a las condiciones orográficas. El número de anclajes se determinará de acuerdo a las necesidades orográficas del sendero con el fin de garantizar la seguridad de sus usuarios.

El precio del pasamanos con anclajes tipo argolla se determinará de acuerdo al coste especificado en el anexo 1 de sus partes las cuales se detallan, a continuación:

- Anclaje tipo argolla para cuerda pasamanos
- Cuerda de sisal para balaustrada/pasamanos

- **Talanquera simple:** talanquera simple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1000 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,0m, y un larguero horizontal de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero.

Los pasantes tendrán la cabeza redondeada. Se colocará una arandela dentada en su exterior para evitar que la cabeza gire al ser fijada. Una vez montada la talanquera se debe revisar por si es necesario cortar los tornillos en su parte posterior.

La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,75 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla o material similar al del terreno.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

El precio de la talanquera simple se determinará de acuerdo al coste especificado en el anexo 1 de sus partes las cuales se detallan, a continuación:

- Tramo talanquera simple
- Poste final de tramo de talanquera simple
- **Talanquera doble:** talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero.

Los pasantes tendrán la cabeza redondeada. Se colocará una arandela dentada en su exterior para evitar que la cabeza gire al ser fijada. Una vez montada la talanquera se debe revisar por si es necesario cortar los tornillos en su parte posterior.

La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla o material similar al del terreno.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

El precio de la talanquera doble se determinará de acuerdo al coste especificado en el anexo 1 de sus partes las cuales se detallan, a continuación:

- Tramo talanquera doble
- Poste final de tramo de talanquera doble



- **Talanquera triple:** talanquera triple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y tres largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero.

Los pasantes tendrán la cabeza redondeada. Se colocará una arandela dentada en su exterior para evitar que la cabeza gire al ser fijada. Una vez montada la talanquera se debe revisar por si es necesario cortar los tornillos en su parte posterior.

La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. El hormigón va recubierto por 50 mm de gravilla.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

El precio de la talanquera triple se determinará de acuerdo al coste especificado en el anexo 1 de sus partes las cuales se detallan, a continuación:

- Tramo talanquera triple
- Poste final de tramo de talanquera triple
- **Base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar.** Suministro y colocación de base de acero galvanizado para fijación de postes de madera circulares de 120 mm de diámetro o sección cuadrangular correspondiente a superficies de hormigón, roca o similar mediante anclaje químico. Incluye el suministro de la base de acero con pletina y tubo soldado y su colocación mediante pernos y resina de inyección a la superficie dura correspondiente. No incluye el poste.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.



- **Hito metálico extraíble delimitador paso instalado:** pivote metálico extraíble delimitador de paso, de sección circular de \varnothing 100 mm, con tres rebordes en forma de anillo de \varnothing 110 mm en su parte superior, de 1 m de altura (80 cm vistos) y color negro forja. Incluye transporte, cimentación de 300x300x300 mm y colocación de banda reflectante de 100 mm de ancho a 50 mm respecto del primer anillo.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

- **Hito de madera:** hito de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150 mm de lado y 1300 mm altura total y 1000 mm de altura s/suelo, con remate final de forma piramidal y tres rebajes en su parte superior, en zapata de hormigón de 30x30x40 cm. Incluye colocación de banda reflectante adhesiva de 150 mm de ancho.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

- **Escalón tipo rollizo de madera tumbado anclado al terreno:** Escalón formado por rollizo de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesto por rollizo de 1000 mm de longitud (longitud en función de la anchura del sendero) y \varnothing 120 mm anclado al terreno mediante acero corrugado oculto con forma de U invertida penetrando en el terreno 50 cm.
- **Cuerda de trepa con nudos:** Elemento de ayuda a la progresión formado por cuerda de polipropileno trenzada de grosor 20mm con nudos para trepa en zonas de elevada pendiente.
- **Peldaño de acero corrugado galvanizado:** Elemento de ayuda a la progresión formado por peldaño de acero corrugado galvanizado de \varnothing 16 mm 270 x 300 x 27 mm. con colocación mediante anclaje químico (resina epoxi) incluido.



- **Peldaño U de acero corrugado galvanizado:** Elemento de ayuda a la progresión formado por peldaño de acero corrugado galvanizado de Ø 12 mm 150 x 70 x 150 mm.. con colocación mediante anclaje químico (resina epoxi) incluido.

- **Peldaño simple con chapa:** Elemento de ayuda a la progresión formado por peldaño simple con chapa de 60x60x3mm de acero corrugado galvanizado de Ø 16 mm. con colocación mediante anclaje químico (resina epoxi) incluido.

- **Acondicionamiento y entubado de acequias para pasos de senderos:** Acondicionamiento y entubado de acequias para pasos de senderos con tubo de PCV de 500mm de diámetro, incluyendo transporte y colocación así como medios materiales de sujeción.

- **Pavimento madera pino tanalizada 45 mm de espesor.** Tarima formada por tabloncillos de madera de pino tanalizadas en autoclave, de 45 mm de espesor, colocados sobre rastreles de 100x75 mm cada 0,80 m de separación, incluso fijación con tornillería galvanizada y totalmente terminado.

- **Pavimento madera pino tanalizada 60 mm de espesor.** Tarima formada por tabloncillos de madera de pino tanalizadas en autoclave, de 60 mm de espesor, colocados sobre rastreles de 100x75 mm cada 0,80 m de separación, incluso fijación con tornillería galvanizada y totalmente terminado.

- **Retirada de zapata de hormigón de elemento de señalización o auxiliar y sustitución por base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar con reaprovechamiento del poste del elemento.** Dicha actuación se desglosa en:
 1. Retirada de zapata de hormigón el elemento de señalización o auxiliar mediante medios mecánicos o manuales y posterior tratamiento de residuo del hormigón retirado conforme a normativa pertinente.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

2. Suministro y colocación de base de acero galvanizado para fijación de postes de madera circulares de 120 mm de diámetro o sección cuadrangular correspondiente a superficies de hormigón, roca o similar mediante anclaje químico. Incluye el suministro de la base de acero con pletina y tubo soldado y su colocación mediante pernos y resina de inyección a la superficie dura correspondiente. No incluye el poste.
3. Instalación del elemento al que se le ha retirado la zapata de hormigón en base de acero señalada.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

**Precio por zapata de hormigón sustituida por base de acero señalada.

- **Retirada de zapata de hormigón y elemento de señalización o auxiliar sin posibilidad de reaprovechamiento del poste del elemento para instalación mediante base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar.** Retirada de zapata de hormigón y elemento de señalización o auxiliar mediante medios mecánicos o manuales y posterior tratamiento de residuo tanto del hormigón retirado como del propio elemento conforme a normativa pertinente.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

**Precio por número de zapatas de hormigón del elemento de señalización/protección retirado.

En caso de la superficie donde se vaya a instalar cualquier elemento auxiliar sea de tipo hormigón, roca o similar podrá solicitarse por el contratista su instalación con base de acero para fijación de postes circulares o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar en vez de con zapata de hormigón. Dicho coste supondrá un coste adicional sobre el elemento, a asumir por el contratista, de acuerdo al precio ofertado por el licitador del propio elemento “base de acero para fijación de postes circulares o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar”.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

3.5. Trabajos de homologación de nuevos senderos, nuevas variantes y modificaciones de trazado en senderos existentes.

En vista de la implementación de nuevos senderos, nuevas variantes y modificaciones de trazado en senderos existentes, se contemplan diferentes trabajos para su desarrollo.

Los trabajos que se enuncian a continuación, no contemplan las tareas de limpieza y adecuación del terreno así como de dotación de elementos de señalización y auxiliares necesarios acometer para la homologación del nuevo sendero, nueva variante y/o modificación del trazado. Aquellas actuaciones/elementos requeridos para la homologación, se basarán en las actuaciones y precios de los apartados correspondientes del pliego para ello.

Los trabajos del presente apartado se desglosan en:

3.5.A. Trabajos de homologación de nuevos senderos

- **Elaboración de informe de homologación de nuevo sendero SL y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Elaboración de informe de homologación de nuevo sendero PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.



- **Tasa FEMECCV gestión de homologación de nuevo sendero SL.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de nuevo sendero tipo SL.
- **Tasa FEMECCV gestión de homologación de nuevo sendero PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de nuevo sendero tipo PR.
- **Visita del técnico FEMECCV pre-homologación nuevo sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEMECCV previa a la homologación de nuevo sendero tipo SL/PR. Primera visita y verificación del recorrido antes de su marcaje. Este se realizará a pie, acompañado por persona responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria.
- **Visita del técnico FEMECCV homologación nuevo sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEMECCV posteriormente a haberse acometido las tareas necesarias de acuerdo a la homologación de nuevo sendero tipo SL/PR.

3.5.B. Trabajos de control de calidad por parte de la FEMECCV

- **Visita del técnico FEMECCV a SL/PR para control de calidad del sendero.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEMECCV para tareas de control de calidad del sendero SL/PR. A solicitud del responsable municipal del contrato. No incluye acompañamiento al técnico FEMECCV.

3.5.C. Trabajos de homologación de nuevas variantes



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

- **Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia <5Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia 5-10Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia >10Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Tasa FEMECV gestión de homologación de nueva variante de distancia <5Km para sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de nueva variante de distancia inferior a 5 kilómetros.
- **Tasa FEMECV gestión de homologación de nueva variante de distancia 5-10Km para sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de nueva variante de distancia entre 5 y 10 kilómetros.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

- **Tasa FEMECCV gestión de homologación de nueva variante de distancia >10Km para sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de nueva variante de distancia superior a 10 kilómetros.
- **Visita del técnico FEMECCV pre-homologación de nueva variante SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEMECCV previa a la homologación de nueva variante de sendero tipo SL/PR. Primera visita y verificación del recorrido antes de su marcaje. Este se realizará a pie, acompañado por persona responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria.
- **Visita del técnico FEMECCV homologación de nueva variante SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEMECCV posteriormente a haberse acometido las tareas necesarias de acuerdo a la homologación de nueva variante de sendero tipo SL/PR.

*Para el computo de las tasas FEMECCV a abonarse a la empresa, se abonará una única tasa FEMECCV por la suma de las distancias de las variantes independientemente al número de variantes que se realicen en la actuaciones comprendidas dentro de un mismo año.

3.5.D. Trabajos de modificación de trazados en senderos existentes

- **Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo <5Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

- **Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo 5-10Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias..** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo >10Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.** Incluye cumplimentación y presentación de toda la documentación necesaria en nombre del propio ayuntamiento y recabar autorizaciones pertinentes para paso del sendero por terrenos públicos y/o privados.
- **Tasa FEMECV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia <5Km en un mismo sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de todas las modificaciones que se realicen en un tramo de distancia inferior a 5 kilómetros en un mismo sendero SL/PR.
- **Tasa FEMECV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia 5-10Km en un mismo sendero SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de homologación de todas las modificaciones que se realicen en un tramo de distancia entre 5 y 10 kilómetros.
- **Tasa FEMECV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia >10Km en un mismo sendero SL/PR..** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

Valenciana en concepto de homologación de todas las modificaciones que se realicen en un tramo de distancia superior a 10 kilómetros.

- **Visita del técnico FEME CV pre-homologación de todas aquellas modificaciones del trazado SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEME CV previa a la homologación de todas aquellas modificaciones del trazado de SL/PR existente. Primera visita y verificación del recorrido antes de su marcaje. Este se realizará a pie, acompañado por persona responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria.

- **Visita del técnico FEME CV homologación de todas aquellas modificaciones del trazado SL/PR.** Tasa a abonar a la Federació d'Esports de Muntanya i Escala de la Comunitat Valenciana en concepto de visita de técnico FEME CV posteriormente a haberse acometido las tareas necesarias de acuerdo a la homologación de todas aquellas modificaciones del trazado de SL/PR existente

*El tramo a computarse del sendero para la gestión de homologación de modificaciones del trazado puede incluir para su suma, las bifurcaciones propias de sus variantes.

*Para el computo de las tasas FEME CV a abonarse a la empresa, se abonará una única tasa FEME CV por la suma de las distancias de las modificaciones de trazado realizadas, independientemente al número de modificaciones que se realicen en la actuaciones comprendidas dentro de un mismo sendero y sus variantes. El computo de la distancia se realizara entre los puntos más distantes de sus modificaciones siguiendo el itinerario del nuevo sendero propuesto.

3.6. Trabajos de mantenimiento y reparación categorizados

Los trabajos del presente apartado se desglosan en:



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

- **Retirada de zapata de hormigón de elemento de señalización o auxiliar y sustitución por base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar con reaprovechamiento del poste del elemento.** Dicha actuación se desglosa en:

1. Retirada de zapata de hormigón el elemento de señalización o auxiliar mediante medios mecánicos o manuales y posterior tratamiento de residuo del hormigón retirado conforme a normativa pertinente.
2. Suministro y colocación de base de acero galvanizado para fijación de postes de madera circulares de 120 mm de diámetro o sección cuadrangular correspondiente a superficies de hormigón, roca o similar mediante anclaje químico. Incluye el suministro de la base de acero con pletina y tubo soldado y su colocación mediante pernos y resina de inyección a la superficie dura correspondiente. No incluye el poste.
3. Instalación del elemento al que se le ha retirado la zapata de hormigón en base de acero señalada.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.

**Precio por zapata de hormigón sustituida por base de acero señalada.

- **Retirada de zapata de hormigón y elemento de señalización o auxiliar sin posibilidad de reaprovechamiento del poste del elemento para instalación mediante base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar.** Retirada de zapata de hormigón y elemento de señalización o auxiliar mediante medios mecánicos o manuales y posterior tratamiento de residuo tanto del hormigón retirado como del propio elemento conforme a normativa pertinente.

*Según manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

**Precio por número de zapatas de hormigón del elemento de señalización/protección retirado.

- **Tratamiento de madera anti-termitas, anti-carcoma y fungicida color transparente:** tratamiento para madera con protector de acabado base agua, fungicida-algicida, previniendo los nocivos efectos de la intemperie así como previniendo de carcoma y hongos de pudrición y, respeta el veteado de la madera, transparente, potente filtro U.V. poro abierto, no modifica el color natural de la madera y sin olor, previo lijado del soporte, baño de reparación incolora, dos veces de barniz incoloro brillante o satinado.

3.7. Otros trabajos de mantenimiento y reparación

Al margen de las tareas de mantenimiento y reparación de los elementos ya existentes indicadas anteriormente y las de instalación de nuevos elementos de señalización y auxiliares (mobiliario y protecciones de seguridad), se requieren otras actuaciones de mantenimiento y reparación de los elementos ya existentes que permitan la conservación de las mismas en las mejores condiciones posibles para los usuarios.

Así pues, debido a las múltiples tipologías de las actuaciones de mantenimiento y reparación que pueden darse en los elementos existentes, no es posible precisar un listado concreto. Por ello, las actuaciones de mantenimiento y reparación necesarias se acometerán de acuerdo a la gradación que confiera el técnico municipal responsable del contrato, siempre conforme a las categorías enunciadas a continuación.

Las tareas de otros trabajos de mantenimiento y reparación se dividen en:

- **Mantenimiento y reparación de elementos existentes muy leve:** la cual comprende las labores propias de mantenimiento y reparación de muy poca envergadura. De forma orientativa, se mencionan algunas de ellas: eliminación de hierros de sujeción salientes de escalones, reparación de anclajes de suelo de elementos...
- **Mantenimiento y reparación de elementos existentes leve:** la cual comprende las labores propias de mantenimiento y reparación de poca



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

envergadura. De forma orientativa, se mencionan algunas de ellas: repintado de elementos, reposición de vinilos en elemento de señalización existentes sin requerimiento de maquetación/diseño (igual que el existente)...

- **Mantenimiento y reparación de elementos existentes moderado:** la cual comprende las labores propias de mantenimiento y reparación de media envergadura. De forma orientativa, se mencionan algunas de ellas: sustitución de vinilo de elemento de señalización con requerimiento de maquetación/diseño...
- **Mantenimiento y reparación de elementos existentes grave:** la cual comprende las labores propias de mantenimiento y reparación de gran envergadura. De forma orientativa, se mencionan algunas de ellas: sustitución de numerosas piezas del elemento, reparación por gran deterioro...
- **Mantenimiento y reparación de elementos existentes muy grave:** la cual comprende las labores propias de mantenimiento y reparación de elevada envergadura. De forma orientativa, se mencionan algunas de ellas: sustitución de elementos por uno nuevo de la misma tipología que el existente de acuerdo a pliego técnico.

Las tareas de reparación mantenimiento incluyen todo lo necesario para acometer la tarea requerida (materiales, mano de obra, desplazamiento...)

Las tareas propias de ajustar los elementos de señalización y auxiliares, tornillos sin apretar, casetas y paneles sin ajustar, etc. deberán realizarse por el adjudicatario sin coste alguno.

El coste de la sustitución y/o reparación de los elementos no podrá superar el precio unitario de uno nuevo de la misma tipología. La sustitución incluye tanto la retirada del elemento existente como la instalación del nuevo.

3.8. Otras consideraciones de las tareas a realizar por el adjudicatario.

A continuación, se detallan una serie de pautas a tener en cuenta para la realización de las diferentes tareas por parte del adjudicatario:



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

- Todos los nuevos elementos, deberán mantener una homogeneidad respecto de los elementos ya existentes (materiales, diseño, contenido...).
- En los paneles de información que se considere, deberá aparecer los logotipos institucionales pertinentes.
- En relación a todos los elementos que requieran maquetación/diseño del contenido, deberán aprobarse por parte del ayuntamiento, antes de su impresión. Para lo cual, la empresa adjudicaría enviará el diseño de este al responsable municipal del contrato para su aprobación. Se realizarán tantas correcciones del diseño como se consideren por parte del responsable del contrato.
- Se deberán cumplir todos los condicionantes que se informan en la Autorización correspondiente por parte de la Dirección Territorial de Castellón en relación a los trabajos de mantenimiento que se realicen.
- Toda la documentación necesaria; comunicaciones o trámites necesarios en cada parte del proceso, los elaborará y llevará a cabo la empresa adjudicataria independientemente de que sea el promotor, en este caso el Ayuntamiento de Oropesa del Mar, el que solicite o realice las comunicaciones pertinentes, por lo que siempre constarán los datos del Ayuntamiento para comunicarse directamente con la FEMECV aunque la documentación la prepare la empresa responsable de este contrato.
- Todas y cada una de las actuaciones que se realicen para el asentamiento del sendero, instalación, mantenimiento y conservación de las marcas de señalización tanto verticales como horizontales (postes, balizas, paletas de dirección, flechas, pinturas, dimensiones, etc) deberán cumplir con lo establecido por la FEMECV para este tipo de senderos y mantener la homologación correspondiente.
- Todas y cada una de las actuaciones se realizarán conforme a la aplicación de las diferentes leyes vigentes propias de estos trabajos, incluyendo el Decreto 179/2004, de 24 de septiembre, del Consell de la Generalitat, de regulación del senderismo y los deportes de montaña de forma compatible con la conservación del medio natural.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

4. Medios técnicos (*humanos y materiales*) y equipos de trabajo.

Para la adecuada prestación de los servicios encomendados, el adjudicatario deberá disponer del personal necesario, tanto en número como en experiencia, para cumplir las prescripciones de la contrata, disponer de medios de transporte para traslado de personal y de material objeto de la contrata, disponer de maquinaria y elementos adecuados de trabajo para el normal desarrollo de la contrata.

Durante toda la vigencia del contrato deberá existir una persona responsable del mismo, el cual establecerá una coordinación directa con el personal responsable de supervisar las actuaciones que se realicen. En caso de haberse acreditado en el procedimiento de licitación, la persona responsable del mismo, deberá disponer de las titulaciones de técnico de senderos FEDME y/o técnico superior en educación y control ambiental.

Por otra parte, la empresa adjudicataria deberá aportar la maquinaria y utillaje adecuado para los trabajos objeto de la contrata y preservar el medio natural respetando en todo momento la flora y fauna del lugar, y sin alterar el aspecto visual propio de la zona.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

5. Duración.

La duración de este contrato se fija por un período de dos (2) años, a contar desde la fecha que conste en el documento de formalización del contrato en la que, también, se indicará la vigencia del mismo.

Este contrato se podrá prorrogar hasta dos (2) anualidades más, año por año, y por mutuo acuerdo de las partes, manifestado expresamente antes de la finalización de su vigencia inicial o de sus prorrogas. La duración total del contrato, incluidas las prórrogas, no podrá exceder de cuatro (4) años.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

6. Obligaciones del contratista y condiciones a que debe ajustarse en la ejecución del contrato.

6.1. El adjudicatario deberá cumplir todas las obligaciones del contrato, así como aquellas contenidas en el presente pliego y demás disposiciones de aplicación. El incumplimiento de cualquiera de ellas facultará al Órgano de Contratación para exigir su estricto cumplimiento o, si se tratase de una obligación esencial, declarar la resolución del contrato de acuerdo con la legislación vigente.

6.2. El contratista solo podrá llevar a cabo los trabajos, cuando estos hayan sido aprobados previamente por los servicios técnicos municipales.

6.3 La ejecución del trabajo se realizará en el lugar o lugares que el propio desarrollo del trabajo exija, siendo a cuenta del adjudicatario los gastos de desplazamiento que se pudieran generar.

6.3. El contratista, en caso de que fuese necesario, no podrá ejecutar los trabajos si previamente no se ha obtenido las correspondientes autorizaciones y licencias, tanto oficiales como particulares, precisas para la correcta ejecución del trabajo.

6.4. El contratista será responsable de toda reclamación relativa a la propiedad intelectual, industrial o comercial de los materiales, procedimientos y equipos utilizados en el cumplimiento del objeto del contrato, e indemnizar a la Administración por todos los daños y perjuicios que para la misma puedan derivarse de la interposición de reclamaciones, incluidos los gastos derivados de las que eventualmente puedan dirigirse contra la Administración.

6.5. El contratista queda obligado a aportar el equipo y medios necesarios auxiliares para la correcta ejecución del trabajo en el plazo convenido en el contrato.

6.6. El contratista es responsable de los daños o perjuicios ocasionados a bienes y a terceras personas con motivo de los trabajos objeto de este contrato. Por ello, será obligatoria para la empresa , la suscripción de una póliza de responsabilidad civil para



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

cubrir los riesgos derivados de daños a terceros y de forma previa al inicio de la prestación del servicio.

6.7. La ejecución del contrato la realizará el adjudicatario a su riesgo y ventura.

6.8. El contratista está obligado a satisfacer los siguientes gastos:

6.8.1. Los impuestos, derechos, tasas, compensaciones y demás gravámenes o gastos que resulten de aplicación, según las disposiciones vigentes.

6.8.2. Cualquier otro gasto a que hubiera lugar para la realización del contrato como los trabajos de campo necesarios, desplazamientos, material de oficina y equipos informáticos, transporte del suministro objeto del contrato, etc.

6.9. Las comunicaciones de la Administración al contratista se dirigirán al domicilio señalado por éste en el contrato. A tal efecto, el contratista estará obligado a comunicar al Órgano de Contratación los cambios producidos en el mismo y del mismo modo a acompañar a la documentación general un teléfono/s y, en su caso, FAX de contacto.

6.10. La excusa del desconocimiento del contrato en cualquiera de sus términos, de los documentos anexos que forman parte integrante del mismo, de las instrucciones y normas de toda índole promulgadas por la Administración que puedan tener aplicación a la ejecución de lo pactado, no eximirá al contratista de la obligación de su cumplimiento.

6.11. El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

6.12. Todas las señales, postes y placas antiguas que se retiren deberán darse al Ayuntamiento de Oropesa del Mar, para su custodia y posterior reutilización, salvo contraindicación por escrito.



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

6.13. A la finalización de los trabajos, se deberá presentar la documentación de las actuaciones realizadas detallada en el apartado tres, de forma que se pueda verificar la realización de los trabajos.

7. Seguridad y salud: EPI's

Todos los equipos de protección individual se ajustarán a las normas contenidas en los Reales Decretos 1407/1992 y 773/1997, ya mencionados. Adicionalmente, en cuanto se vean modificadas por lo anteriores, se considerarán aplicables las Normas Técnicas Reglamentarias M.T. de homologación de los equipos, en aplicación de la O.M. de 17-05-1974 (B.O.E. 29-05-74).

Todas las prendas de protección personal son elementos imprescindibles para la realización de cualquier trabajo de este tipo, formando parte del equipamiento de cada trabajador. Es deber del empresario proporcionar los equipos de protección individual adecuados para el desempeño de cada función.

Los trabajadores destinados en la actuación poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

8. Supervisión de los trabajos contratados.

El ayuntamiento designara personal propio para que supervise los trabajos contratados y emita los informes que estime convenientes. Así mismo se podrán convocar reuniones informativas con el contratista para una mejor coordinación las diferentes actuaciones previstas.



Anexo 1. Cuadro resumen de tareas exigidas en el presente pliego y precio unitario.

<u>N.º</u>	<u>NOMBRE / DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN</u>	<u>UNIDAD DE MEDIDA</u>	<u>€/UNIDAD (SIN IVA)</u>	<u>GRUPO DE CLASIFICACIÓN BAJA REALIZADA POR LA EMPRESA</u>	<u>COEFICIENTE DE VALORACIÓN PONDERADA BAJA REALIZADA POR LA EMPRESA</u>
APARTADO 1. REVISIÓN Y MEMORIA					
1.1.	Revisión del estado del trazado de sendero SL y sus variantes y redacción del informe/memoria SL (distancia sendero más variantes <3Km)	Unidad	283,80 €	1	10%
1.2.	Revisión del estado del trazado de sendero SL y sus variantes y redacción del informe/memoria SL (distancia sendero más variantes = o >3Km)	Unidad	709,50 €	1	
1.3.	Revisión del estado del trazado de sendero PR y sus variantes y redacción del informe/memoria PR (máximo 2 variantes)	Unidad	1.013,17 €	1	
1.4.	Revisión del estado del trazado de sendero PR y sus variantes y redacción del informe/memoria PR (Más de 2 variantes)	Unidad	1.347,51 €	1	
1.5.	Revisión de trazados con técnico FEMECV para control de calidad de senderos homologados	Jornada (Máx. 8h)	258,00 €	1	
1.6.	Revisión de trazados con técnico municipal para revisión estado de senderos no homologados de interés municipal	Jornada (Máx. 8h)	258,00 €	1	
APARTADO 2. LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DEL TERRENO					
A. DESBROCES Y ACONDICIONAMIENTO					15%



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

2.A.1.	Desbroce, acondicionamiento y adecuación del terreno	Kilómetro lineal	320,00 €	2A	
2.A.2.	Despeje, poda y desbroce alrededor de señal u otros elementos auxiliares	Unidad	26,83 €	2A	
2.A.3.	Actuación de urgencia consistente en retirada de árbol caídos en circulación de la senda con desplazamiento específico a Oropesa del Mar para su retirada en cualquier sendero del municipio (primera unidad)	Unidad	192,00 €	2A	
2.A.4.	Actuación de urgencia consistente en retirada de árbol caídos en circulación de la senda con desplazamiento específico a Oropesa del Mar para su retirada en cualquier sendero del municipio (por cada unidad adicional a la primera)	Unidad	60,00 €	2A	
B. LIMPIEZA					
2.B.1.	Limpieza de residuos.	Kilómetro lineal (solicitud mínima 1 km)	120,00 €	2B	5%
2.B.2.	Limpieza de escombros y otros elementos de similares características depositados en el sendero o sus aledaños (incluido gestión de residuo).	M ³	21,13 €	2B	
2.B.3.	Limpieza de pintadas vandálicas en rocas o en cualquier otra superficie.	m ²	63,42 €	2B	
2.B.4.a	Retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos. De menor envergadura que ovino.	Unidad	87,12 €	2B	



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

2.B.4.b	Retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos. Tipo ovino/caprino	Unidad	261,36 €	2B	
2.B.4.c	Retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos. Tipo porcino	Unidad	363,00 €	2B	
2.B.4.d	Retirada de animales tipo fauna silvestre muertos y otros animales muertos. Tipo equino/bóvido.	Unidad	580,80 €	2B	
APARTADO 3. ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN					
A. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
3.A.1.	Señalización con pintura de senderos homologados	Kilómetro lineal	110,94 €	3A	10%
3.B. SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
3.B.1.	Baliza de seguimiento.	Unidad	148,61 €	3B	
3.B.3.	Panel informativo con tejadillo.	Unidad	2.679,11 €	3B	
3.B.4.	Panel informativo sin tejadillo.	Unidad	2.033,98 €	3B	
3.B.5.	Postes para las señales.	Unidad	148,61 €	3B	
3.B.6.	Señal de ubicación.	Unidad	131,98 €	3B	
3.B.7.	Señal de dirección.	Unidad	131,98 €	3B	
3.B.8.	Señal preventiva.	Unidad	183,35 €	3B	
3.B.9.	Mesa de interpretación.	Unidad	580,60 €	3B	
3.B.10.	Atril temático.	Unidad	273,07 €	3B	15%



APARTADO 4. ELEMENTOS AUXILIARES

<u>A. DE MOBILIARIO</u>					5%
4.A.1.	Mesa picnic de madera sin respaldo.	Unidad	1025,55 €	4A	
4.A.2.	Banco de madera modelo rústico con respaldo.	Unidad	560,65 €	4A	
4.A.3.	Banco de madera modelo rústico sin respaldo.	Unidad	455,52 €	4A	
4.A.4.	Aparcabicis de madera modelo rústico.	Unidad	579,21 €	4A	
4.A.5.	Papelera de madera modelo rústico.	Unidad	264,45 €	4A	
<u>B. DE PROTECCIONES DE SEGURIDAD</u>					10%
4.B.1.	Poste para balaustrada de sisal doble.	Unidad	105,46 €	4B	
4.B.2.	Poste para balaustrada de sisal triple.	Unidad	126,45 €	4B	
4.B.3.	Tramo de cuerda de sisal para balaustrada/pasamanos u otros puntos en los que se instale.	Metro	3,51 €	4B	
4.B.4.	Anclaje tipo argolla para cuerda pasamanos.	Unidad	41,28 €	4B	
4.B.5.	Tramo talanquera simple.	Unidad	81,37 €	4B	
4.B.6.	Tramo talanquera doble.	Unidad	101,29 €	4B	
4.B.7.	Tramo talanquera triple.	Unidad	117,25 €	4B	
4.B.8.	Poste final de tramo talanquera simple.	Unidad	65,20 €	4B	
4.B.9.	Poste final de tramo talanquera doble.	Unidad	75,74 €	4B	



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

4.B.10.	Poste final de tramo talanquera triple.	Unidad	81,67 €	4B
4.B.11.	Base de acero para fijación de postes circulares sobre hormigón, roca o similar.	Unidad	43,41 €	4B
4.B.12.	Hito metálico extraíble delimitador paso instalado.	Unidad	312,57 €	4B
4.B.13.	Hito de madera.	Unidad	98,23 €	4B
4.B.14.	Escalón tipo rollizo de madera tumbado anclado al terreno.	Unidad	26,10 €	4B
4.B.15.	Cuerda de trepa con nudos.	Metro	5,78 €	4B
4.B.16	Peldaño de acero corrugado galvanizado.	Unidad	56,14 €	4B
4.B.17	Peldaño U de acero corrugado galvanizado.	Unidad	51,72 €	4B
4.B.18	Peldaño simple con chapa	Unidad	41,95 €	4B
4.B.19	Acondicionamiento y entubado de acequias para pasos de senderos.	Unidad	151,86 €	4B
4.B.20.	Pavimento madera pino tanalizada 45 mm de espesor	m2	70,28 €	4B
4.B.21.	Pavimento madera pino tanalizada 60 mm de espesor	m2	90,89 €	4B

APARTADO 5. TRABAJOS DE HOMOLOGACIÓN DE NUEVOS SENDEROS, NUEVAS VARIANTES Y MODIFICACIONES DE TRAZADO EN SENDEROS EXISTENTES

A. TRABAJOS DE HOMOLOGACIÓN DE NUEVOS SENDEROS

5.A.1.	Elaboración de informe de homologación de nuevo sendero SL y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	1.140,00 €	5A	TIPO 5A 15% TIPO 5B 5%
5.A.2.	Elaboración de informe de homologación de nuevo sendero PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	1.628,57 €	5A	



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

5.A.3.	Tasa FEME CV gestión de homologación de nuevo sendero SL	Unidad	420,00 €	5B
5.A.4.	Tasa FEME CV gestión de homologación de nuevo sendero PR	Unidad	600,00 €	5B
5.A.5.	Visita del técnico FEME CV pre-homologación nuevo sendero SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
5.A.6	Visita del técnico FEME CV homologación nuevo sendero SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
B. TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LA FEME CV				
5.B.1	Visita del técnico FEME CV SL/PR para control de calidad	Unidad	240,00 €	5B
C. TRABAJOS DE HOMOLOGACIÓN DE NUEVAS VARIANTES				
5.C.1	Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia <5Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	660,00 €	5A
5.C.2	Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia 5-10Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias..	Unidad	900,00 €	5A
5.C.3	Elaboración de informe de homologación de nueva variante de distancia >10Km para sendero SL/PR y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	1140,00 €	5A
5.C.4	Tasa FEME CV gestión de homologación de nueva variante de distancia <5Km para sendero SL/PR	Unidad	120,00 €	5B
5.C.5	Tasa FEME CV gestión de homologación de nueva variante de distancia 5-10Km para sendero SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
5.C.6	Tasa FEME CV gestión de homologación de nueva variante de distancia >10Km para sendero SL/PR	Unidad	420,00 €	5B
5.C.7	Visita del técnico FEME CV pre-homologación nueva variante de SL/PR	Unidad	240,00 €	5B



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / OROPESA
(Castellón)

5.C.8	Visita del técnico FEME CV homologación nueva variante de SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
D. TRABAJOS DE MODIFICACIÓN DE TRAZADOS EN SENDEROS EXISTENTES				
5.D.1	Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo <5Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	660,00 €	5A
5.D.2	Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo 5-10Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	900,00 €	5A
5.D.3	Elaboración de informe de homologación de modificación del trazado de un mismo sendero SL/PR y sus variantes (todas las modificaciones en un tramo >10Km) y seguimiento del proceso del mismo con realización de todas las tareas administrativas y visitas necesarias.	Unidad	1140,00 €	5A
5.D.4	Tasa FEME CV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia <5Km en un mismo sendero SL/PR	Unidad	120,00 €	5B
5.D.5	Tasa FEME CV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia 5-10Km en un mismo sendero SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
5.D.6	Tasa FEME CV gestión de homologación de todas aquellas modificaciones del trazado en un tramo de distancia >10Km en un mismo sendero SL/PR	Unidad	420,00 €	5B
5.D.7	Visita del técnico FEME CV pre-homologación de todas aquellas modificaciones del trazado SL/PR	Unidad	240,00 €	5B
5.D.8	Visita del técnico FEME CV homologación de todas aquellas modificaciones del trazado SL/PR	Unidad	240,00 €	5B



APARTADO 6. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

6.1.	Retirada de zapata de hormigón de elemento de señalización o auxiliar y sustitución por base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar con reaprovechamiento del poste del elemento.	Unidad	69,21 €	6	10%
6.2.	Retirada de zapata de hormigón y elemento de señalización o auxiliar sin posibilidad de reaprovechamiento del poste del elemento para instalación mediante base de acero para fijación de postes circulares y/o sección cuadrangular sobre hormigón, roca o similar.	Unidad	25,80 €	6	
6.3.	Tratamiento de madera anti-termitas, anti-carcoma y fungicida color transparente	M ² superficie de madera	11,90 €	6	

<u>N.º</u>	<u>NOMBRE / DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN</u>	<u>UNIDAD DE MEDIDA</u>	<u>€/UNIDAD (SIN IVA)</u>
<u>APARTADO 7. OTROS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</u>			
7.1.	Mantenimiento y reparación de elementos existentes muy leve	Unidad	10% del valor del elemento en nuevo estado
7.2.	Mantenimiento y reparación de elementos existentes leve	Unidad	25% del valor del elemento en nuevo estado
7.3.	Mantenimiento y reparación de elementos existentes moderado	Unidad	50% del valor del elemento en nuevo estado
7.4.	Mantenimiento y reparación de elementos existentes grave	Unidad	75% del valor de elemento en nuevo estado
7.5.	Mantenimiento y reparación de elementos existentes	Unidad	100% del valor de elemento en nuevo estado



A Y U N T A M I E N T O
DE
12594 OROPESA DEL MAR / ORPESA
(Castellón)

muy grave		estado
------------------	--	--------

El importe de la ejecución semestral se obtendrá de la aplicación de estos precios unitarios sin IVA. Este importe se multiplicará por el coeficiente de adjudicación de acuerdo a la baja ofertada por la empresa adjudicataria para cada uno de los apartados señalados y el resultado que será la base imponible de la factura se le aplicará el impuesto sobre el valor añadido (IVA) correspondiente. Los licitadores no podrán incluir en su proposición modificaciones ni variantes.