

DOCUMENTO Nº I

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DE DIVERSAS OPERACIONES DE DESBROCE, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MÁRGENES Y DRENAJES DE VIALES, SENDEROS FLUVIALES Y PARCELAS MUNICIPALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE COMPOSTELA – CAMPAÑA COMPLEMENTARIA 2018

DISPOSICIONES GENERALES

1. OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán en el contrato para la prestación del servicio al Concello de Santiago de Compostela para la ejecución de las operaciones de desbroce, limpieza y mantenimiento de márgenes y drenajes de viales (calles, carreteras, pistas, sendas peatonales o ciclistas acondicionadas para tal fin, etc.), senderos fluviales y parcelas (dotacionales, zonas verdes no acondicionadas, edificables, etc.) de titularidad municipal de todo el término municipal de Santiago de Compostela.

Se consideran como viales adscritos al presente Pliego aquellos proyectados, construidos o acondicionados fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles o bicicletas o para el tránsito de peatones en condiciones de seguridad y confort. No se consideran como viales adscritos al presente Pliego aquellos que no cumplan los requisitos señalados anteriormente, los proyectados, construidos o acondicionados fundamentalmente para su utilización con fines agropecuarios o forestales y los senderos naturales que no dispongan de acondicionamiento específico para su uso.

Se define como sistema de drenaje de un vial al conjunto de elementos y dispositivos específicamente diseñados para la recepción, canalización y evacuación de las aguas que puedan afectar directamente a las características funcionales de cualquier elemento integrante del vial. No se consideran dentro de esta definición los elementos adscritos a la red municipal de saneamiento (canalizaciones, pozos y arquetas de registro, sumideros, acometidas, etc.), ya sea ésta unitaria o separativa, y cuya misión es la de evacuar de las superficies urbanas (espacios públicos abiertos, cubiertas, sótanos, etc.) las precipitaciones o los niveles freáticos. De forma no exhaustiva se consideran elementos del sistema de drenaje de un vial los siguientes:

- Drenaje superficial
 - Longitudinal: cunetas, caces, colectores, sumideros, arquetas o pozos de registro, bajantes, etc.
 - Transversal: pequeñas obras de paso generalmente denominadas ODT (obra de drenaje transversal).
- Drenaje profundo: drenes subterráneos y sus elementos accesorios (arquetas y pozos, canalizaciones, etc.), capas, mantos o zanjas drenantes, piezómetros, mechinales, etc.

Las parcelas con calificación de zona verde adscritas al presente Pliego son aquellas que no se encuentran acondicionadas con algún tipo de ajardinamiento cuyo mantenimiento es realizado por el Servicio municipal de Parques y Jardines, bien por medios propios o por medio de terceros.

El presente Pliego consta de cinco (5) partes con idéntico carácter contractual. La primera parte en la que se establecen las condiciones más generales del contrato y tres (3) anejos denominados:

- Anejo nº 1
Especificaciones relativas a la definición, ejecución, medición y abono de las operaciones y unidades de obra.



CONCELLO DE SANTIAGO

- Anejo nº 2
Instrucciones para programación, seguimiento e información.
- Anejo nº 3
Especificaciones particulares y presupuestos del contrato.

Y la segunda parte (documento nº II) en la que se incluye la base de precios supletoria de las unidades de obra del contrato y de los elementos que las componen.

En caso de contradicción entre estos documentos, tiene preferencia las disposiciones generales del Pliego sobre sus anejos y el Anejo nº 1 sobre los Anejos nº 2 y nº 3.

2. ADJUDICATARIO

El ofertante Adjudicatario del contrato, que ha de cumplir lo preceptuado en este Pliego de Prescripciones Técnicas, recibe la denominación de Adjudicatario.

3. DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS

A los efectos del presente Pliego, se designa como Facultativo de la Administración Director de estudio o servicio (en lo sucesivo "Director"), al Técnico municipal que señale el Concello de Santiago de Compostela.

El Director, y en su nombre el personal que lo represente, desempeñará las funciones directoras e inspectoras y cuantas sean propias de tal caso, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por el Concello de Santiago de Compostela.

4. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON LA ADMINISTRACIÓN

Durante el desarrollo de los trabajos del contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario con la Administración se desarrollarán a través del Director, o personal que éste designe para representarle, con el Delegado del Adjudicatario, también denominado Representante del Adjudicatario en los pliegos que rigen este contrato, y con el Responsable de Mantenimiento.

El Delegado del Adjudicatario tendrá capacidad suficiente para llevar a cabo las obligaciones del contrato con plena responsabilidad y podrá desempeñar las funciones de Responsable de Mantenimiento.

El Responsable de Mantenimiento tendrá titulación universitaria o experiencia profesional acreditada acorde con el objeto del contrato y residencia en las proximidades de la zona de los trabajos. Tendrá dedicación exclusiva al contrato o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato.

La Administración podrá recabar del Adjudicatario la designación de un nuevo Delegado y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

5. TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario está obligado a realizar las operaciones y actividades de desbroce, limpieza y mantenimiento incluidas en el presente Pliego que después se describen. Dichas operaciones se realizarán en los márgenes y los drenajes de los viales (calles, carreteras, pistas, sendas peatonales o ciclistas acondicionadas para tal fin, etc.), senderos fluviales y parcelas (dotacionales, zonas verdes no acondicionadas, edificables, etc.) de titularidad municipal de todo el término municipal de Santiago de Compostela.

5.1. OPERACIONES GENERALES

Se incluyen en las operaciones generales las correspondientes a los trabajos y servicios generales necesarios para la operatividad, desarrollo, gestión, información, coordinación, etc. prescritos en el contrato y las de apoyo a las tareas específicas de desbroce, limpieza y mantenimiento previstas.

Son todas ellas operaciones que se ejecutan con continuidad y cuya valoración y abono se encuentra repercutido dentro de los precios establecidos para las operaciones específicas que más adelante se definen. Estas operaciones generales tienen carácter continuo.

El Adjudicatario destinará, con carácter exclusivo o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato, a la ejecución de estas operaciones, el equipo que, al objeto, detalle en su oferta, aunque siempre que sea necesario para cumplir las condiciones establecidas para realizarlas, deberá complementarlo con equipos adicionales, ya sean del equipo fijo o eventuales, sin que ello dé lugar a modificación de su valoración.

Los mínimos de personal y maquinaria especializada que han de destinarse con exclusividad a la ejecución de estas operaciones son las que se detallan en el apartado 6 de este Pliego.

Se consideran como operaciones generales las siguientes:

- Servicio de comunicaciones y recepción y seguimiento de avisos.
- Atención a incidentes. Señalización ocasional y mantenimiento de los elementos de los viales en condiciones que no puedan causar problemas a las condiciones normales de circulación, ni afecten negativamente a las condiciones normales de seguridad de los mismos, ni al normal decoro público.
- Reconocimientos de estado.
- Agenda de información del estado y funcionamiento de los viales objeto del contrato. Programación, coordinación, seguimiento e información de la ejecución de los trabajos.

Las especificaciones relativas a la definición, ejecución y medición de las operaciones generales se detallan en el Anejo nº 1.

5.2. OPERACIONES ESPECÍFICAS

Se incluyen en las operaciones específicas las correspondientes a los trabajos necesarios para la realización de los trabajos de desbroce, limpieza y mantenimiento de los viales, senderos y parcelas con los niveles de calidad más próximos posibles a los deseables, habida cuenta de su estado, prioridades y recursos disponibles.

Estas operaciones se cuantifican siempre por unidades, y su ejecución se programa mensualmente, partiendo del presupuesto global, ajustándolas con arreglo a las necesidades que pongan de manifiesto los reconocimientos de estado, pero sin que en ningún caso se sobrepasen en su conjunto el presupuesto total establecido en el contrato.

La valoración de estas operaciones se hará por precios unitarios de cada una de las operaciones y, en su caso, de las unidades de obra que se lleven a cabo para realizarlas, de acuerdo con las condiciones de medición y abono establecidas para cada una de ellas en los Anejos de este Pliego a los precios contratados. Los precios de las operaciones específicas incluyen la repercusión de las operaciones generales definidas anteriormente.

Todas las operaciones específicas que se incluyen son tipificadas y tienen precio unitario, definición y condiciones de ejecución. Pero en algunas de ellas no están incluidos en el precio de la operación unidades de obra que se utilizan para su ejecución, que se abonarán, según las mediciones correspondientes, a los precios contratados.

En el Anejo nº 1 se detallan, para cada una de estas operaciones, su definición, las prescripciones para su ejecución y reseña de información de la misma, y las condiciones de medición y abono.



CONCELLO DE SANTIAGO

En las operaciones en las que se establece que se abonarán complementariamente determinadas unidades de obra realizadas se definen: la unidad de operación a que hay que aplicar el precio de ésta, el determinante de la unidad de operación y las unidades de medición de unidades de obra que son de abono complementario. En las operaciones en que todos los costes están comprendidos en el precio de la operación, se establece solo la unidad de operación.

Agrupadas según las naturalezas de elementos a conservar a que se aplican, se relacionan a continuación las operaciones tipificadas que se comprenden.

Unidad de operación	Determinante de la unidad de operación	Operación
<i>Actuaciones de urgencia</i>		
ud	m ³	Limpieza de aterramientos y desprendimientos ocasionales
ud	ud caño, tajea o alcantarilla a limpiar y reparar	Limpieza ocasional de caños, tajeas y alcantarillas
ud	ud	Retirada ocasional de árbol
<i>Drenaje</i>		
m	m	Limpieza/repación de cunetas de la plataforma
m	m	Limpieza de cunetas de residuos vegetales
m	m	Limpieza/repación de cunetas separadas de la plataforma
m	m	Limpieza/repación de bajantes
ud	ud	Limpieza/repación de arquetas/pozos
m	m	Reposición de bordillos
m	m	Limpieza de drenaje subterráneo
m	m	Limpieza de colectores
m	m	Reposición de drenaje subterráneo
m ²	m ²	Revestimiento de cunetas
m	m	Construcción de bajantes
ud	ud caño, tajea o alcantarilla a limpiar y reparar	Limpieza y reparación de caños, tajeas y alcantarillas
<i>Entorno de los viales / Parcelas</i>		
m	m	Segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial con/sin retirada de productos en primer/segundo ciclo anual
ud	ud	Poda de árbol y retirada de productos
m ²	m ²	Tratamiento con limitadores de crecimiento y herbicidas
m	m	Limpieza de berma o mediana y zona contigua y retirada de basuras
m ²	m ²	Limpieza de isletas o zonas de descanso y retirada de basuras
m ²	m ²	Limpieza de paramentos
m ²	m ²	Limpieza con barredora/manual de calzada
m	m	Limpieza de barrera de seguridad
m ²	m ²	Siega, desbroce y limpieza parcela con/sin retirada de productos
m ³	m ³	Clasificación y retirada de escombros en parcela
m	m	Siega, desbroce y limpieza/repación de sendero fluvial y retirada de productos
<i>Obras de fábrica</i>		
ud	ud actuación en una obra de fábrica	Reparación de paramentos defectuosos de obras de fábrica
ud	ud obra de fábrica reparada	Reposición de alzados de fábrica.
ud	ud obra de fábrica reparada	Reconstrucción o construcción de soleras, recalces y alzados con hormigón u hormigón armado
<i>Equipamientos de seguridad</i>		
ud	ud	Limpieza de señal o cartel
ud	ud	Recolocación de señal o cartel
ud	ud	Reposición de señal o cartel
m ²	m ²	Limpieza de cartel de pórtico o banderola
m ²	m ²	Reparación de cartel de pórtico o banderola
ud	ud	Limpieza de elemento de balizamiento
ud	ud	Reposición de elemento de balizamiento
<i>Otros</i>		
m ³	m ³	Retirada programada de desprendimientos o aterramientos al pie de desmontes
m ²	Superficie de talud reperfilada en m ²	Reperfilado de taludes en tierra
m ²	m ²	Revestimiento de cunetas
m	m	Construcción de bajantes

6. ORGANIZACIÓN Y MEDIOS DEL ADJUDICATARIO

Tal como se establece en el Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, el Adjudicatario habrá explicitado en su oferta la organización y métodos a emplear para la ejecución de las operaciones objeto de este Pliego y relación de los objetivos o niveles de calidad a alcanzar, todo ello en congruencia con el programa de trabajo y con las dotaciones de medios (personal, maquinaria, etc.) propuestos.

La organización del Adjudicatario será, pues, la que, en base a la propuesta por el Adjudicatario, resulte aceptada por la Administración.

No obstante, el Adjudicatario podrá proponer durante la marcha del contrato mejoras en su organización siempre que no supongan disminución de los recursos comprometidos. El Director del contrato las podrá aprobar si considera que con las mejoras propuestas se conseguirá un mejor cumplimiento del contrato. También, cuando lo considere necesario, el Director podrá ordenar mejoras en la organización siempre que no supongan incremento de los recursos exigibles, sin perjuicio de su facultad de exigir la puesta a disposición del contrato de todos los recursos necesarios para su cumplimiento.

Por lo que respecta a personal, maquinaria y materiales se establecen las prescripciones que a continuación se señalan.

6.1. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

La responsabilidad ejecutiva de la programación, ejecución y seguimiento de los trabajos estará a cargo de un Responsable de Mantenimiento, con dedicación exclusiva al contrato o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato, con residencia en las proximidades de la zona de los trabajos, con formación y con experiencia profesional acreditada suficiente o titulación universitaria acorde para ejercer dicha responsabilidad.

Será responsabilidad del Responsable de Mantenimiento:

- El establecimiento de la programación operativa mensual, quincenal o semanal y de las órdenes de trabajo diarias.
- La revisión y actualización diaria de la Agenda de información de estado y funcionamiento de los viales y anotación en la misma de los plazos en que deben subsanarse las anomalías y defectos que no precisan actuación inmediata.
- Las instrucciones para formulación de partes de trabajo y la revisión diaria de dichos partes.
- La supervisión de los trabajos ejecutados.
- La atención personal a incidentes de consideración.
- El archivo y proceso informático de datos de seguimiento.
- El establecimiento y actualización del catálogo de operaciones del centro de trabajo.
- La toma de datos de reconocimientos de estado.
- Los informes mensuales al Director del contrato.

El Adjudicatario concretará también en su oferta el personal que, en las distintas épocas del año y a lo largo de la duración del contrato, se compromete a tener dedicado a la prestación de los servicios contratados como equipo fijo, sin perjuicio de su obligación de tener en todo momento el personal que resulte necesario para la ejecución de las operaciones de carácter prioritario, para el cumplimiento de la programación establecida y en general para el cumplimiento de todas las obligaciones que se contemplan en el contrato aunque sobrepase el personal fijo ofertado.

También concretará el personal que se compromete a destinar a las operaciones generales

A tales efectos se tendrá en cuenta que en el equipo fijo, con dedicación exclusiva al contrato o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato, y con residencia en las proximidades de la zona de los trabajos, deberá incluirse el personal siguiente:



CONCELLO DE SANTIAGO

- Un (1) Responsable de Mantenimiento con titulación universitaria o experiencia profesional acreditada acorde con el objeto del contrato que asumirá la responsabilidad de la realización correcta y buena marcha de los trabajos contratados, bajo la supervisión del Delegado del Adjudicatario en caso de que sean personas distintas.
- Un (1) Encargado general de obras con experiencia en mantenimiento de viales, que deberá poder realizar, en sustituciones puntuales, las funciones del Responsable de Mantenimiento.
- Un (1) Técnico en prevención de riesgos laborales que, además de las funciones propias que debe realizar para el Adjudicatario en relación con el contrato, se responsabilizará de todas las tareas de seguridad y salud derivadas de la realización de los trabajos sobre el terreno, de las afecciones a terceros y del asesoramiento y apoyo al Concello de Santiago de Compostela y al Director del contrato.
- Un (1) Administrativo con conocimientos de informática necesarios para el objeto del contrato.
- El equipo que se especifica en el Anejo nº 3 de este Pliego.

El equipo especificado en el Anejo nº 3 es el mínimo que se puede ofertar como equipo con dedicación exclusiva al contrato o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato. Los ofertantes deben especificar en sus ofertas un equipo y su dedicación que sea igual o superior al establecido en este Pliego, siendo exigible por la Administración el equipo que figure en la oferta del Adjudicatario. Los ofertantes estudiarán la organización más eficiente para desarrollar los trabajos y en función de la misma dimensionarán el equipo propuesto. Las tareas objeto del contrato podrán, y necesitarán normalmente, ser completadas por otros equipos del Adjudicatario, el cual organizará sus equipos de manera que las tareas se realicen por personal del equipo principal complementado por el personal del resto de su equipo fijo e incluso por el personal eventual que sea necesario para llevarlas a cabo, buscando en todo momento optimizar la eficiencia en el uso de los recursos y alcanzando los mayores niveles de calidad y cumplimiento de condiciones, siempre de acuerdo con lo especificado en este Pliego.

El Adjudicatario establecerá su gestión de personal de forma que los trabajos que hayan de llevarse a cabo fuera de la jornada laboral ordinaria queden igualmente atendidos que los que se lleven a cabo dentro de ella. Debe tener en cuenta para ello, las emergencias e incidentes, la estacionalidad de ciertos trabajos, la necesidad de realizar algunos de ellos en días y horas de baja intensidad de tráfico incluido nocturnas y la continuidad de prestación de los servicios para aquellos en que se establezca en las condiciones de ejecución. Los precios no variarán en ningún caso por razón de la ejecución de los trabajos dentro o fuera de la jornada laboral ordinaria ni por razón del lugar en que se lleven a cabo.

El Adjudicatario dará cumplimiento a todas las obligaciones laborales con su personal que establezca la legislación vigente. Todas sus instalaciones y medios de trabajo, así como las metodologías de ejecución de las operaciones que realice, cumplirán con los requisitos de las normas de seguridad y salud en el trabajo y de prevención de riesgos laborales.

6.2. MAQUINARIA Y MEDIOS

El Adjudicatario concretará en su oferta la maquinaria y demás medios materiales que se compromete como mínimo a tener como equipo fijo dedicado a la prestación de los servicios contratados en los lugares de trabajo en las distintas épocas del año, sin perjuicio de su obligación de disponer en todo momento de la maquinaria y equipos que resulten necesarios para la ejecución de las operaciones de carácter prioritario y el cumplimiento de la programación establecida, aunque sobrepase la maquinaria y medios mínimos ofertados.

A tal efecto tendrá en cuenta la maquinaria y medios materiales mínimos que se exigen, los cuales se especifican en el Anejo nº 3.

Los costes de la maquinaria y medios utilizados, incluidos seguros, limpieza, conservación, recambios, recambio de elementos fungibles precisos para efectuar sus cometidos (dientes, cuchillas, ...), etc., así como los de energía, carburantes o, grasas consumidos están incluidos en los precios de los Cuadros de precios del contrato para los que se emplee maquinaria o equipo.

6.3. MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA

El Adjudicatario deberá disponer, en todo momento de los materiales que se precisen para la ejecución de las operaciones que hayan de llevarse a cabo.

Justificará la disposición y capacidad de almacenes para disponer en todo momento, como mínimo, de acopios capaces de cubrir el consumo del siguiente mes con las excepciones que autorice el Director del contrato.

Las procedencias de los productos utilizados para la ejecución de las unidades de obra y operaciones deberán ser aceptadas por el Director del contrato.

Tanto los materiales como las unidades de obra deberán cumplir las condiciones que, para cada uno de ellos, se fijan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75), aprobado por Orden de 6 de febrero de 1976, incluidas las actualizaciones del mismo, así como las normas e instrucciones técnicas de la Dirección General de Carreteras o del Concello de Santiago de Compostela que, estando vigentes, les sean aplicables y toda aquella normativa técnica aplicable. Para aquellos materiales y unidades de obra que ya no se encuentren recogidos en el PG-3 se utilizará la última versión en la que estuvieron vigentes.

6.4. TRANSPORTE Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Todos los productos, materiales, objetos, residuos y basuras que se recojan con motivo de la realización de las actividades objeto del contrato serán transportados y entregados por el Adjudicatario a gestores debidamente autorizados fuera de la zona de afección de los viales, senderos y parcelas incluidos en el contrato y que previamente hayan sido aceptados por el Director. El coste de la retirada y gestión está incluido en los precios del contrato, y corresponde al Adjudicatario el pago de los gastos de gestión.

7. PROGRAMACIÓN DE TRABAJOS A EJECUTAR

7.1. PROGRAMAS MENSUALES

Es obligación del Adjudicatario el preparar, oportunamente, la programación de trabajos a ejecutar. Esta programación se llevará a cabo, siguiendo las pautas de necesidades que determinan los presupuestos del presente Pliego, así como las indicaciones del Director, mediante la formulación de "programas mensuales".

En los programas mensuales se tendrá muy en cuenta las capacidades de los viales y las previsiones de tráfico rodado o tránsito peatonal en los mismos, de forma que las operaciones que puedan producir molestias para el tráfico o el tránsito se ejecuten en los períodos en que la intensidad de la circulación sea menor, incluso en horas nocturnas si fuera conveniente por razones de seguridad o para evitar congestiones. Cuando éstas se produzcan por causa de actividades en los viales, aunque se hayan programado para evitarlas, se suspenderán las actividades en la medida necesaria para restablecer la fluidez del tráfico o del tránsito, siempre que se pueda hacer en condiciones normales de seguridad.

Los programas mensuales serán presentados por el Adjudicatario al Director del contrato como máximo el día 20 de cada mes. El Director del contrato podrá modificar los programas establecidos.

7.2. DISTRIBUCIÓN Y ORDENACIÓN DIARIA DE TRABAJOS

Corresponderá al Responsable de Mantenimiento llevar a cabo la distribución y la ordenación diaria de los trabajos a llevar a cabo, así como, en casos de incidentes o emergencias, la ordenación de otros trabajos urgentes, sea con modificación de alguno de los ordenados o para su realización con otros medios.

Para tales ordenaciones el Responsable de Mantenimiento, o la persona que en el momento de efectuarlas esté a cargo de sus funciones, tendrán en cuenta, por una parte, la información procedente de las comunicaciones, así como la de la Agenda de información de estado y funcionamiento de los viales y, por otra, la programación mensual establecida.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

8. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS E INFORMACIÓN A ELABORAR Y A FACILITAR A LA ADMINISTRACIÓN

Es obligación del Adjudicatario establecer un seguimiento de los trabajos, que deje constancia de las actividades realizadas y de los datos de su ejecución que puedan ser de utilidad para:

- El perfeccionamiento de las programaciones mensuales.
- El conocimiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de las prescripciones establecidas para la realización de los trabajos.
- La medición y valoración de los trabajos ejecutados y conocimiento de la distribución del gasto en los trabajos de distintas naturalezas.
- La evaluación de los niveles de calidad conseguidos.
- Los recursos y rendimientos a asignar a las operaciones.

Este seguimiento se basará en partes diarios de las distintas operaciones y actividades que se lleven a cabo, emitidos y suscritos por el personal que tenga la responsabilidad de los trabajos correspondientes.

Los datos de seguimiento serán archivados en instrumentos informáticos que permitan, mediante proceso con dichos instrumentos, la obtención de la información pertinente al objeto del contrato. El Adjudicatario podrá proponer, a este objeto, la utilización del sistema de archivo y tratamiento de datos que estime conveniente, siempre que este sea aceptado por la Administración una vez comprobado que el Adjudicatario está habituado a operar con él y que permite elaborar mecánicamente la información necesaria. En caso de que el Adjudicatario lo estime más conveniente, o que el sistema propuesto por el mismo no pueda ser aceptado, el Adjudicatario procederá al archivo y tratamiento de los datos de seguimiento mediante los instrumentos informáticos y manuales que se indican en el Anejo nº 2.

El Anejo nº 2 establece también el contenido de los informes mensuales que el Adjudicatario habrá de entregar al Director del contrato.

9. COMPROBACIÓN POR LA ADMINISTRACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES

La Administración utilizará los medios que estime oportunos para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato, tanto de la ejecución propiamente dicha de las operaciones, como de su programación, seguimiento de la ejecución y establecimiento y entrega de información.

Es obligación del Adjudicatario dar, a tal efecto, todas las facilidades que le sean requeridas, tanto para la revisión de los trabajos ejecutados como poniendo a la disposición de los que lleven a cabo las comprobaciones toda la documentación de programación y seguimiento que ha de establecer el Adjudicatario para servir de base a la información entregada.

Las comprobaciones contemplaran, principalmente, los siguientes puntos:

- Grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Adjudicatario en su oferta de organización y medios para realizar los trabajos.
- Formulación de los programas de trabajos con dedicación suficiente de medios a la ejecución de las operaciones.
- Cumplimiento de programación de operaciones programadas y realización de los trabajos extraordinarios que sean necesarios.
- Ejecución de operaciones y unidades de obra de acuerdo con las condiciones de ejecución que se establecen para cada una de ellas en el presente Pliego.
- Formulación puntual y correcta de toda la documentación básica de seguimiento prescrita, tanto la que se refiere a medios empleados, como a niveles de todo tipo de calidad conseguidos, como a mediciones y condiciones de trabajos ejecutados.
- Formulación puntual y correcta de la información mensual prescrita y congruencia con la documentación básica de seguimiento y con la información propia de la Administración.

- Grado de consecución de niveles de calidad.

10. PRECIOS Y PRESUPUESTOS

Los precios considerados comprenden todos los trabajos directa o indirectamente necesarios para la ejecución de las operaciones que se definen en el contrato. Sin que la relación sea limitativa, se entenderán comprendidos:

- Establecimiento de la señalización, balizamiento, regulación del tráfico y medidas de seguridad preceptivos según la actividad a realizar (Instrucción 8.3-IC, Orden VIV/561/2010 y demás normas aplicables), mantenimiento de la misma mientras se desarrollen los trabajos y retirada una vez hayan finalizado.
- Trabajos de acondicionamiento y preparación del terreno para el acceso de maquinaria y personal hasta la zona de trabajo y restauración posterior, en su caso, a su estado inicial.
- Transporte de la maquinaria y materiales hasta el lugar de utilización o puesta en obra.
- Mantenimiento, reparaciones, carburantes, aceites, fungibles, etc. de la maquinaria empleada.
- Costes de todo tipo de personal necesario, incluso horas extraordinarias diurnas y nocturnas, festivos, vacaciones, etc.
- Costes de todo tipo de la maquinaria empleada.
- Los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones.
- Los medios auxiliares y el pequeño material necesarios para la puesta en obra de los materiales tales como tornillería, herramientas, etc.
- El desmontaje y retirada de cualquier elemento o equipamiento del vial necesario para la ejecución de alguna operación, así como el posterior montaje o transporte a almacén o entrega a gestor de residuos autorizado según sea el caso.
- Alquileres, tasas, costes de transporte o gestión o cualquier otro coste generado por la gestión de tierras, sedimentos, materiales de demolición, etc.
- Los ensayos y mediciones necesarios para comprobar las condiciones de los materiales colocados, ejecución de unidades de obra y operaciones, medición de todo ello, así como los trabajos para reseñar toda la información de la ejecución de las operaciones prescrita.
- Todo tipo de impuestos, obligaciones sociales, seguros, gastos referentes a la seguridad y salud en el trabajo, etc., que se desprendan de las disposiciones legales vigentes durante el desarrollo del contrato.
- Servicios auxiliares, materiales de oficina, energía, teléfono, limpieza, guardería de oficinas y almacenes, etc.

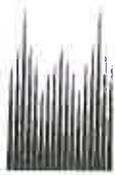
En el Anejo nº 3 se adjuntan los cuadros de precios y presupuestos indicativos correspondientes al contrato.

Los cuadros de precios comprenden un primer capítulo de precios para la ejecución de operaciones específicas y un segundo de precios de unidades de obra vinculadas a las operaciones específicas.

11. MEDICIÓN Y ABONO

La medición y abono de los trabajos se llevará a cabo, mensualmente, de acuerdo con lo ejecutado, tanto en lo que respecta a medición como a cumplimiento de las condiciones prescritas para los distintos trabajos y operaciones. Si el Director del contrato, por motivos justificados, no dispone otra cosa, se tomará para ello la información mensual establecida por el Adjudicatario.

Los abonos mensuales realizados se consideraran a buena cuenta y a reserva de lo que pudiera resultar de las comprobaciones que lleve a cabo la Administración.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

En que se refiere a los materiales y a las unidades de obra de las operaciones específicas, si lo que pone de manifiesto la comprobación es un material o unidad de obra que no cumple prescripciones, no será de abono mientras no se sustituya por un material o unidad de obra correcto. Si lo que se comprueba defectuoso son las mediciones, a efectos de abono se rectificarán estas en las certificaciones al origen o en la liquidación.

Las operaciones específicas se abonarán a los precios unitarios contratados. No serán de abono las operaciones específicas y unidades de obra vinculadas que no cumplan condiciones. Si no resultasen correctas las mediciones se rectificarán en las certificaciones al origen o en la liquidación.

Si se presumieran incumplimientos de las condiciones de materiales utilizados y/o unidades de obra u operaciones específicas ejecutadas, así como errores en las mediciones de la información mensual establecida por el Adjudicatario, serán de cargo de éste las comprobaciones que estime oportuno llevar a cabo el Director del contrato.

En tanto no se determine el cumplimiento o incumplimiento de las condiciones de ejecución y/o desviaciones en las mediciones establecidas, el Director del contrato podrá aplicar en las certificaciones una retención de garantía del 10% del importe de las mismas.

En el apartado 5 de este Pliego y en el Anejo nº 1 se incluyen, para cada una de las operaciones específicas y de las unidades de obra para la ejecución de las mismas, las condiciones de ejecución y de medición y abono correspondientes.

12. OTROS TRABAJOS

La Administración, si lo considera conveniente, podrá realizar con medios propios o a través de terceros otros trabajos en los viales objeto del contrato debiendo el Adjudicatario prestar la colaboración necesaria a los mismos en la forma que ordene el Director y dentro del marco de obligaciones establecidas en este Pliego.

Santiago de Compostela, mayo de 2018

El Ingeniero de Caminos municipal,

Fdo.: Miguel Fernández Solís

ANEJO Nº 1

ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LA DEFINICIÓN, EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OPERACIONES, UNIDADES DE OBRA Y MATERIALES

1. ESPECIFICACIONES DE CARÁCTER GENERAL

1.1. CONDICIONES DE LOS MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA

Tanto los materiales que se empleen en la ejecución de las operaciones generales y específicas, así como las unidades de obra que se utilicen para las de operaciones o trabajos específicos, deberán cumplir las condiciones que, para cada una de ellas, se fijan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75), aprobado por Orden de 6 de febrero de 1976, incluidas las actualizaciones del mismo, así como las normas e instrucciones técnicas de la Dirección General de Carreteras o del Concello de Santiago de Compostela que, estando vigentes, les sean aplicables y toda aquella normativa técnica aplicable. Para aquellos materiales y unidades de obra que ya no se encuentren recogidos en el PG-3, se utilizará la última versión en la que estuvieron vigentes.

1.2. DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y MEDICIÓN DE LAS OPERACIONES GENERALES

En el apartado 2 del presente Anejo nº 1 se definen las operaciones generales que hay que llevar a cabo, instrucciones para realizarlas, número de operaciones a realizar o forma de determinarlo y plazos de ejecución o forma de determinarlos.

1.3. DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OPERACIONES ESPECÍFICAS

En el apartado 3 del presente Anejo nº 1 se definen las operaciones específicas tipificadas.

Para cada una de ellas se añaden en la definición las condiciones de ejecución y, en su caso, justificación de soluciones o fórmulas de trabajo utilizadas, comprobación de condiciones realizadas, etc., condiciones de medición y abono, así como datos de referenciación y de ejecución que hay que hacer constar en las partes de ejecución de las mismas. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que los partes de ejecución de las operaciones específicas deberán establecerse con la información prescrita para cada una de ellas en el presente Anejo nº 1, así como con la que establece el Anejo nº 2 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, estructuradas en la forma indicada para permitir, en su caso, su archivo y procesamiento informático con aplicaciones estandarizadas o de uso habitual.

Algunas operaciones específicas utilizan, para su ejecución, unidades de obra no comprendidas en el precio de la operación. Se abonarán según las especificaciones de las unidades de obra vinculadas a las que sean remitidas.

En la definición de cada una de las operaciones específicas para cuya ejecución se emplean unidades de obra vinculadas, se concretan las unidades de obra que pueden emplearse especificando que cualquier otro trabajo que no sea el de estas unidades concretadas está incluido en el precio de la operación. Se especifica además que, en el parte de operaciones, deberá incluirse las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y acompañándose los justificantes correspondientes.

En el apartado 4 del presente Anejo se especifican las condiciones de ejecución de las unidades de obra.

En las operaciones para cuya ejecución se emplean unidades de obra, no coinciden siempre las unidades de medida de la operación con las unidades de medida de unidades de obra. Estas últimas son las ordinariamente utilizadas para medición de las unidades de obra de que se trata. Como determinante de la unidad de operación se han tomado criterios distintos según el tipo de operación de que se trata, criterios que, para cada caso, se detallan a continuación.



CONCELLO DE SANTIAGO

Uno de los casos en que se emplean unidades de obra es cuando una parte de los trabajos que han de realizarse para la operación están bien relacionados con la unidad tomada para medirla, mientras que hay otros trabajos, bien representados por unidades de obra, que según los casos pueden ser o no necesarios para la operación o serlo en muy diferente medida. La unidad de medida que en este caso se toma para la operación es tal que se relacione suficientemente bien con los trabajos que se consideran en ella. Se computan por unidades de obra con sus unidades representativas, el resto de trabajos que hay que realizar, considerándose que forman parte de la operación propiamente dicha todos los que no están incluidos en las unidades de obra.

Se han definido con este criterio, entre otras de carácter similar, las operaciones siguientes:

- m de reposición de drenaje subterráneo

Determinante de la unidad de operación: m de drenaje repuesto.

Unidades de obra complementarias:

- m³ de productos entregados a gestor de residuos autorizado.
- m³ de excavación en zanja.
- m³ de material drenante compactado en zanja.
- m de colector colocado.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.

Un segundo caso corresponde a trabajos que, fundamentalmente, comprenden la ejecución de varias unidades de obra pero en proporción muy diversa de ellas o incluso sin que sean necesarias todas en cada operación. En este caso se refiere la unidad de operación, con carácter unitario, a una identificación concreta y se computan como coste complementario los trabajos correspondientes a las unidades que se realicen, cuantificándolas por su medición en el punto o zona definidos según el determinante de la unidad de operación.

Se han definido con este criterio las operaciones siguientes:

- ud de limpieza y reparación de caños, tajeas y alcantarillas

Determinante de la unidad de operación: la actuación realizada en un caño, tajea o alcantarilla.

1.4. DEFINICIÓN, CONDICIONES DE EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE OPERACIONES ESPECÍFICAS

En el apartado 4 del presente Anejo nº 1 se definen las unidades de obra para la ejecución de las operaciones específicas.

Para cada una de ellas, se añaden a la definición las condiciones de ejecución, datos de referenciación y de ejecución que hay que hacer constar en los partes de ejecución de los mismos y condiciones de medición y abono.

Además de lo prescrito en el presente Anejo, deberá tenerse en cuenta para la formulación de los datos lo que al respecto se establece en el Anejo nº 2 a efectos de facilitar el archivo y tratamiento de tales datos.

1.5. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE TODAS LAS OPERACIONES Y UNIDADES DE OBRA

Todas las operaciones y actividades de desbroce, limpieza y mantenimiento incluidas en el contrato se llevarán a cabo tomando las debidas medidas de seguridad, tanto para el personal como para los usuarios de los viales y con estricto cumplimiento de la normativa vigente en materia de carreteras y ocupación de vías públicas y, especialmente, para ejecución de intervenciones en la misma y señalización de trabajos y obras. El Adjudicatario será responsable de la seguridad vial en donde realice trabajos.

El personal que trabaja en los viales vestirá prendas homologadas de alta visibilidad de color amarillo, con franjas de material reflexivo, de acuerdo a las instrucciones que ordene el Director del contrato y cumpliendo siempre las disposiciones vigentes.

Todos los vehículos y máquinas utilizados por el Adjudicatario para la ejecución de los trabajos objeto del contrato estarán dotados de luces destellantes (que deberán funcionar en los períodos de trabajo) y de los indicativos establecidos para redes de carreteras o los que establezca el Concello de Santiago de Compostela y el Director del contrato. Asimismo, dispondrán de la matriculación y seguros necesarios para su circulación en vías públicas.

Cuando en un vial de dos (2) carriles con sentidos opuestos de circulación la señalización de obras reglamentaria obligue a cortar un carril, con paso alternativo del tráfico por el otro, sólo se mantendrá la señalización cuando se esté llevando a cabo los trabajos y esté presente el personal que tiene a su cargo la regulación del paso alternativo. En las paradas nocturnas del trabajo y siempre que no esté presente el personal que regule el paso alternativo se retirará la señalización y dejará el tramo en condiciones normales de servicio. Los trabajos y horarios de trabajo deberán programarse y ejecutarse de tal forma que, cuando se retire la señalización, el estado de los elementos del vial situados en el tramo permita la normal circulación o, en el peor de los casos, la circulación con limitaciones de velocidad convenientemente señalizadas.

2. ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES GENERALES

2.1. SERVICIO DE COMUNICACIONES Y RECEPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE AVISOS

El Adjudicatario deberá establecer, con carácter de servicio permanente, un servicio de comunicaciones que asegure la posibilidad de que, en cualquier momento, terceras personas puedan comunicar con los responsables del contrato y estos puedan comunicarse con terceras personas. Este mismo servicio facilitará, en lo que sea menester, la comunicación entre los diversos equipos que realicen trabajos o servicios vinculados al contrato y entre éstos y los que tengan a su cargo en cada momento la gestión del contrato.

En cualquier caso, el Adjudicatario debe organizar el servicio con los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar su atención y continuidad para que el servicio de comunicaciones pueda hacer y recibir llamadas de y a todos los puntos y personas que hayan de participar en la información, decisión y ejecución de las operaciones propias del contrato. Necesariamente habrá de disponerse de comunicación con la red telefónica nacional y de comunicación con las unidades móviles que lo precisen.

El Adjudicatario deberá establecer formalmente las instrucciones para su funcionamiento así como las facultades y responsabilidades del personal afecto a los mismos. El Adjudicatario dará cuenta de estas instrucciones al Director del contrato, para su conocimiento y, en su caso, oportunas modificaciones.

El servicio de comunicaciones se llevarán a cabo por personal especialmente entrenado para las tareas que tengan encomendadas y conocedores de los respectivos protocolos e instrucciones para realizarlas.

2.2. ATENCIÓN A INCIDENTES. SEÑALIZACIÓN OCASIONAL Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LOS VIALES EN CONDICIONES QUE NO PUEDAN CAUSAR PROBLEMAS A LAS CONDICIONES NORMALES DE CIRCULACIÓN, NI AFECTEN NEGATIVAMENTE A LAS CONDICIONES NORMALES DE SEGURIDAD DE LOS MISMOS, NI AL NORMAL DECORO PÚBLICO

Cuando se produzca un incidente de las características previstas en este apartado en los viales objeto del contrato, el Adjudicatario organizará un equipo que, además de señalizar y balizar debidamente el posible peligro, sea capaz de reparar el incidente si este no es muy grave.

La organización para atender estos incidentes será tal que permitirá que el equipo acuda al lugar en que se ha producido el incidente en el plazo máximo de dos (2) horas desde el momento en que sea conocido el incidente.



CONCELLO DE SANTIAGO

En cualquier caso, aparte de la señalización reglamentaria para facilitar la atención al incidente y para mantener, en el mejor nivel posible compatible con tal atención, la circulación por el vial afectado, se actuará para solventar el incidente en lo que estuviera dentro de las posibilidades del equipo. Si fueran necesarias ayudas complementarias para conseguir solventarla, se procurará obtenerlas con la mayor prontitud.

Una vez solventado el incidente se dejará el vial limpio y en las debidas condiciones para la circulación.

El Adjudicatario procederá, en todos los casos en que resulte necesario para ejecutar las operaciones que se lleven a cabo, al establecimiento, mantenimiento y retirada de la señalización necesaria para su realización. Esta señalización deberá colocarse con la urgencia que corresponda a la ejecución de las operaciones para que se establezca.

También procederá a la señalización, mantenimiento y retirada, donde sea necesaria para prevenir o encauzar el tráfico, por razón de cualquier tipo de problema que se presente en los viales objeto del contrato o en el propio tráfico que soporta. Esta señalización deberá colocarse lo antes posible desde el momento en que se conozcan los problemas que determinen la necesidad de su colocación y siempre antes de transcurridas dos (2) horas desde su conocimiento. Se incluye también en estas operaciones la instalación provisional y mantenimiento de chapas metálicas de suficiente tamaño y resistencia, en las debidas condiciones de seguridad, para garantizar la continuidad de la circulación hasta el momento en que sea posible abordar la correspondiente reparación.

La realización de estas operaciones y la señalización necesaria para las mismas se llevará a cabo en tiempo y forma que cause la menor perturbación posible a la circulación, y manteniendo como mínimo siempre que sea posible el paso por un carril con circulación alternativa en la forma y condiciones prescritas en la Norma 8.3-IC.

También es obligación del Adjudicatario reparar con urgencia una vez conocidas cualquier avería o defecto que pueda afectar negativamente a las condiciones normales de seguridad o al decoro público y no esté comprendida en los casos que específicamente han sido objeto de los párrafos anteriores.

La urgencia en este caso se determinará en función de la gravedad de la anomalía y de las posibles consecuencias, realizando su reparación o estableciendo el plazo en que debe quedar resuelta.

Sin que la relación sea limitativa, habrá que atender con urgencia:

- Tierras o hierba en borde de calzada que puedan provocar acumulaciones de agua con peligro de aguaplano.
- Obstrucciones de cunetas, bordillos y sumideros que originen acumulación de aguas o de tierras en la calzada.
- Desprendimientos de tierras que tapen cunetas o invadan calzada.
- Retirada de árboles que puedan suponer un peligro para la circulación.

2.3. RECONOCIMIENTOS DE ESTADO

Tal como se prescribe en los apartados 7 y 8 del Pliego de Prescripciones Técnicas será obligación del Adjudicatario efectuar los reconocimientos de estado previstos en el Anejo nº 2 formando parte de dicho Pliego de Prescripciones.

Por lo que se refiere a los reconocimientos sistemáticos de estado de los diferentes elementos que constituyen los viales, cada uno de ellos se realizará con la periodicidad fijada o en las condiciones y circunstancias indicadas en dicho Anejo. La información recogida en los reconocimientos periódicos se utilizará para la asignación y cuantificación de las operaciones que deben incluirse en los programas anuales. También se utilizará para el seguimiento de la evolución de los deterioros observados y para la apreciación de la eficacia de la programación y ejecución de las operaciones programadas en la consecución de los niveles de calidad deseables en cada uno de los tramos de viales objeto del contrato.

La información recogida en los reconocimientos ocasionales o circunstanciales, se utilizará para establecer la frecuencia conveniente de determinadas operaciones sistemáticas o los deterioros ocasionales

producidos por tormentas, aludes, incendios o hechos circunstanciales que puedan afectar desfavorablemente al estado de elementos de los viales.

2.4. AGENDA DE INFORMACIÓN DE ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS VIALES OBJETO DEL CONTRATO. PROGRAMACIÓN, COORDINACIÓN, SEGUIMIENTO E INFORMACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario establecerá, con medios informáticos, una Agenda de la información de estado y funcionamiento de los viales que cumpla las prescripciones señaladas en el Anejo nº 2.

Además de anotar en la Agenda la información procedente del servicio de comunicaciones, el Responsable de Mantenimiento examinará la documentación producida en las revisiones de estado y la procedente de inspecciones, auscultaciones e informes que pudieran aportarse, e incorporará a la citada agenda las actuaciones que del contenido de todo ello deduzca que es necesario llevar a cabo y la fecha límite para su realización.

Esta Agenda, conjuntamente con la programación de los trabajos, deberá ser utilizada sistemáticamente por el Responsable de Mantenimiento para establecer las órdenes de trabajo diarias y, asimismo, para preparar los sucesivos programas de trabajo.

Corresponderá al Adjudicatario la programación de los trabajos en la forma más oportuna para la consecución de los objetivos prescritos. Por lo que se refiere a las operaciones generales disponiendo los medios necesarios para que no dejen de atenderse todas las necesidades de las naturalezas incluidas en dichas operaciones con la urgencia que para cada una se requiere. Y por lo que se refiere a las operaciones específicas, mediante la programación adecuada. En cualquier caso la programación ha de realizarla de acuerdo con la sistemática que se prescribe en el Anejo nº 2 y ser aprobada por el Director del contrato, que tiene facultades para modificar dicha programación si lo estima conveniente.

Misión básica del Adjudicatario son la impulsión y coordinación de los trabajos para atender todas las necesidades incluidas en las operaciones generales, ejecución de las operaciones específicas programadas o urgentes, así como los suministros y acopios de materiales para el contrato. Además, se encargará de la tramitación y obtención de los permisos y autorizaciones, de administraciones, entidades, particulares, etc. necesarios para las tareas que realice, siendo a su cargo los costes, tasas, anuncios, etc. repercutidos. Respecto a las afecciones al tránsito de vehículos, coordinará en todo momento y con la suficiente antelación sus actividades con el departamento municipal responsable de la gestión del tráfico.

El seguimiento de los trabajos, así como la información mensual al Director del contrato de los datos y resultados del mismo deberán ser realizados por el Adjudicatario de acuerdo con lo que se prescribe en las Instrucciones para programación, seguimiento e información objeto del Anejo nº 2.

3. ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES ESPECÍFICAS

3.1. OPERACIONES DE URGENCIA NO PROGRAMABLES

Las operaciones que se describen en el presente apartado tienen la consideración de urgentes y no programables.

La organización para atenderlas será tal que el Adjudicatario procederá a iniciar las tareas que sean necesarias para su ejecución en el lugar en que sean requeridas en el en el plazo máximo de dos (2) horas desde el momento en que sea notificado su encargo. Serán autorizadas por el Director del contrato, por las personas en quien delegue o por responsables de los servicios o cuerpos de seguridad y emergencias del Concello de Santiago de Compostela.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

ud de limpeza de aterramientos y desprendimientos ocasionales (11115)

Consiste en retirar las piedras, tierras y vegetación debidas a desprendimientos, arrastres ocasionados por las lluvias o cualquier otro motivo.

Se procederá a la retirada de los materiales caídos mediante la maquinaria o los medios manuales necesarios en cada caso, cargando en camiones y entregándolos a gestor de residuos autorizado.

En el caso que el aterramiento haya alcanzado la calzada, barrerla y tomar cualquier otra medida necesaria para que no se produzca ninguna perturbación al posterior paso del tráfico.

El precio de esta operación comprende la señalización y todos los trabajos realizados y materiales, unidades y medios empleados, menos los que más adelante se indican. Comprende también los trabajos de todo tipo necesarios para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución, calcular las mediciones de las unidades de obra que se abonen complementariamente y reseñar toda la información.

Las únicas unidades de obra que, con las mediciones justificadas y reseñadas, se abonarán complementariamente, serán:

- m³ de carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de tierras y materiales de desprendimientos, demoliciones y similares.

ud de limpeza ocasional de caños, tajeas y alcantarillas (12451b)

Consiste, en el caso de potencial riesgo sobre la circulación en el vial o bloqueo del mismo debido a desprendimientos, arrastres ocasionados por las lluvias o cualquier otro motivo, en desobturar la sección de paso interior de las obras de desagüe transversales dispuestas para que el vial no intercepte los cursos de agua del terreno. Así mismo, se realizarán las tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento en las zonas de entrada y salida de agua en la obra.

Se limpiará la zona de la embocadura de aguas arriba, retirando objetos y escombros, vegetación o sedimentos que puedan perturbar la entrada de agua al interior de la obra. Las tierras retiradas se utilizarán para acondicionar el cauce de los alrededores y si hubiera sobrantes, junto con el resto de residuos retirados, serán entregados a gestor de residuos autorizado.

Se limpiará la embocadura aguas abajo de forma semejante a la anterior, teniendo especial cuidado en el acondicionamiento del terreno natural adyacente a la solera de la obra por si se produjeran socavaciones.

En el caso de que las obras tuvieran soleras de fábrica y se observaran socavaciones en las mismas u en las aletas u otros puntos, se procederá a sanear y recalzar las zonas socavadas, construyendo, incluso, dispositivos que eviten en lo posible las socavaciones.

También se procederá a sanear y reponer las zonas de los paramentos de la obra que presenten degradaciones.

Esta operación constituye una unidad para cada obra limpiada y/o reparada. Además, se establecerán las mediciones de obra complementaria realizada de cada una de las unidades de obra que a continuación se relacionan:

- m³ de demolición de solera de hormigón en masa.
- m³ de demolición de alzado de hormigón.
- m³ de demolición de mampostería.
- m³ de demolición de fábrica de ladrillo.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.
- m³ de hormigón HA-25 colocado en alzados.
- kg de acero en armaduras.
- m² de encofrado vertical recto.

- m² de encofrado vertical curvo.
- m² de encofrado horizontal con sostenimiento mediante apeo o cimbrado.
- m³ de mampostería colocada en alzados.
- m³ de fábrica de ladrillo colocada en alzados.
- m² de saneo y reparación de paramentos de hormigón o fábrica.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra antes citadas.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

El parte de la operación contendrá la justificación y descripción de los trabajos realizados.

ud de retirada ocasional de árbol (OU.001)

Consiste, en el caso de potencial riesgo sobre la circulación en el vial o bloqueo del mismo, en la retirada urgente de árbol.

Se procederá, por medios manuales o mecánicos, al desbrozado de ramas y troceado del tronco principal y secundarios en piezas fácilmente manipulables por medios de carga manuales o mecánicos ligeros. Asimismo, si el tocón/cepellón del árbol supusiera un potencial riesgo se procederá a su retirada y al acondicionamiento y estabilización del terreno que ocupaba.

Si la ubicación original del árbol no estuviera en dominio público, los residuos que resulten serán depositados de forma ordenada y estabilizada en el predio correspondiente. En caso contrario, serán recogidos y entregados a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por unidad de árbol retirado.

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, limpieza de calzada y drenajes del vial, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

3.2. OPERACIONES PROGRAMABLES

m de limpieza/reparación de cunetas de la plataforma (12411)

Consiste en eliminar los obstáculos, tierras, maleza y residuos de todo tipo que dificulten la correcta circulación del agua por su interior, en las cunetas situadas en los márgenes de los viales. Y, en las zonas sin revestir, reconstituir su sección y trayectoria cuando esté en malas condiciones o haya sufrido daños, así como reparar el revestimiento de hormigón, si está deteriorado, en las zonas en que se halle revestida.

Se incluye también, por medios manuales o mecánicos, el desbroce de la zona del talud más próxima a la cuneta y la limpieza de los elementos vinculados al funcionamiento de la cuneta, tanto longitudinales (salvacunetas, medias cañas, entubados, desagües, caños, canaletas, rejillas, etc.) como puntuales (emboquillados, pozos, arquetas, sumideros, imbornales, etc.).

Los productos extraídos con la limpieza se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

El hormigón para reconstrucción de soleras tendrá una resistencia característica mínima de 20 N/mm² y el espesor mínimo del revestimiento será de 10 cm.

La medición de esta operación se hará por m de cuneta en los que, de acuerdo con la revisión de estado inmediatamente anterior a la operación, sea necesario desbrozar o mover tierras. Se medirán también los m³ de hormigón de revestimiento demolidos y repuestos.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra siguientes:

- m³ de demolición de solera de hormigón en masa.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

m de limpieza de cunetas de residuos vegetales (12411b)

Consiste en eliminar los residuos vegetales de todo tipo (hojas, ramas, cortezas, etc.) que dificulten la correcta circulación del agua por el interior de las cunetas situadas en los viales.

Se incluye también, por medios manuales o mecánicos, la limpieza de los elementos vinculados al funcionamiento de la cuneta, tanto longitudinales (salvacunetas, medias cañas, entubados, desagües, caños, canaletas, rejillas, etc.) como puntuales (emboquillados, pozos, arquetas, sumideros, etc.).

Los productos extraídos con la limpieza se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

La medición de esta operación se hará por m de cuneta en los que, de acuerdo con la revisión de estado inmediatamente anterior a la operación, sea necesario limpiar.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

m de limpieza/repación de cunetas separadas de la plataforma (12412)

Regirá lo establecido para la operación 12411 pero para cunetas situadas en zonas alejadas de los bordes de la calzada (coronación de desmonte, pie de terraplén o bermas en el talud).

m de limpieza/repación de bajantes (12413)

Consiste en eliminar los obstáculos, tierras, maleza y residuos que dificulten la correcta circulación del agua por los bajantes situados en los taludes. Y, así mismo, en reparar los deterioros que presenten estos bajantes, tanto por socavación de las tierras sobre las que se asientan y empotran, como por roturas de las piezas que los componen, e incluso mejorando los emboquillamientos en el caso de que no acompañen suficientemente la entrada de agua en el bajante.

Los productos extraídos con la limpieza se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

El hormigón para reconstrucción de soleras tendrá una resistencia característica mínima de 20 N/mm² y el espesor mínimo del revestimiento será de 10 cm.

La medición de esta operación se hará por m de bajante en los que, de acuerdo con la revisión de estado inmediatamente anterior a la operación, sea necesario desbrozar o mover tierras o reconstruir. Se medirán también los m³ de hormigón en solera demolidos, los m³ de hormigón en masa colocados y los m de piezas prefabricadas repuestas.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra siguientes:

- m³ de demolición de solera de hormigón en masa.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.
- m de piezas prefabricadas de hormigón para bajantes colocadas.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

ud de limpieza/reparación de arquetas/pozos (12414)

Consiste en retirar de las arquetas y pozos de registro los residuos que puedan acumular, procedentes tanto de los tubos que a ellos desaguan como de la superficie de la plataforma. Además se ejecutarán las pequeñas reparaciones de la propia fábrica de la arqueta y se inspeccionará el funcionamiento del tramo de drenaje al cual afectan.

En aquellas arquetas en las que se acceda al tubo de drenaje subterráneo del vial, se procederá a inspeccionar el funcionamiento del sistema de drenaje. Para ello se introducirá desde el registro superior (aguas arriba) un cierto volumen de agua más o menos conocido (no a presión) y se observará el tiempo que tarda y en qué volumen aparece en la arqueta. Con ello se tendrá una apreciación de la necesidad o no de ejecutar operaciones de limpieza del dren.

Si la fábrica de la arqueta presenta algún deterioro, se realizarán las tareas de "albañilería" necesarias para subsanarlo, incluyendo averías o reposición de las tapas. Si el tipo de arqueta en cuestión, posee tapa de hormigón, fundición o similar sellada, antes de comenzar la operación se habrá dessellado y se volverá a fijar de manera semejante.

La medición de esta operación se hará por unidades de arqueta o pozo revisados y reparados. Se medirán asimismo las tapas que sea necesario reponer.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra siguientes:

- ud de tapa de hormigón armado o fundición dúctil reforzada para arqueta o pozo de registro colocada.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

En el parte de la operación se reseñarán y referenciarán todas las arquetas y pozos atendidos, indicando para cada uno de ellos el estado observado y, en su caso, el funcionamiento observado del drenaje.

m de limpieza de drenaje subterráneo (12431)

Consiste en restaurar las condiciones de evacuación del agua drenada cuando la acumulación en el interior del tubo de raíces, retención de partículas, sedimentos, etc., la haya reducido sensiblemente. La operación se realizará preferiblemente mediante un cable rotatorio que se introduce en el dren y permite extraer los residuos existentes. Si lo autoriza el Director del contrato pueden hacerse, asimismo, con agua a presión.

El precio comprende la totalidad de los trabajos ejecutados y materiales y unidades de obra empleados, incluso señalización en su caso, así como los trabajos de todo tipo necesarios para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar toda la información.



CONCELLO DE SANTIAGO

m de limpeza de colectores (12432)

Consiste en limpiar los colectores de sedimentos y residuos acumulados, mediante la introducción de agua a presión desde la cámara de registro de aguas arriba, retirando los materiales arrastrados al exterior sin que se afecte al siguiente tramo aguas abajo o a otros dispositivos del sistema de desagüe.

Los materiales retirados se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

La medición de esta operación se hará por m de tramo de colector cuya limpieza se haya realizado con introducción y salida de agua a presión, de acuerdo con las necesidades establecidas en las revisiones de estado precedentes a la ejecución de la operación.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

ud de limpeza/reparación de caños, tajeas y alcantarillas (12451)

Consiste en mantener libre la sección de paso interior de las obras de desagüe transversales dispuestas para que el vial no intercepte los cursos de agua del terreno. Así mismo, se realizarán las tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento en las zonas de entrada y salida de agua en la obra.

Se limpiará la zona de la embocadura de aguas arriba, retirando objetos y escombros, vegetación o sedimentos que puedan perturbar la entrada de agua al interior de la obra. Las tierras retiradas se utilizarán para acondicionar el cauce de los alrededores y si hubiera sobrantes, junto con el resto de residuos retirados, serán entregados a gestor de residuos autorizado.

Se limpiará la embocadura aguas abajo de forma semejante a la anterior, teniendo especial cuidado en el acondicionamiento del terreno natural adyacente a la solera de la obra por si se produjeran socavaciones.

En el caso de que las obras tuvieran soleras de fábrica y se observaran socavaciones en las mismas u en las aletas u otros puntos, se procederá a sanear y recalzar las zonas socavadas, construyendo, incluso, dispositivos que eviten en lo posible las socavaciones.

También se procederá a sanear y reponer las zonas de los paramentos de la obra que presenten degradaciones.

Esta operación constituye una unidad para cada obra limpiada y/o reparada. Además, se establecerán las mediciones de obra complementaria realizada de cada una de las unidades de obra que a continuación se relacionan:

- m³ de demolición de solera de hormigón en masa.
- m³ de demolición de alzado de hormigón.
- m³ de demolición de mampostería.
- m³ de demolición de fábrica de ladrillo.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.
- m³ de hormigón HA-25 colocado en alzados.
- kg de acero en armaduras.
- m² de encofrado vertical recto.
- m² de encofrado vertical curvo.
- m² de encofrado horizontal con sostenimiento mediante apeo o cimbrado.
- m³ de mampostería colocada en alzados.
- m³ de fábrica de ladrillo colocada en alzados.

– m² de saneo y reparación de paramentos de hormigón o fábrica.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra antes citadas.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

El parte de la operación contendrá la justificación y descripción de los trabajos realizados.

m de segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial y retirada de productos (12511)

Consiste en el control periódico del crecimiento de la hierba existente y en desbrozar y cortar los matorrales, arbustos, brotes, ramas de árboles y todo tipo de vegetación que hayan crecido en el margen del vial, desde la zona de rodadura habitual hasta la arista exterior de la explanación con el gálbo que determine el Director del contrato, cuyo desarrollo podría perturbar o dificultar la visibilidad de la circulación, la evacuación del agua, deteriorar los viales, facilitar la propagación de incendios o afectar cualquier otro aspecto funcional o estético de los viales.

La operación se hará, ordinariamente, con máquinas segadoras. A este efecto, previamente a segar y despejar hay que retirar las piedras, escombros o desperdicios que existan en la zona a tratar. Esta parte del trabajo está incluida en la operación. Las zonas que no sean accesibles con las máquinas segadoras se segarán con desbrozadoras manuales o serán objeto de tratamiento localizado con herbicidas, formando todo ello parte de la misma operación de siega y despeje.

La operación incluye el acopio y la recogida de residuos y su entrega a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por los m que hayan sido debidamente segados y despejados.

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, limpieza de la calzada, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m de segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial sin retirada de productos (12511b)

Regirá lo establecido para la operación 12511 pero sin incluir el acopio y la recogida de residuos y su entrega a gestor de residuos autorizado.

La máquina segadora triturará la hierba cortada y los restos de vegetación desbrozada a un tamaño adecuado para la formación de un mantillo estabilizado en las superficies tratadas. En cualquier caso, las cunetas deberán quedar libres de los restos generados en la operación.

m de segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial en segundo ciclo anual (12511c)

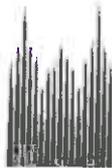
Regirá lo establecido para la operación 12511b y será de aplicación para la realización de un segundo ciclo anual biológico de segado y despeje en el caso de que ya se hubiera realizado previamente un primer ciclo.

m² de despeje de vegetación y retirada de productos (12512)

Consiste en desbrozar y cortar los matorrales, arbustos y brotes de árboles que hayan crecido en los márgenes de los viales y que puedan dificultar la visibilidad de la circulación, deteriorar los viales o cuyo desarrollo suponga una continuidad entre árboles y suelo que pudiera favorecer la propagación de incendios.

Se acopiarán los residuos generados y se entregarán a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por los m² que hayan sido debidamente despejados.



CONCELLO DE SANTIAGO

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

ud de poda de árbol y retirada de productos (12514)

Consiste en cortar ciertas ramas de los árboles desarrollados situados en los márgenes y taludes de los viales para regular su crecimiento y no constituyan un obstáculo para la buena visibilidad de la circulación.

En cualquier caso la poda deberá hacerse en las épocas adecuadas a la naturaleza de los árboles de que se trate.

En todo caso los residuos que resulten de la poda serán recogidos y entregados a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por unidades de árbol podado.

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, limpieza de calzada, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m² de tratamiento con limitadores de crecimiento y herbicidas no residuales (12517)

Consiste en tratamientos para limitar el crecimiento mediante la aplicación de productos químicos que actúan sobre ciertas especies o sobre poblaciones completas y que no tengan una alta toxicidad o que no sean de larga duración. Estos tratamientos se realizarán en áreas restringidas en las que por diferentes motivos la siega sea de difícil ejecución.

No se podrán utilizar en zonas en las que la escorrentía pueda arrastrarlos a predios colindantes o que puedan causar daños no previstos. Para generalizar los tratamientos a zonas más amplias habrá que tener en cuenta las posibles repercusiones medioambientales de los productos que se utilicen y justificar documentalmente su empleo.

La medición se realizará por m² de zona tratada.

El precio comprende la totalidad de los trabajos necesarios, materiales, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información

En el parte de la operación se hará constar el nombre de los productos utilizados y dosificaciones utilizadas. En caso de tratamientos generalizados se hará referencia al documento que justifique el empleo y que deberá haber sido entregado al Director del contrato y aceptado por éste.

m de limpieza de berma o mediana y zona contigua y retirada de basuras (12551)

Consiste en limpiar manualmente uno de los márgenes o la mediana del vial (incluida cuneta) mediante el desplazamiento a pie de un equipo que retire papeles, plásticos, desperdicios y cualquier objeto que se halle en ellas, depositándolos en bolsas o de la forma que para los mismos resulte conveniente. La operación comprenderá asimismo, la retirada de todo ello y su entrega a gestor de residuos autorizado.

Los objetos que no sean apropiados para acumular en las bolsas, se retirarán separadamente. Si se trata de objetos presumiblemente perdidos, se guardarán para poner a disposición del Director del contrato.

La medición se hará por m de margen del vial limpiado.

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

El parte de la operación reseñará el número de bolsas de basuras preparadas así como los objetos singulares hallados y los presumiblemente perdidos.

m² de limpieza de isletas y zonas de descanso y retirada de basuras (12553)

Consiste en limpiar manualmente la superficie de isletas o áreas de descanso de los viales mediante el desplazamiento a pie de un equipo que retire papeles, plásticos, desperdicios y cualquier objeto que se halle en ellas, depositándolos en bolsas o de la forma que para los mismos resulte conveniente. La operación comprenderá asimismo, la retirada de todo ello y su entrega a gestor de residuos autorizado.

Los objetos que no sean apropiados para acumular en las bolsas, se retirarán separadamente. Si se trata de objetos presumiblemente perdidos, se guardarán para poner a disposición del Director del contrato.

La medición se hará por m² de superficie limpiada de isleta o área de descanso del vial

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

El parte de operaciones reseñará, para cada una de las isletas o áreas de descanso limpiadas debidamente identificadas, el número de bolsas de basura preparadas así como los objetos singulares hallados y los presumiblemente perdidos.

m² de limpieza de paramentos (12554)

Consiste en los trabajos de carácter programado para hacer desaparecer de los paramentos de muros, pilas, estribos y tableros de obras de fábrica y otros elementos con superficies visibles desde los viales o su próximo entorno, suciedades de cualquier tipo que, por no representar peligro para la circulación ni afectar al decoro público no es preciso eliminar con urgencia.

Se procederá a la limpieza del elemento según la metodología y con los medios adecuados a cada caso (agua, solución de jabón, disolventes, etc.). En el caso de crecimiento de maleza, además de limpiarla, se tomarán las precauciones pertinentes para impedir o retardar su crecimiento. Los productos resultantes de la limpieza deberán ser entregados a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por m² de la superficie de la suciedad eliminada.

El precio comprende la totalidad de los trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m² de limpieza de calzada con barredora (12556)

Consiste en eliminar la suciedad de la calzada por medios mecánicos en zonas localizadas. El precio incluye los medios y trabajos necesarios para la limpieza de la calzada.

m² de limpieza manual de calzada (12557)

Consiste en eliminar la suciedad de la calzada por medios manuales en zonas localizadas. El precio incluye los medios y trabajos necesarios para la limpieza de la calzada.

m de limpieza de barrera de seguridad (12771)

Consiste en limpiar una barrera de seguridad de forma manual o mecánica con maquinaria adaptada específicamente a dicho objeto.

La medición se hará por m de barrera limpiada.



CONCELLO DE SANTIAGO

El precio comprende la totalidad de los trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

ud de limpieza de señal o cartel (11711)

Consiste en eliminar la suciedad, pintadas o cualquier otro material extraño que pueda limitar la visibilidad o legibilidad del elemento, procediendo a su rebrillantado si fuera necesario.

En el parte se referenciarán las señales o carteles limpiados cuantificando por unidades las señales y por unidades y m² los carteles.

ud de recolocación de señal o cartel (11712)

Consiste en volver a colocar en su posición original un elemento que ha sido desplazado o arrancado, o bien cambiarlo de lugar para mejorar su funcionalidad.

En el parte se referenciarán las señales o carteles recolocados y se especificarán los materiales que haya sido preciso reponer al hacer la recolocación.

ud de reposición de señal o cartel (11713)

Consiste en realizar la sustitución, de la señal únicamente o incluyendo también el soporte, de un elemento cuyo deterioro así lo requiere.

Retirar la señal antigua, desmontándola del soporte existente y trasladándola posteriormente, según su estado, al almacén para repararla o entregarla a gestor de residuos autorizado.

Reparar o instalar de nuevo el soporte de la señal en su correspondiente cimentación, en el caso que hubiera sufrido algún daño.

Fijar la nueva señal o cartel al soporte.

En el parte se referenciarán las señales o carteles repuestos y se especificarán los materiales que haya sido preciso reponer.

m² de limpieza de cartel de pórtico o banderola (11714)

Consiste en eliminar la suciedad, pintadas o cualquier otro material extraño en los carteles de pórticos y banderolas, procediendo a su rebrillantado si fuera necesario.

En el parte se referenciarán los carteles limpiados y su superficie.

m² de reparación de cartel de pórtico o banderola (11715)

Consiste en reponer, una parte o la totalidad, del cartel informativo de un pórtico o de una banderola.

En el parte se referenciarán los carteles reparados y la superficie que haya sido repuesta, especificando los materiales empleados.

ud de limpieza de elemento de balizamiento (11751)

Consiste en eliminar manualmente la suciedad acumulada en elementos de balizamiento (postes guías, hitos, ojos de gato, etc.) que puede limitar su visibilidad.

En el parte se referenciarán las zonas en que se haya procedido a la limpieza y el número de unidades de cada tipo de elemento de balizamiento que se hayan limpiado.

ud de reposición de elemento de balizamiento (11752)

Consiste en cambiar un elemento degradado o que ha desaparecido por otro de análogas características.

En el parte se referenciarán las zonas en que se haya procedido a la reposición y el número de unidades de cada tipo de elemento de balizamiento que se hayan repuesto.

m³ de retirada programada de desprendimientos o aterramientos al pie de desmontes (12312)

Consiste en retirar del pie de los desmontes, o de elementos de los viales cuya misión específica es proteger a la plataforma de la caída de piedras, tales como cunetones, bermas intermedias, mallas de protección, etc. antes que puedan causar molestias a la circulación, las piedras y tierras debidos a desprendimientos, aterramientos, etc.

La medición de esta operación se hará por m³ de material retirado a gestor de residuos autorizado.

El precio de la operación comprende la totalidad de los materiales y unidades de obra necesarios, incluso limpieza de la calzada, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización.

También están incluidos en el precio de la operación todos los demás trabajos que hayan sido necesarios para realizarla, así como la referenciación de lo ejecutado, comprobación de condiciones de ejecución y reseña de la información.

m de reposición de bordillos de hormigón o de aglomerado en drenajes (12415)

Consiste en restituir la continuidad longitudinal del bordillo que la degradación de una parte de éste haya limitado (determinando que la circulación de agua no tiene lugar en las condiciones que habían sido previstas) mediante la reposición de las piezas necesarias en el caso de bordillos prefabricados o la reconstrucción de la zona deteriorada en bordillos de hormigón o aglomerado "in situ".

La reposición se hará con bordillos del mismo tipo que el averiado o con otro de mejor calidad aceptado por el Director del contrato.

Los productos extraídos con la limpieza se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

El hormigón para reconstrucción de bordillos "in situ" tendrá una resistencia mínima característica de 20 N/mm².

La medición de esta operación se hará por m de bordillo repuesto, sea con hormigón o aglomerado "in situ" o con piezas prefabricadas de hormigón.

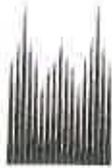
El precio de esta operación comprende la totalidad de trabajos, materiales y unidades de obra que sean necesarios para la reposición conforme a condiciones. Comprende también las comprobaciones de condiciones de materiales y ejecución, así como referencia, reseña de ejecución y medición de lo realizado.

m de reposición del drenaje subterráneo (12433)

Consiste en reconstruir los tramos del drenaje en los que se ha constatado que su funcionamiento no es correcto, ya sea por la imposibilidad de desobturarlo o por haberse producido su rotura. Para ello deberá ejecutarse una excavación en zanja hasta encontrar el tubo deteriorado, reemplazarlo en la longitud necesaria y volver a llenar la zanja con material drenante en un cierto espesor y con material cohesivo impermeable en el restante. si se trata de tubo dren sobre colector y está también averiado éste, deberá igualmente sustituirse.

Los productos sobrantes se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

Todos los materiales utilizados cumplirán las condiciones prescritas en la normativa vigente.



CONCELLO DE SANTIAGO

La medición de esta operación se hará por m de drenaje repuesto. Se medirán, además, los m³ de excavación en zanja, m³ de hormigón en masa colocado en soleras, m³ de material drenante repuesto, y m de tubo colector repuesto.

El precio de la operación comprende el tubo dren repuesto, y la totalidad de los trabajos necesarios, incluso señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra siguientes:

- m³ de carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de tierras y materiales de desprendimientos, demoliciones y similares.
- m³ de excavación en zanja.
- m³ de material drenante compactado en zanja.
- m de tubo-colector colocado.
- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.
- m³ de zahorra natural compactada en capas de firme y cimientos.
- m³ de zahorra artificial compactada en capas de subbase y base granular.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referencia, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

ud de reparación de paramentos defectuosos de obras de fábrica (12616)

Consiste en la reparación de pequeñas averías que se presentan en los paramentos de las fábricas (hormigón, prefabricados, mampostería, etc.) que no son debidas a fallo estructural sino a causas ocasionales o secundarias (golpes, acción atmosférica, desportillados, etc.), reponiendo las partes degradadas.

La unidad de operación se referirá a cada actuación que se lleve a cabo en una misma obra de fábrica.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos a ejecutar para la reparación, excepto la siguiente unidad de obra:

- m² de saneo y reparación de paramentos de hormigón o fábricas

Se abonará complementariamente con arreglo a los m² que estuvieran deteriorados y hayan sido reparados.

Se incluyen, pues, en el precio, la señalización, medios auxiliares y otros materiales y unidades de obra que resulten necesarios, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

ud de reposición de alzados de fábrica (12617)

Consiste en la reparación de muros y obras de paso de cualquier fábrica sustituyendo las partes deterioradas o degradadas (aletas, impostas, etc.) por otras nuevas.

La unidad de operación se referirá a cada obra de fábrica que sea objeto de reparación programada.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos a ejecutar para la reposición excepto las unidades de obra siguientes:

- m³ de demolición de mampostería
- m³ de demolición de fábrica de ladrillo
- m³ de mampostería colocada en alzados
- m³ de fábrica de ladrillo colocada en alzados

Se abonarán complementariamente con arreglo a las mediciones de estas unidades que se realicen.

Se incluyen, pues, en el precio, la señalización, medios auxiliares y otros materiales y unidades de obra que resulten necesarios, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m² de reperfilado de taludes en suelos (22312)

Consiste en regularizar la superficie de taludes en suelos, en los que por algún motivo (por la propia construcción, desprendimientos, erosión, etc.) la superficie presenta un estado irregular que dé lugar a mal aspecto o dificulte el mantenimiento. Esta operación solo es de aplicación a taludes de estabilidad general correcta.

Proceder al reperfilado del talud, con la metodología y maquinaria adecuada en función de la naturaleza, altura y forma del talud. Generalmente, se realizará con una retroexcavadora de brazo largo, en diversos tramos dentro de los cuales se efectuarán pasadas con la pala de arriba a abajo.

El material recortado se entregará a gestor de residuos autorizado.

La medición de esta operación se hará por m² de talud reperfilado.

El precio de la operación comprende la excavación del reperfilado y la totalidad de los demás trabajos ejecutados, materiales y unidades de obra empleados, incluso limpieza de la calzada y apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos.

También están incluidos en el precio de la operación todos los demás trabajos que hayan sido necesarios para realizarla, incluidos la señalización o cualquier otro, así como la referenciación de lo ejecutado, comprobación de condiciones de ejecución y reseña de la información.

m² de revestimiento de cunetas (22411)

Consiste en ejecutar un revestimiento de hormigón en un determinado tramo de cuneta inicialmente no revestida.

Se preparará previamente la superficie a revestir para obtener una sección transversal y un perfil longitudinal adecuados, que serán objeto de justificación.

El espesor de revestimiento no será, en ningún punto, inferior a 10 cm y la resistencia característica del hormigón colocado no será inferior a 20 N/mm².

La medición de esta operación se hará por m² de revestimiento construido.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de la unidad de obra siguiente:

- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.

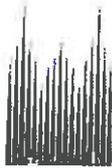
Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

m de construcción de bajantes (22412)

Consiste en disponer nuevos elementos de desagüe del agua que circula por la plataforma en los casos que el caudal de agua que se acumula sea superior al que son capaces de evacuar en condiciones adecuadas los bajantes existentes.

El hormigón para la construcción de solera y boquillas de los bajantes tendrá una resistencia característica mínima de 20 N/mm².

La medición de esta operación se hará por m de bajante construido. Se medirán también los m³ utilizados para la construcción de soleras y boquillas y los m de piezas prefabricadas de hormigón para bajante.



CONCELLO DE SANTIAGO

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso señalización si hubiera lugar, a excepción de la ejecución de las unidades de obra siguientes:

- m³ de hormigón en masa colocado en soleras.
- m de piezas prefabricadas de hormigón para bajantes colocadas.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

t de colocación/reposición de escollera (22314)

Consiste en la colocación de protecciones de escollera principalmente en pies de desmonte o en los márgenes de cursos de agua regulares o esporádicos, o bien en la reposición de una protección ya existente deteriorada.

El tamaño de los bloques (peso unitario sobrepasado por más de 2/3 del peso de las piedras) será de 200 kg. En defensas de ríos y torrentes con caudales importantes, el tamaño mínimo a utilizar será objeto de cálculo justificativo. En el caso de reposiciones, se tendrá en cuenta el tamaño utilizado en la obra original y la forma en la que ha sido afectada. La medición de esta operación se hará por toneladas de piedra utilizada.

El precio de esta operación comprende la totalidad de trabajos, materiales y unidades de obra que sean necesarios para la colocación o reposición conforme a condiciones. Comprende también las comprobaciones de condiciones de materiales y ejecución, así como referenciación, reseña de ejecución y medición de lo realizado.

m³ de colocación/reposición de gaviones (22315)

Consiste en la colocación de protecciones o sostenimientos con gaviones, principalmente en pies de terraplenes o en los márgenes de cursos de agua regulares o esporádicos. O en la reposición de sostenimientos o protecciones existentes hechos con gaviones que se muestran deteriorados o insuficientes.

En el caso de obras nuevas de gaviones, se definirán y justificarán las dimensiones y forma necesarios. Previamente a la colocación de las jaulas, se acondicionará el terreno de asiento limpiando la capa de terreno superficial.

En el caso de reposición de gaviones degradados, según sea la avería que se presente, habrá que completar la defensa de gaviones con elementos nuevos, que sustituyan a otros, solidarizándolos con los existentes, o bien vaciar de piedra las jaulas degradadas, sustituyéndolas por otras nuevas que puedan rellenarse total o parcialmente con la piedra retirada.

La medición de esta operación se hará en m³ de gavión nuevo o de ampliación de volumen del existente.

El precio de esta operación comprende la totalidad de trabajos, materiales y unidades de obra que sean necesarios para la colocación o reposición conforme a condiciones. Comprende también las comprobaciones de condiciones de materiales y ejecución, así como referenciación, reseña de ejecución y medición de lo realizado.

m² de colocación de geotextil para drenaje (22413)

Consiste en la colocación de una lámina de geotextil, con la función de separar distintas capas de material en zanja o en tongadas, debiendo impedir la mezcla de dos suelos o capas de afirmado de naturaleza y propiedades diferentes, sin obstaculizar la libre circulación del agua.

Las exigencias hidráulicas mínimas de la lámina geotextil serán, salvo justificación en contrario, que el diámetro eficaz de los poros admisibles debe proporcionar una permeabilidad mínima de 10⁻³ m/s.

En cuanto a las exigencias mecánicas mínimas, la lámina geotextil empleada deberá tener una resistencia a la perforación entre 980 y 3.550 N, una resistencia a la tracción entre 5,9 y 24,0 kN/m y un alargamiento a la tracción entre el 40% y el 80%.

El geotextil deberá protegerse contra los rayos ultravioletas y la humedad en caso de acopio. Los empalmes en las zonas de solape sin transmisión de esfuerzos serán como mínimo de 30 cm.

La medición y abono se realizará por m² de superficie realmente cubierta, estando incluido en el precio la parte proporcional de solapes en empalmes longitudinales y transversales.

El precio comprende la totalidad de los trabajos necesarios, materiales, unidades de obra empleadas, señalización si fuera preciso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información, excepto la unidad de obra de m² del geotextil que se utilice.

m² de siega, desbroce y limpieza de parcela y retirada de productos (OP.001a)

Consiste en el control periódico del crecimiento de la hierba existente y en desbrozar y cortar los matorrales, arbustos, brotes, ramas de árboles y todo tipo de vegetación que hayan crecido en la parcela, así como la limpieza y retirada de residuos y desperdicios de todo tipo, excepto escombros.

La operación se hará, ordinariamente, con máquinas segadoras. A este efecto, previamente a segar y desbrozar hay que retirar las piedras, residuos o desperdicios que existan en la zona a tratar. Esta parte del trabajo está incluida en la operación. Las zonas que no sean accesibles con las máquinas segadoras se segarán con desbrozadoras manuales o serán objeto de tratamiento localizado con herbicidas, formando todo ello parte de la misma operación de siega y desbroce.

La operación se realizará sobre cualquier parcela con independencia del estado topográfico de su superficie (desniveles, taludes, depresiones, elevaciones, etc.) e incluye la clasificación, acopio y la recogida de residuos y su entrega a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por los m² que hayan sido debidamente segados, desbrozados y limpiados.

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, limpieza del perímetro, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m² de siega, desbroce y limpieza de parcela y retirada parcial de productos (OP.001b)

Regirá lo establecido para la operación OP.001a pero sin incluir la clasificación, acopio y la recogida de residuos vegetales y su entrega a gestor de residuos autorizado. Los residuos no vegetales serán retirados de la parcela en las condiciones establecidas.

La máquina segadora triturará la hierba cortada y los restos de vegetación desbrozada a un tamaño adecuado para la formación de un mantillo estabilizado en las superficies tratadas. En cualquier caso, en las zonas de la parcela en contacto directo con edificaciones existentes deberán quedar franjas libres de los restos generados en la operación.

m³ de clasificación y retirada de escombros en parcela (OP.002)

Consiste en limpiar y retirar, por medios mecánicos o manuales, escombros, residuos y desperdicios de todo tipo acumulados en la parcela.

La operación se realizará sobre cualquier parcela con independencia del estado topográfico de su superficie (desniveles, taludes, depresiones, elevaciones, etc.) e incluye la clasificación, acopio y la recogida de productos extraídos y su entrega a gestor de residuos autorizado.

La medición se hará por los m³ que hayan sido debidamente clasificados y entregados a gestor de residuos autorizado.



CONCELLO DE SANTIAGO

El precio comprende la totalidad de trabajos necesarios, materiales y unidades de obra empleados, limpieza del perímetro, señalización si fuera el caso, transportes, así como las tareas de todo tipo que hayan de realizarse para referenciar los trabajos, comprobar las condiciones de ejecución y reseñar la información.

m de siega, desbroce y limpieza/repación de sendero fluvial y retirada de productos (OP.003)

Consiste en eliminar por medios manuales o mecánicos los obstáculos, tierras, maleza, residuos y desperdicios de todo tipo así como el control periódico del crecimiento de la hierba existente y en desbrozar, cortar o podar los matorrales, arbustos, brotes, ramas de árboles y todo tipo de vegetación que hayan crecido en su superficie o en sus márgenes que dificulten la correcta circulación y utilización del sendero fluvial y en reconformar su sección, trayectoria y taludes cuando esté en malas condiciones o haya sufrido daños.

Se incluye también la limpieza de los elementos vinculados al funcionamiento del drenaje del sendero, tanto longitudinales (cunetas, salvacunetas, medias cañas, entubados, desagües, caños, canaletas, rejillas, etc.) como puntuales (emboquillados, pozos, arquetas, sumideros, imbornales, etc.).

Previamente a la siega y desbroce se limpiará manualmente el sendero fluvial mediante el desplazamiento a pie de un equipo que retire papeles, plásticos, desperdicios y cualquier objeto que se halle en ellas, depositándolos en bolsas o de la forma que para los mismos resulte conveniente. La operación comprenderá asimismo, la retirada de todo ello y su entrega a gestor de residuos autorizado. Los objetos que no sean apropiados para acumular en las bolsas, se retirarán separadamente. Si se trata de objetos presumiblemente perdidos, se guardarán para poner a disposición del Director del contrato.

La operación de siega y desbroce se hará, ordinariamente, con máquinas segadoras. A este efecto, previamente a segar y desbrozar hay que retirar las piedras, residuos o desperdicios que existan en la zona a tratar. Esta parte del trabajo está incluida en la operación. Las zonas que no sean accesibles con las máquinas segadoras se segarán con desbrozadoras manuales o serán objeto de tratamiento localizado con herbicidas, formando todo ello parte de la misma operación. En el caso de poda deberá hacerse en las épocas adecuadas a la naturaleza de los árboles de que se trate. Los productos extraídos de la siega y desbroce se entregarán a gestor de residuos autorizado para la naturaleza de los mismos.

Se tendrá en cuenta en todo momento las condiciones que sobre el tratamiento o protección de las especies vegetales afectadas establezca la legislación vigente o las autorizaciones medioambientales o del organismo de cuenca determinen.

La medición de esta operación se hará por m de sendero fluvial en los que, de acuerdo con la revisión de estado inmediatamente anterior a la operación, sea necesario segar, desbrozar o limpiar/repación.

El precio de la operación comprende la totalidad de los trabajos necesarios, incluso clasificación, apilado, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos extraídos y señalización si hubiera lugar.

El parte de la operación reseñará el número de bolsas de basuras preparadas así como los objetos singulares hallados y los presumiblemente perdidos.

Comprenderá también las comprobaciones de condiciones de materiales y obra ejecutada, así como la referenciación, reseña de ejecución y medición de las unidades de obra realizadas.

4. ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS UNIDADES DE OBRA

Serán aplicables todas aquellas modificaciones a las normativas recogidas en cada unidad de obra vigentes en el momento de realizar las obras y todas las normas para la homologación de los materiales empleados y sus especificaciones que sean de aplicación.

4.1. UNIDADES DE OBRA ORDINARIAS

Las siguientes unidades de obra serán de aplicación en las operaciones específicas que así lo establezcan y en la programación de las actuaciones ordinarias objeto del contrato.

m³ de demolición de firme de hormigón (3011)

Consiste en el arranque, mediante los medios mecánicos adecuados en cada caso, de la totalidad o una parte del espesor del firme considerado.

La ejecución de esta unidad de obra será siempre complementada con la ejecución posterior de la unidad de obra "carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de tierras y materiales de desprendimientos, demoliciones y similares".

La medición se realizará multiplicando la superficie de firme por el espesor medio demolidos.

m³ de demolición de firme asfáltico (3012)

Idéntica unidad de obra que la 3011 en la que el firme a demoler es de aglomerado asfáltico.

m³ de demolición de firme granular estabilizado (3013)

Idéntica unidad de obra que la 3011 en la que el material a demoler es la base granular estabilizada.

m³ de demolición de solera de hormigón en masa (3014)

Consiste en la eliminación del elemento (cuneta revestida, capa de asiento de bajantes, caños, etc.) en la extensión necesaria, de manera que se afecte en la menor medida al resto del mismo o a otros elementos contiguos.

Asimismo, la ejecución de esta unidad de obra está asociada a la ejecución posterior de la unidad de obra "carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de tierras y materiales de desprendimientos, demoliciones y similares".

La medición se realizará multiplicando la superficie demolida por el espesor medio.

m³ de demolición de alzados de hormigón (3015)

Consiste en la eliminación, generalmente mediante la ayuda de herramientas neumáticas, de aquellas zonas de una obra de fábrica cuya reparación así lo determine.

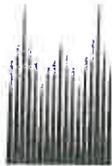
Durante la ejecución de la unidad de obra se tomarán las medidas oportunas para no afectar al resto de la obra de fábrica, así como para que la superficie o superficies resultantes tras la demolición permitan realizar correctamente la posterior reconstrucción.

La medición se realizará sobre plano en el caso que sea posible, o en su defecto en obra antes de iniciar la demolición.

El precio de la unidad de obra comprende la totalidad de trabajos, incluidos los de carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de los productos resultantes de la demolición.

m³ de demolición de mampostería (3016)

Idéntica unidad de obra que la 3015 en la que la obra de fábrica afectada es de mampostería. Por tanto, son aplicables todas las consideraciones realizadas en la misma.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

m³ de demolición de fábrica de ladrillo (3017)

Idéntica unidad de obra que la 3015 tanto en condiciones de ejecución, medición y abono aunque la tipología de la obra de fábrica pueda permitir realizar la demolición mediante medios manuales.

m³ de excavación de zanjas (3211)

En esta unidad de obra, que en cualquier caso será considerada como excavación no clasificada, será de aplicación el artículo 321 del PG-3 excepto en lo referente a la evacuación de los productos de excavación que no estarán incluidos en la misma.

m³ de carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado de tierras y materiales de desprendimientos, demoliciones y similares (3501)

Consiste en la retirada de cualquier tipo de material que, estando situado en algún elemento del vial debido a la realización de trabajos de conservación del mismo o a cualquier otra causa ajena, pueda producir alguna perturbación, mediante el transporte y entrega a gestor de residuos autorizado.

Si el material procede de excavaciones (blandones, excavaciones en zanjas, etc.) o demoliciones (firmes, alzados, etc.), la medición de esta unidad de obra coincidirá con la de la unidad de obra u operación que ha generado el material. En los casos en que no sea posible esta manera de medir ya que el material procede de operaciones de limpieza de elementos de los viales o de desprendimientos, se realizará la medición en función de la capacidad de las cajas de los camiones empleados.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos necesarios para ejecutarla, incluyendo los de entrega a gestor de residuos autorizado.

m de piezas prefabricadas de hormigón para bajantes colocadas (4001)

Consiste en colocar sobre una capa de asiento previamente preparada las piezas prefabricadas para constituir la bajante. Por tanto, esta unidad de obra estará precedida en su ejecución por la de "hormigón en masa colocado en soleras".

Se comprobará que el solape entre piezas se ha realizado correctamente de manera que la alineación de la bajante no presente discontinuidades.

ud de tapa de hormigón armado o fundición dúctil reforzada para arqueta o pozo de registro colocada (4101)

Consiste en reponer la tapa de una arqueta o pozo de registro, con el correspondiente sellado o fijación si fuera el caso.

m de tubo-colector colocado (4201)

Consiste en reponer, o colocar de nuevo, en la extensión necesaria un tubo de diámetro y naturaleza (generalmente hormigón prefabricado) previamente justificados y aprobados, cuya función será la de colectar las aguas de desagüe y drenaje del vial.

Generalmente, la ejecución de esta unidad de obra estará asociada a la de "hormigón en masa colocado en soleras".

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo incluidas piezas especiales para entroncamiento con otros elementos o tuberías y todo lo requerido para conseguir una completa estanqueidad de las juntas del tubo.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 300 mm de diámetro (4202)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 300 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 400 mm de diámetro (4203)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 400 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 500 mm de diámetro (4204)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 500 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 600 mm de diámetro (4205)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 600 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 800 mm de diámetro (4206)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 800 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 1.000 mm de diámetro (4207)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 1.000 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 1.200 mm de diámetro (4208)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 1.200 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m de tubo colector de hormigón prefabricado de 1.500 mm de diámetro (4209)

Consiste en reponer o colocar de nuevo un tubo de hormigón prefabricado de 1.500 mm de diámetro. La medición y abono se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra 4201.

m³ de material drenante compactado en zanja (4211)

Consiste en la extensión y compactación de material granular filtrante, en los que las prescripciones relativas tanto a condiciones del material, ejecución de la unidad de obra y medición y abono serán las recogidas en el artículo 421 del PG-3.

m² de geotextil de 100 g/m² mínimo (4212)

Consiste en el transporte y disposición a pie de obra de lámina de geotextil de 100 g/m² como mínimo. El precio por metro cuadrado (m²) comprende los costes de adquisición y transporte a obra.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

m² de geotextil de 200 g/m² mínimo (4213)

Regirá lo establecido para la unidad de obra 4212 pero con lámina de geotextil de 200 g/m² como mínimo.

m² de geotextil de 300 g/m² mínimo (4214)

Regirá lo establecido para la unidad de obra 4212 pero con lámina de geotextil de 300 g/m² como mínimo.

m³ de zahorra natural compactada en capas de firme y cimientos (5001)

La ejecución de esta unidad de obra, así como todas las prescripciones relativas a los materiales a utilizar, se encuentran definidas en el artículo 500 del Anejo nº 3 de la "Instrucción sobre secciones de firmes en autovías" (Orden Ministerial de 31 de julio de 1986).

La medición, en caso de no poder realizarse sobre plano, se realizará multiplicando la superficie en la que se ha extendido el material por el espesor medio una vez compactado.

m³ de zahorra artificial compactada en capas de subbase y base granular (5011)

De forma similar a la unidad de obra 5001, se cumplirá lo especificado en el artículo 501 del Anejo nº 4 de la "Instrucción sobre secciones de firmes en autovías" con la salvedad de la forma de realizar la medición expresada en la unidad de obra 5001 (y de todas aquellas que a juicio del Director del contrato deban introducirse debido a las peculiaridades que se presenten en obra, extensión muy reducida fundamentalmente, respecto las condiciones generales de la citada Instrucción).

m³ de grava-cemento compactada en capas de subbase o base estabilizada (5131)

Serán de aplicación las prescripciones recogidas en el artículo 513 del PG-3.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para ejecutarla, incluyendo la preparación de la superficie inferior si fuera necesario y el cemento.

m² de tratamiento superficial (5321)

Los materiales utilizados y la ejecución de la unidad de obra cumplirán las prescripciones del artículo 532 del PG-3.

Previamente a la ejecución de los trabajos, serán sometidos a la aprobación del Director del contrato tanto los materiales a utilizar (dosificación, naturaleza, etc.) como el plan de trabajos en el que constará la localización de las zonas a tratar con su extensión aproximada, cortes de carril previstos, etc.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluyendo la limpieza de la superficie existente y el ligante bituminoso y los áridos empleados.

m² de doble tratamiento superficial (5322)

Unidad de obra totalmente análoga a la 5321, con la diferencia en la ejecución del doble ciclo riego, extensión y compactación de árido. Son válidas todas las consideraciones realizadas para la unidad de obra 5321.

m² de lechada bituminosa (5401)

Regirán en esta unidad de obra las especificaciones del artículo 540 de la Orden Circular 297/88T.

Son igualmente válidas las consideraciones realizadas en las unidad de obra 5321:

- Obligatoriedad de presentar previamente un plan de trabajos

- El precio de la unidad incluye todos los costes de trabajos y materiales (incluida la emulsión bituminosa).

m² de lechada bituminosa con adición de polímeros (5401b)

Esta unidad de obra presenta las mismas características, condiciones técnicas de aplicación y prescripciones que la unidad de obra 5401, con la salvedad de que en su fabricación se añadirán polímeros (cuya cuantía en porcentaje, calidad, origen y resto de condiciones técnicas serán definidas o aprobadas por el Director del contrato)

Asimismo, la emulsión a emplear será del tipo ECL-2m o ECL-2dm, de acuerdo con la Orden Circular 5/2001.

m² de microaglomerado en frío MICROF (5411)

Regirán en esta unidad de obra las especificaciones del artículo 540 de la Orden Circular 29/2011 del PG-3.

Son igualmente válidas las consideraciones realizadas en las unidad de obra 5321:

- Obligatoriedad de presentar previamente un plan de trabajos
- El precio de la unidad incluye todos los costes de trabajos y materiales (incluida la emulsión bituminosa).

m² de microaglomerado en caliente (5421)

Consiste en la extensión de una mezcla bituminosa en caliente en espesor monogranular sobre un riego de adherencia.

La cuantía de betún en porcentaje, su calidad y origen y las características de los materiales, así como los medios de puesta en obra y metodología de la ejecución, deberán ser objeto de justificación y aceptación previa por el Director del contrato, valorándose especialmente los resultados de experiencias anteriores.

Asimismo, el betún a emplear será modificado, del tipo BM-3b o BM-3c, de acuerdo con la Orden Circular 5/2001, previa autorización del Director del Contrato de la fórmula de trabajo, origen de los áridos y demás condiciones reológicas, físicas y químicas tanto del betún como de la mezcla.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluidos el betún y el riego de adherencia.

t de aglomerado asfáltico en capas de base o intermedia (5422)

En esta unidad de obra es de aplicación la Orden Circular 5/2001 "Riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón".

En la propuesta que deberá someterse previamente a la aprobación del Director del contrato, constarán los materiales, fórmulas de trabajo, metodología de puesta en obra y justificación de las solución propuesta, así como el plan de trabajo con detalle de las zonas de afección al tráfico.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluso el betún y los riegos de adherencia e imprimación correspondientes.

t de aglomerado asfáltico en capas de rodadura (5423)

Regirá lo establecido para la unidad de obra 5422.



CONCELLO DE SANTIAGO

t de aglomerado asfáltico drenante en capa superficial drenante (5424)

Regirá lo establecido para la unidad de obra 5422.

m²×cm de fresado (5801)

Consiste en la retirada, en la superficie y espesor previamente justificados, de la capa de rodadura, rodadura más resto de capas bituminosas o incluso parte de la base estabilizada, mediante la utilización de máquina fresadora.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos necesarios para llevarla a cabo incluso el transporte y entrega a gestor de residuos autorizado, o acopio para su reutilización, de los materiales fresados.

kg de acero en armaduras (6001)

Consiste en el suministro y colocación de las armaduras necesarias en la construcción de elementos de hormigón armado.

Las características del acero utilizado, forma y dimensiones de barras o malla electrosoldada, disposición y cantidades necesarias, serán justificadas previamente y aprobadas por el Director del contrato teniendo en cuenta la normativa vigente (EHE-08, artículos 240, 241 y 242 del PG-3 y modificaciones de la Orden Ministerial de 21 de enero de 1983).

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluso alambre, separadores, etc.

m³ de suministro de hormigón HM-25 o HA-25, de cualquier consistencia, tamaño de árido o ambiente (6003)

Consiste en el suministro y colocación de hormigón de resistencia característica 25 N/mm², necesario en la construcción de elementos de hormigón en masa o armado. El resto de características serán aprobadas, previamente, por el Director del contrato conforme a la reglamentación vigente aplicable.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para el transporte, vertido y compactación del hormigón. No forman parte de esta unidad de obra las armaduras, encofrados, cimbras y apeos, que se abonarán aparte.

m³ de hormigón en masa colocado en soleras (6101)

El hormigón empleado será de resistencia característica 20 N/mm², siendo el resto de propiedades, tanto de los componentes como de la mezcla y puesta en obra, objeto de justificación y aprobación previa del Director del contrato, en la que se contemplará en todo caso las prescripciones de la EHE-08 y los correspondientes artículos del PG-3.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluido el cemento, transporte del hormigón y la utilización de encofrados o moldes si fuera el caso.

m³ de hormigón HA-25 colocado en alzados (6102)

Consiste en el suministro y colocación de hormigón de resistencia característica 25 N/mm² necesario en la construcción de elementos de hormigón armado. Al igual que la unidad de obra 6101, el resto de características serán aprobadas previamente por el Director del contrato conforme la reglamentación vigente aplicable.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para el transporte, vertido y compactación del hormigón. No forman parte de esta unidad de obra, las armaduras y la utilización de todo

tipo de encofrados, cimbras, apeos, etc., los cuales son objetos de unidades de obra diferenciadas y por tanto, abonados a parte.

m² de saneo y reparación de paramentos de hormigón o fábrica (6301)

Consiste en la realización de los trabajos necesarios para la reparación de pequeñas averías, generalmente de carácter superficial, que en ningún caso son debidas a fallo estructural.

La medición se realizará según los metros cuadrados (m²) realmente reparados y el precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluso morteros, pinturas, hormigón o similares.

m³ de mampostería colocada en alzados (6511)

Consiste en el suministro y colocación del material necesario para la construcción del elemento determinado de una obra de fábrica. Los materiales empleados y la metodología de puesta en obra contemplará las prescripciones contenidas en los artículos 651 a 655 del PG-3.

Se abonará por metros cúbicos realmente colocados, medidos sobre plano o en obra si no fuera posible y el precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo.

m³ de fábrica de ladrillo colocada en alzados (6571)

Son de aplicación todas las consideraciones realizadas en la unidad de obra 6511, excepto el artículo del PG-3 aplicable, que en este caso es el 657.

m² de encofrado vertical recto (6801)

Consiste en la utilización, suministro, montaje y desmontaje, de los elementos necesarios para conseguir la forma adecuada de un elemento de hormigón.

Será de aplicación, tanto en lo referente a materiales como ejecución de las operaciones necesarias, el artículo 680 del PG-3 y las disposiciones correspondientes de la EHE-08.

m² de encofrado vertical curvo (6802)

Idéntica unidad de obra que la 6801 con la única diferencia de la tipología de los elementos a emplear.

m² de encofrado horizontal con sostenimiento mediante apeo o cimbrado (6803)

Similar unidad de obra que la 6801 y la 6802 en la que la disposición horizontal de los elementos de encofrado hace necesaria la utilización de algún dispositivo de sostenimiento estructural.

En la ejecución de la unidad de obra será de aplicación, además del artículo 680 del PG-3, el artículo 681.

En el precio de la unidad de obra se incluyen todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluso los derivados del cimbrado o apeo.

m³ de excavación mecánica de cuneta con motoniveladora (CMTE.01)

Consiste en la excavación mecánica para apertura de nueva cuneta en todo tipo de terreno excepto roca, con motoniveladora, cualquiera que sea su profundidad.

Se incluye perfilado de rasantes, refino de taludes, apilado de tierras, carga de productos extraídos sobre camión con medios mecánicos y entrega a gestor de residuos autorizado, limpieza de calzada y señalización.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

m³ de excavación mecánica de cuneta con retroexcavadora o escarificador (CMTE.05)

Consiste en la excavación mecánica para apertura de nueva cuneta en todo tipo de terreno incluso roca, con retroexcavadora o escarificador, cualquiera que sea su profundidad.

Se incluye perfilado de rasantes, refino de taludes, carga en ciclo de productos extraídos sobre camión y entrega a gestor de residuos autorizado, limpieza de calzada y señalización.

m³ de excavación/limpieza de cauces y desagües (CMTE.44)

Consiste en la excavación/limpieza mecánica de cauces y desagües con retroexcavadora.

Se incluye carga de productos extraídos sobre camión y entrega a gestor de residuos autorizado.

m³ de pedraplén con piedra en rama o cachote de préstamo o de cantera (CME.21)

Consiste en la formación de pedraplén con material seleccionado procedente de préstamo o de cantera autorizada, tipo piedra en rama o cachote, seleccionada, de granulometría preferentemente uniforme y sin contenido de material fino.

Se incluye la extracción, clasificación y selección del material, el propio material, carga y transporte del mismo, preparación de la superficie de apoyo, extendido, regado a humedad óptima, compactado por tongadas, recogida y perfilado de taludes. La densidad mínima exigida será del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Se medirá sobre superficie y espesor final realmente ejecutado.

m³ de pedraplén con material de voladura de cantera (CME.23)

Consiste en la formación de pedraplén para soporte de viales con material procedente de voladura de cantera o vaciados de tamaño entre 300 y 500 mm.

Se incluye el suministro, carga y transporte desde lugar de extracción, preparación de la superficie de apoyo, extendido, regado a humedad óptima, compactado por tongadas y recogida y perfilado de taludes. La densidad mínima exigida será del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Se medirá sobre superficie y espesor final realmente ejecutado.

m³ de macadam compactado en capas de subbase y base granular (CMB.02)

Consiste en la formación de capas de subbase y base de firme con macadam de piedra.

Se incluye el suministro, carga, transporte a obra, extendido y compactado y regado a humedad óptima y perfilado de la plataforma. La densidad mínima exigida será del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Se medirá sobre superficie y espesor final realmente ejecutado.

m³ de subbase con material de préstamo (CMB.03)

Consiste en la formación de capa de subbase de firme con material de préstamo.

Se incluye el suministro, carga, transporte a obra, extendido y compactado y regado a humedad óptima y perfilado de la plataforma. La densidad mínima exigida será del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Se medirá sobre superficie y espesor final realmente ejecutado.

m³ de base de firme con piedra 32/63 mm (CMB.04)

Consiste en la formación de capa de base de firme con piedra de 32 a 63 mm.

Se incluye el suministro, carga, transporte a obra, extendido y compactado y regado a humedad óptima y perfilado de la plataforma. La densidad mínima exigida será del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Se medirá sobre superficie y espesor final realmente ejecutado.

t de aglomerado en frío en firmes (CMF.06)

Consiste en el extendido y compactado en capa de firme de aglomerado en frío.

Se procederá inicialmente a la limpieza enérgica de la superficie del pavimento existente mediante cepillo mecánico de púas, incluso con repaso manual.

Previo al extendido de la capa de firme se aplicará un riego de adherencia con una dosificación de 1,0 kg/m² de emulsión tipo ECR-2.

Se procederá al sellado de la capa de firme mediante la aplicación de un riego de sellado con una dosificación de 1,0 kg/m² de emulsión tipo ECR-2, saturado con 5 l de arena lavada.

En la propuesta que deberá someterse previamente a la aprobación del Director del contrato, constarán los materiales, fórmulas de trabajo, metodología de puesta en obra y justificación de la solución propuesta, así como el plan de trabajo con detalle de las zonas de afección al tráfico.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluyendo la limpieza de la superficie existente y los riegos de adherencia y sellado.

m² de triple tratamiento superficial (CMF. 11)

Consiste en la ejecución de un triple tratamiento superficial, basado en un primer riego semiprofundo con dotación de 3,5 kg de emulsión ECR-2 saturado con 20 l de grava menuda 8/12, en un segundo riego superficial con dotación de 2 kg de ECR-2 saturado con 10 l de grava menuda tipo 5/8 y en un tercer riego de sellado con dotación de 1,5 kg. de ECR-2 saturado con 5 l de arena lavada, todo debidamente compactado.

Previamente a la ejecución de los trabajos, serán sometidos a la aprobación del Director del contrato tanto los materiales a utilizar (dosificación, naturaleza, etc.) como el plan de trabajos en el que constará la localización de las zonas a tratar con su extensión aproximada, cortes de carril previstos, etc.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo, incluyendo la limpieza de la superficie existente y el ligante bituminoso y los áridos empleados.

m³ de pavimento de hormigón HM-25 o HA-25 (CMF. 16)

Consiste en la construcción de pavimento de hormigón de resistencia característica 25 N/mm².

Se incluye el suministro y extendido de hormigón por medios manuales o mecánicos, encofrados, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado o ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción con posterioridad al inicio del fraguado con sierra de disco.

El precio de la unidad de obra no incluye el refuerzo del hormigón con armaduras o fibras.

Las propiedades del hormigón, tanto de los componentes como de la mezcla y puesta en obra, serán objeto de justificación y aprobación previa del Director del contrato, en la que se contemplará en todo caso las prescripciones de la EHE-08 y los correspondientes artículos del PG-3.

kg de refuerzo hormigón con fibras sintéticas antifisuración (CMF.24)

Consiste en el suministro y adición de fibras sintéticas antifisuración durante la fabricación o puesta en obra de hormigones.



CONCELLO DE SANTIAGO

El tipo de fibra y su dosificación serán aprobados previamente por el Director del contrato y la adición se realizará de acuerdo a las instrucciones de la ficha técnica del producto.

El precio de la unidad de obra incluye todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo.

m de limpieza puntual de salvacuneta obstruido (CMC.11)

Consiste en la limpieza puntual de salvacuneta obstruido por medios manuales o mecánicos.

El precio de la unidad de obra incluye la utilización, si fuera necesario, de camión cuba impulsor/succionador, señalización viaria, limpieza de la calzada, apilado de restos, carga de productos extraídos sobre camión con medios mecánicos y entrega a gestor de residuos autorizado.

ud de limpieza puntual de embocadura de salvacuneta obstruido (CMC.12)

Consiste en la limpieza puntual de embocadura de salvacuneta obstruido con medios mecánicos o manuales y repaso manual.

El precio de la unidad de obra incluye limpieza de la calzada, apilado de restos, carga de productos extraídos sobre camión con medios mecánicos y entrega a gestor de residuos autorizado.

m de medio caño de 30 cm de sección (CMO.08)

Consiste en la formación de medio caño para recogida y transporte de aguas superficiales mediante la colocación de medio tubo de 300 mm de diámetro o canaleta abierta de 30 cm de ancho de sección de hormigón prefabricado.

Los elementos prefabricados se asentarán sobre base de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, incluyendo rejuntado de encuentros.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo incluidas piezas especiales para entroncamiento con otros elementos, excavación, entrega de productos extraídos a gestor de residuos autorizado y todo lo requerido para conseguir una completa estanqueidad de las juntas.

m de medio caño de 40 cm de sección (CMO.09)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.08 pero con medio tubo de 400 mm de diámetro o canaleta abierta de 40 cm de ancho de sección.

m de medio caño de 50 cm de sección (CMO.10)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.08 pero con medio tubo de 500 mm de diámetro o canaleta abierta de 50 cm de ancho de sección.

m de medio caño de 60 cm de sección (CMO.11)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.08 pero con medio tubo de 600 mm de diámetro o canaleta abierta de 60 cm de ancho de sección.

m de medio caño de 80 cm de sección (CMO.11b)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.08 pero con medio tubo de 800 mm de diámetro o canaleta abierta de 80 cm de ancho de sección.

m de paso salvacuneta de 300 mm de diámetro (CMO.12)

Consiste en la formación de paso salvacuneta para el paso de vehículos sobre cuneta existente mediante la colocación de tubo de hormigón prefabricado de 300 mm de diámetro.

Los tubos se asentarán sobre base de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor y se rellenará la zanja con el mismo tipo de hormigón hasta la cota de la calzada formalizando el paso para vehículos.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo incluidas piezas especiales para entroncamiento con otros elementos, encofrados de acabado de paramentos, excavación, entrega de productos extraídos a gestor de residuos autorizado y todo lo requerido para conseguir una completa estanqueidad de las juntas.

m de paso salvacuneta de 400 mm de diámetro (CMO.13)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.12 pero con tubo de 400 mm de diámetro.

m de paso salvacuneta de 500 mm de diámetro (CMO.14)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.12 pero con tubo de 500 mm de diámetro.

m de paso salvacuneta de 600 mm de diámetro (CMO.15)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.12 pero con tubo de 600 mm de diámetro.

m de paso salvacuneta de 800 mm de diámetro (CMO.16)

Regirá lo establecido para la unidad de obra CMO.12 pero con tubo de 800 mm de diámetro.

ud de imbornal de hormigón prefabricado 550×300×700 mm con rejilla de fundición D-400 (CMI.27)

Consiste en la instalación de imbornal para la recogida de aguas pluviales formado por arqueta de hormigón prefabricado de dimensiones 500×300 mm y 700 mm de profundidad y por marco y rejilla de fundición abatible clase D-400.

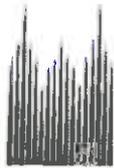
La arqueta se asentará sobre base de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor y envuelta con el mismo tipo de hormigón. El marco y la rejilla se tomarán con dicha envuelta, formalizando un perímetro de 15 cm de ancho enrasado a cota de acabado.

El precio de la unidad de obra comprende todos los trabajos y materiales necesarios para llevarla a cabo incluidas piezas especiales para entroncamiento con otros elementos, excavación, entrega de productos extraídos a gestor de residuos autorizado, entubado de evacuación con tubo de PVC compacto UNE-EN 1401-1 de 200 mm de diámetro y clase SN-4 y conexionado a red existente o acondicionamiento del punto de vertido.

ud de recolocación o nivelación de tapas de registro o similares (UO.001)

Consiste en la reparación o en la nivelación a cota de rasante de pavimento de tapas de registro de arquetas, pozos, cámaras, etc., rejillas de sumideros, respiraderos, etc. o cualquier otro elemento de similares características que determine el Director del contrato.

Se procederá en primer lugar a preparar y nivelar la zona de unión del elemento subterráneo existente sobre el que se ejecutará la reparación o el recrecido con hormigón de 25 N/mm² de resistencia característica y, si fuera necesario, a la conexión de los elementos con armadura de acero corrugado. A continuación se ejecutará un marco perimetral con el mismo tipo de hormigón que englobe el elemento subterráneo existente, con la reparación o el recrecido y el cerco de la tapa de registro o similar y sus elementos. Todo ello de acuerdo con las indicaciones constructivas que establezca el Director del contrato.



CONCELLO DE SANTIAGO

En las zonas donde deba mantenerse el tránsito de usuarios se procederá a la instalación de chapa metálica de protección hasta que el hormigón haya alcanzado suficiente resistencia y se procederá a la señalización del riesgo. El Adjudicatario efectuará una supervisión de la protección para que la misma mantenga las condiciones de seguridad y confort hasta su retirada.

El precio de la unidad de obra no incluye suministro de la tapa de registro o similar.

m² de demolición de pavimento de baldosa, terrazo grueso o adoquín prefabricado (CMD.07)

Consiste en la demolición de pavimento de baldosa hidráulica, terrazo grueso o adoquín prefabricado.

Se incluye la totalidad del firme, bordillo, base de hormigón, zahorra, etc. hasta alcanzar el nivel de la explanada con medios manuales o mecánicos y la retirada de escombros, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado, según NTE/ADD-10.

En el caso de que el bordillo existente sea de piedra, se procederá a su extracción sin producir deterioros en las piezas para su recuperación y posterior reutilización y a su acopio controlado.

m² de demolición de pavimento de empedrado (CMD.08)

Consiste en la demolición de pavimento de empedrado de cualquier tipo de piezas.

Se incluye la totalidad del firme, bordillo, base de hormigón, zahorra, etc. hasta alcanzar el nivel de la explanada con medios manuales o mecánicos y la retirada de escombros, carga, transporte y entrega a gestor de residuos autorizado, según NTE/ADD-10.

Se procederá a la extracción de las piezas de piedra (losas, adoquines, bordillos, etc.) sin producir deterioros en las mismas para su recuperación y posterior reutilización y a su acopio controlado.

m² de escarificado superficial de firmes granulares (CME.17)

Consiste en el escarificado superficial de firmes granulares con motoniveladora para su conservación o reparación hasta alcanzar una profundidad media de 20 cm.

4.2. BASE DE PRECIOS SUPLETORIA

Para aquellos trabajos vinculados al objeto del contrato y que no dispongan específicamente de unidad de obra en el presente Pliego se utilizará como base de precios supletoria la establecida por la Empresa Pública de Servicios Agrarios Gallegos, S.A. (SEAGA) con fecha agosto de 2013. Los precios unitarios contenidos en dicha base, al igual que el resto de precios unitarios establecidos en el presente Pliego, quedarán afectados de las condiciones contractuales resultantes del procedimiento de licitación del contrato.

El Director del contrato establecerá en cada caso la unidad de obra a utilizar en los trabajos a desarrollar, teniendo en cuenta el siguiente orden de prevalencia:

1. Unidades de obra ordinarias incluidas en el presente Pliego.
2. Unidades de obra incluidas en la base de precios supletoria (SEAGA).

ANEJO N° 2

INSTRUCCIONES PARA PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO E INFORMACIÓN

1. OBJETO DE ESTAS INSTRUCCIONES

En los apartados 7 y 8 del Pliego de Prescripciones Técnicas, se prescribe la obligación del Adjudicatario de:

- Formular programas periódicos de los trabajos a llevar cabo.
- Hacer un seguimiento detallado de la ejecución de los trabajos.
- Establecer una información detallada para su uso en la mejora de los programas que formule, para su utilización en la apreciación del cumplimiento de condiciones de los trabajos ejecutados, para su utilización en la medición y abono de los trabajos y para facilitar periódicamente a la Administración información de interés.

En los mismos apartados, al propio tiempo de concretar una serie de prescripciones para la realización de dicha programación, seguimiento e información, se especifica que el detalle de la forma en que todo ello ha de llevarse a cabo se incluye en el presente documento, Anejo n °2 a dicho Pliego.

Las presentes "Instrucciones para programación, seguimiento e información" constituyen una guía para el desarrollo de estas tareas por parte del Adjudicatario y del Director del contrato. No obstante, el correcto desarrollo de las mismas en todo su detalle exigirá normalmente completar y complementar estas instrucciones en mayor o menor medida con los criterios basados en la buena práctica profesional y en las demás normas, instrucciones y recomendaciones existentes, así como con posibles adaptaciones futuras a la vista de la experiencia recogida en la aplicación de las presentes.

El Director del contrato podrá con base en todo lo anterior dictar las instrucciones complementarias que sean necesarias.

2. ESQUEMA BÁSICO PARA PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN

2.1. PLANTEAMIENTO

La programación de los trabajos y la evaluación de los resultados conseguidos para ser utilizada en la mejora de la programación subsiguiente es una parte esencial de las actividades contratadas.

Para llevar a buen término esta tarea es necesario establecer una metodología básica para, partiendo del conocimiento de lo que hay que conservar y mantener y su estado, de la información de lo que se ejecuta y de lo que se consigue con la ejecución, ir disponiendo progresivamente de un buen conocimiento de lo que, en cada caso, puede hacerse para conseguir determinados resultados, así como de los costos que representa conseguirlo.

El gran número de actividades y operaciones que precisan la conservación, el mantenimiento y la reparación, así como su heterogeneidad y dispersión en cuanto a contenido, objetivos, medios necesarios, etc. hace muy compleja la sistematización total de la tarea por lo que, por el momento, la metodología que se plantea establece solamente unas bases que faciliten una homogeneidad de tratamiento del tema por parte de los que han de ponerla en práctica.

El carácter de "guía con recomendaciones" de la metodología cuya aplicación se prescribe determina que los resultados que se vayan obteniendo solo hayan de tomarse como una ayuda para la programación que debería establecerse siempre siguiendo las reglas del arte y las normativas existentes o que se establezcan.

Dichos resultados permitirán un desarrollo progresivo de la metodología inicial y la disponibilidad de una información que pueda servir de base para el establecimiento de recomendaciones, así como para el ajuste o reajuste de normativas.



CONCELLO DE SANTIAGO

El esquema en que se basa la metodología comprende:

- Una clasificación de los viales (o tramos de viales) según jerarquía, funcionalidad y localización.
- Una sistematización de los elementos que constituyen los viales y de los servicios precisos para su funcionamiento.
- La elección y definición de unos indicadores de la calidad de prestación de los servicios y del estado de los elementos más significativos.
- La obtención sistemática de una información que permita cifrar los valores de estos indicadores.
- Recomendaciones sobre los valores deseables de estos indicadores según la clasificación del vial o tramo de vial.
- Fijación de prioridades para la programación de trabajos y servicios en caso de limitaciones en la disponibilidad de recursos.
- Evaluación de resultados en función de los valores iniciales y finales de los indicadores y de los recursos utilizados.

Dentro de este esquema se consideran dos (2) tipos de actuaciones:

- A las operaciones generales corresponden los servicios generales del contrato y las actuaciones definidas para conseguir una ayuda a la vialidad y un estado de los elementos que constituyen los viales que aseguren las condiciones normales de seguridad y de vialidad correspondiente a las características de cada tramo.
- A las operaciones específicas corresponden las actuaciones para mantenimiento de los elementos constitutivos de los viales con la calidad más próxima posible a la recomendada para la clasificación del tramo en cuestión, habida cuenta del elemento de que se trata, prioridades establecidas y recursos disponibles.

2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS VIALES

La clasificación se establecerá, en primer lugar, en función de la jerarquización que establece el Plan General Municipal del Concello de Santiago de Compostela (artículos 127 a 132).

En segundo lugar en función de la tipología funcional del vial: calle, carretera, camino, sendero, etc.

Y en tercer lugar en función de la clasificación del suelo en el que se localizan: urbano, núcleo rural, rústico, etc.

No se incorporan, por el momento, a la clasificación, otros criterios que se tengan en cuenta al formular los planes (características, comportamientos y/o estados claramente diferenciados). En su caso, su introducción en la clasificación se haría más adelante a partir de las instrucciones del Concello de Santiago de Compostela y del Director del contrato.

2.3. CALIDAD DE LOS SERVICIOS O DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS

Con una apreciable correspondencia con su clasificación, un tramo de vial puede definirse por las características (geométricas, estructurales y funcionales) de sus elementos y por los servicios que se prestan para su funcionamiento.

El servicio del vial puede, a su vez, definirse por los niveles a que se mantienen las características del vial y por la calidad con que se prestan los servicios para su funcionamiento.

Para la sistematización de los elementos constitutivos de los viales y de su estado, a los efectos de los objetivos del presente Pliego, se consideran las siguientes naturalezas:

- Desagües y drenajes.
- Taludes y obras de fábrica.

- Entorno de los viales.
- Seguridad y balizamiento.

En la sistematización de los servicios a prestar se considera la agrupación siguiente:

- Comunicaciones.
- Ayudas a la vialidad.
- Información, programación y control.

2.4. INDICADORES

Los indicadores son determinados parámetros, que pueden cifrarse, y cuyos valores resultan indicativos de la calidad con que se prestan los servicios o del estado de los elementos.

Los indicadores que se refieren a niveles de calidad de prestación de servicios son parámetros que suelen elaborarse a partir de los datos de prestación de tales servicios. Mientras que los que se refieren a niveles de calidad del estado de determinados elementos son ordinariamente parámetros representativos de la condición física de estado de los mismos.

2.5. VALORES RECOMENDADOS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD

Si se establecen unos valores de los indicadores que, según sea la clasificación del vial, se desean mantener, se tendrán definidos los niveles de calidad deseables o recomendados.

Si se trata de servicios o condiciones de estado que puedan comprometer las condiciones de seguridad y vialidad normales para las características de cada tramo, el objetivo será la ejecución de los servicios y de las operaciones de mantenimiento ordinario que eviten la posibilidad de tales compromisos.

Si, en cambio, se trata de niveles de calidad de servicios o de estado que no puedan comprometer las condiciones de seguridad y vialidad normales, el objetivo será optimizar el uso de los recursos disponibles habida cuenta de las prioridades para atender el conjunto de las necesidades existentes.

Para los servicios, el valor del parámetro representativo de su calidad durante un período dependerá de las veces en que, durante el período, se haya prestado el servicio con el nivel deseado y cuantas veces, y en que grado, por encima y por debajo del mismo.

Para el estado de los elementos, además del valor del parámetro tomado como indicador de estado, será también conveniente un cierto conocimiento del momento en que se estableció el elemento, de las actuaciones que se hayan realizado para conservarlo o mejorarlo y de la evolución del valor del indicador hasta el momento actual.

2.6. RECONOCIMIENTOS DE ESTADO

Los reconocimientos de estado constituyen tomas de datos periódicas del estado de distintos elementos de los viales al objeto de programar acertadamente los trabajos necesarios para conseguir los niveles de calidad de estado en dichos elementos y evaluar el estado de los mismos.

Entre los datos a tomar en los reconocimientos de estado están aquellos utilizados para cifrar el valor de los indicadores de estado de los elementos reconocidos.

Los valores de estos datos y su evolución con el paso del tiempo y las actuaciones de conservación que se llevan a cabo, son base de la programación de nuevas actuaciones orientadas a la consecución de los niveles deseables de calidad de estado.



CONCELLO DE SANTIAGO

2.7. PRIORIDADES

No siempre es posible, con los recursos disponibles, alcanzar los niveles de calidad deseables en todas las prestaciones de servicio ni en el estado de todos los elementos.

Ello determina la necesidad de establecer prioridades a la hora de dedicar los recursos disponibles.

Las operaciones específicas que impliquen la ejecución de reparaciones y reposiciones de urgencia no programables se considerarán de prioridad 1 para todas las clases de viales.

A la ejecución de operaciones específicas programables se podrá asignar, en algún caso, prioridad 1, si bien a la mayor parte de ellas se les asignarán prioridades 2 ó 3, en función de los elementos de que se trate, o de lo alejado que esté el nivel de calidad deseado del estado del elemento en la clasificación del vial a que pertenezca.

2.8. RECOMENDACIONES SOBRE INDICADORES, VALORES DESEABLES DE LOS MISMOS Y PRIORIDADES DE SU CONSECUCCIÓN

Ayudas a la circulación y al usuario

La calidad de prestación de estos servicios se evaluará básicamente a partir del seguimiento de la atención a los incidentes incluidos en las operaciones generales y de las reparaciones de urgencia de deterioros y defectos incluidos en las operaciones específicas que pueden afectar a las condiciones normales de la circulación, seguridad y decoro.

Los incidentes deben atenderse antes de dos (2) horas después de ser conocidas. Las reparaciones de urgencia, o bien con carácter inmediato una vez detectado o bien antes de cuarenta y ocho (48) horas de su detección. El seguimiento ha de permitir conocer el número de cada uno de ellos y de los que se han atendido dentro o fuera de plazo.

Se adoptarán como indicadores de nivel de calidad:

- Para los incidentes

$$\frac{\text{Número de incidentes atendidas en plazo}}{\text{Número de incidentes}} \times 100$$

- Para las reparaciones de urgencia de deterioros y defectos

$$\frac{\text{Número de deterioros o defectos atendidos en plazo}}{\text{Número de deterioros o defectos}} \times 100$$

Los valores deseables recomendados para estos indicadores deberían acercarse en todo caso al 100%.

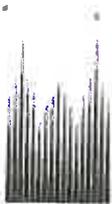
Señalización y balizamiento

Para la programación y ejecución de actuaciones se tendrá en cuenta la normativa que tiene establecida la Dirección General de Carreteras y el Concello de Santiago de Compostela.

Para la evaluación de la calidad de mantenimiento de este elemento se utilizarán además, por una parte, los datos de la Agenda de estado y funcionamiento y, por otra, datos del reconocimiento periódico de señalización y balizamiento.

Los parámetros a tomar como indicadores en función de los datos de la Agenda serán:

- Señales: nº de reposiciones, recolocaciones y reparaciones de urgencia de señales realizadas en el plazo establecido al detectar el defecto o deterioro (sin sobrepasar en ningún caso las 48 horas) dividido por el número de deterioros o defectos detectados.



CONCELLO DE SANTIAGO

- Balizamiento: nº de reposiciones recolocaciones o reparaciones de urgencia de elementos de balizamiento realizados en el plazo establecido al detectar el defecto o deterioro (sin sobrepasar en ningún caso las 48 horas) dividido por el número de deterioros o defectos detectados.

Los valores deseables recomendados para estos indicadores deberían acercarse al 100%.

Desagües y drenajes

Para la evaluación de estado de desagües y drenajes los datos básicos serán los de los reconocimientos de estado. Los parámetros de evaluación serán, tramo por tramo:

- Longitud de cunetas que precisan limpieza o reparación.
- Número de arquetas que ponen de manifiesto un defectuoso funcionamiento del drenaje.
- Obras de desagüe transversal que precisan limpieza o reparación.

Se adoptarán como valor de los indicadores los siguientes:

$$\frac{\text{Longitud de cunetas que no precisan limpieza ni reparación}}{\text{Longitud total de cunetas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de arquetas que dan fe de buen drenaje}}{\text{Número de total de arquetas de drenaje}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de obras de desagüe transversal que no precisan limpieza ni reparación}}{\text{Número de total de obras de desagüe transversal}} \times 100$$

Es deseable que los valores de estos indicadores no sean inferiores al 90%.

La prioridad de las actuaciones necesarias para mejorar el nivel de calidad sería 2, salvo en los casos que se produzca retención de agua en la calzada, cuya corrección será de prioridad 1.

Taludes y obras de tierra

Las problemáticas más frecuentes y conflictivas de las obras de tierra, aparte de acontecimientos de carácter extraordinario, son las del comportamiento de los taludes de los desmontes en roca y desmontes en tierra.

Para los desmontes en tierra, el indicador más significativo es el número de operaciones de retirada de tierras de aterramientos o deslizamientos en cada talud, que se obtienen en el seguimiento.

Si se totalizan más de dos (2) operaciones en un (1) año se recomienda mejorar las condiciones en el talud en cuestión.

La prioridad de actuación (reperfilado del talud) depende del coste de esta operación y del de la retirada de los aterramientos o desprendimientos que hayan sido necesarios. Salvo que las tierras produzcan habitualmente problemas importantes no corresponderá prioridad 1. La prioridad 2 corresponderá a un talud fácil de reperfilar, con pocas tierras a retirar. Y la prioridad 3 a uno difícil y costoso de reperfilar y con tierras abundantes a retirar del reperfilado.

Entorno de los viales

Para la evaluación de estado se utilizarán los datos del entorno de los viales obtenidos en los reconocimientos de estado sistemáticos realizados por el Adjudicatario y, en su caso, de los ocasionales ordenados por el Director del contrato para cifrar la frecuencia de operaciones conveniente en cada tramo para conseguir unas condiciones de estado adecuadas.

Los parámetros a tomar como indicadores son:

- Estado de limpieza.



CONCELLO DE SANTIAGO

- Estado de la hierba.

La calificación del estado de estos componentes del entorno parece difícil que no sea muy subjetiva. Se establece como medida válida el criterio del Director del contrato con los tres (3) niveles de:

- Bueno.
- Aceptable.
- Deficiente.

La calificación recomendada de los parámetros es:

- Bueno en los viales urbanos y periurbanos.
- Aceptable en los viales convencionales (básicos y estructurantes) y en las vías de distribución local.

La prioridad de actuaciones correctoras será la que establezca el Director del contrato.

2.9. VALORES RECOMENDABLES DE LOS INDICADORES Y ESTIMACIÓN DE CUANTÍAS DE OPERACIONES

El seguimiento con la sistemática establecida permitirá ir determinando, para cada tramo, y en función de lo que resulte en sectores diversos, (en relación con el servicio o estado del elemento de que se trate y para las diversas clasificaciones de viales y estados de sus elementos), los valores recomendables de los indicadores así como los medios o cuantías de operaciones que podrían estimarse para conseguirlos.

3. SERVICIOS, ACTIVIDADES VARIAS Y ELEMENTOS A CONSERVAR

3.1. SERVICIOS Y ACTIVIDADES VARIAS

Se tipifican según la relación siguiente:

- Servicio de comunicaciones.
- Ayudas a la vialidad.
- Información de estado y funcionamiento de los viales.
- Programación, seguimiento de la ejecución y archivo y proceso de la información.
- Ordenación y coordinación de los trabajos.
- Establecimiento de informes de datos y resultados.

Todas las operaciones para la realización de estos servicios son prioritarias y están incluidas en las operaciones generales.

3.2. ELEMENTOS A CONSERVAR

A continuación se tipifican, de forma no exhaustiva, los elementos de los viales a conservar, agrupados por naturalezas.

El estado de estos elementos se mantendrá en los niveles más próximos posible a los recomendados o deseables, habida cuenta de las prioridades que corresponden. Este mantenimiento es el objeto de las operaciones específicas.

OBRAS DE TIERRA	
Ud.	Elemento
m ²	Talud en desmonte
m ²	Talud en terraplén
m ²	Protección de talud con malla
m ²	Protección herbácea de talud
m ²	Otras protecciones del talud

OBRAS DE TIERRA	
<i>Ud</i>	<i>Elemento</i>
m ³	Defensa de tierra
m ³	Defensa de escollera
m ³	Defensa de gaviones

DRENAJE	
<i>Ud</i>	<i>Elemento</i>
m	Cuneta de la plataforma no revestida
m	Cuneta de la plataforma revestida
m	Cuneta fuera de la plataforma no revestida
m	Cuneta fuera de la plataforma revestida
m	Bajante en el talud
m	Bordillo
m	Paso salvacunetas
m	Dren subterráneo sin colector
m	Dren subterráneo con colector
m	Colector
ud	Arqueta o pozo de registro
ud	Caño, tajea o alcantarilla

ENTORNO DE LOS VIALES	
<i>Ud</i>	<i>Elemento</i>
m	Margen (zona a segar)
ud	Árbol desarrollado

EQUIPAMIENTOS SEGURIDAD	
<i>Ud</i>	<i>Elemento</i>
ud	Señal
ud	Cartel
ud	Banderola
ud	Pórtico
ud	Postes guía
ud	Hitos de arista
ud	Ojos de gato

4. RECONOCIMIENTOS DE ESTADO

Para el conocimiento del estado de los elementos a conservar se efectuarán periódica u ocasionalmente, reconocimientos siguiendo las indicaciones que se establecen en el presente apartado.

Los datos obtenidos en estos reconocimientos se tendrán en cuenta para la programación de los trabajos, para seguimiento de la evolución de los deterioros que se observen y para la evaluación de los valores de los indicadores de los distintos elementos a que se refieran.

Se distinguirán dos (2) tipos de reconocimientos:

- Reconocimientos periódicos sistemáticos.
- Reconocimientos ocasionales.

4.1. RECONOCIMIENTOS PERIÓDICOS SISTEMÁTICOS

Su principal objeto es tener un suficiente conocimiento del estado de los elementos más significativos, por zonas en que se ponga de manifiesto un estado relativamente homogéneo, a efectos de:

- Cifrar los valores de los indicadores de estado de los elementos en cuestión.
- Asignar y cuantificar en la programación las operaciones más convenientes.



CONCELLO DE SANTIAGO

Estos reconocimientos se efectuarán cuatrimestralmente para tener en cuenta los datos de estado de estos reconocimientos para las programaciones mensuales en los meses sucesivos. Se llevarán siempre a cabo mediante reconocimiento visual.

Se llevarán a cabo los reconocimientos de estado que se detallan a continuación.

Señalización y balizamiento

Este reconocimiento incluirá las señales verticales fijas, barreras de seguridad y los elementos de balizamiento. Para el mismo se tendrá en cuenta lo que determine la normativa que tiene establecida o establezca la Dirección General de Carreteras y el Concello de Santiago de Compostela. En cualquier caso se tomarán los datos que a continuación se indican.

• Señales y carteles

Las señales y carteles se reconocerán dos (2) veces al año a efectos de las condiciones de reflexión en que se encuentran, sea por desgaste, envejecimiento o falta de limpieza. El reconocimiento implicará, a estos efectos, el recorrido con un vehículo a velocidad reducida, en horas nocturnas.

Se establecerá una hoja de campo con los recorridos e identificación de señales y carteles existentes en los mismos (tronco, ramales, vías laterales, etc.). Y, para cada uno de ellos, apreciación visual del grado de reflexión, omisiones y defectos. Esta hoja de campo se pasará a un esquema gráfico.

El reconocimiento diurno que se realice para otros elementos comprenderá, además, el reconocimiento que permita apreciar el estado de limpieza y conservación de los materiales reflectantes, de los materiales metálicos de señales y carteles, de los elementos que los soportan y de los cimientos de anclaje. En estas revisiones se pondrá especial atención a la detección de problemas de falta de visibilidad de las señales y carteles (por razón de su colocación, de obstáculos, ramaje, maleza o similares); de omisiones de señales o carteles que se estimen necesarios, o convenientes; de posibles incorrecciones de proyecto o ejecución de los existentes, o conveniencia de mejorarlos. Todos los defectos detectados se anotarán y referenciarán en la hoja de campo, así como en el esquema gráfico y relación obtenidos con la información de la misma.

En el caso de que existieran señales en que la reflexión se estime insuficiente deberán llevarse a cabo, subsiguientemente al reconocimiento, ensayos de comprobación. Esta necesidad se señalará en el esquema gráfico.

• Elementos de balizamiento

Se hará un reconocimiento de estos elementos una (1) vez al año. Se establecerá una hoja de campo con los recorridos, especificando y referenciando los elementos de balizamiento existentes:

- Paneles orientativos.
- Hitos de diversos tipo.
- Ojos de gato.

Para los elementos que se colocan con continuidad se referenciarán el principio y final de cada zona continua, la distancia entre balizas y la situación transversal en el vial.

Para cada tipo de elemento se anotarán las balizas que faltan, los casos en que faltan dos (2) o más balizas contiguas, las balizas deterioradas, sucias o con las piezas reflectantes deterioradas o poco activas. Se anotarán las zonas o puntos sin balizar en que se estime necesario o conveniente establecer balizamiento.

Con los datos de las hojas de campo se establecerá un esquema gráfico de las balizas existentes, su estado, defectos y deterioros y faltas, así como los balizamientos no existentes que se consideren necesarios o convenientes.

Se acompaña un esquema gráfico de una posible hoja de campo para toma de los datos de estado de los elementos de señalización y balizamiento en un determinado tramo de vial, que puede utilizarse para los recorridos.

Análogo a este esquema gráfico para relleno manual puede montarse un pequeño programa de toma de estos datos con libretas electrónicas, que permitan su volcado directo al ordenador.

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO			
Vial		Fecha	Operador
Tramo	Situación transversal	Tipo	Estado
	Opciones: – Margen derecho – Arcén derecho – Borde derecho de calzada y primer carril – Entre primero y segundo carril – Entre segundo y tercer carril (en su caso) – Borde izquierdo calzada y segundo o (en su caso) tercer carril – Arcén izquierdo – Mediana (en su caso) – Margen izquierdo (en su caso)	Opciones señales: – Nº de catálogo – Visible circulación directa – Visible circulación inversa Opciones carteles: – Código – Un poste – Doble poste – Banderola – Pórtico Opciones balizas: – Monaguillos – Paneles – Hitos de arista cada _ m – Hitos de barrera cada _ m – Gemas de barrera cada _ m – Ojos de gato cada _ m	Opciones señales: – Tramo – Bien – Poco activa – Sucia – Mala visibilidad – Averiado – Inexistente Opciones carteles: – Tamaño _ m x _ m – Bien – Poco activo – Sucio – Mala visibilidad – Averiado – Inexistente Opciones balizas: – Bien – Poco activos – Sucios – Mala visibilidad – Faltas simples – Faltas múltiples

Obras de tierra, desagües y drenajes

Este reconocimiento se referirá al estado de los taludes de desmontes y terraplenes y a toda la red de desagüe superficial y de drenaje profundo establecida sobre la plataforma que soporta los viales y en los mencionados viales.

Se llevará a cabo una (1) vez al año por lo que se refiere a la plataforma de los viales propiamente dicha y al comportamiento de los drenes profundos que puede observarse por los desagües finales de los drenes y por el comportamiento de los firmes de las zonas drenadas. El reconocimiento del comportamiento de los taludes y de la red de desagües de la superficie de los mismos, así como el de detalle de los drenajes y el de las pequeñas obras de desagüe transversal, se llevará a cabo cuatrimestralmente.

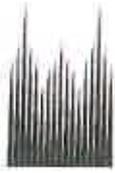
En cualquier caso, el reconocimiento se llevará a cabo en los meses inmediatamente anteriores a la formulación del programa de mantenimiento, con una fase de observación lo suficientemente anticipada para que permita la observación de los desagües finales de los drenes en un período de precipitaciones considerables así como el funcionamiento de detalle de los drenes al propio tiempo que se realizan operaciones sistemáticas de limpieza y reparación de arquetas y pozos.

A continuación se concretan los datos a tomar en estos reconocimientos:

- Taludes

Datos a consignar para cada talud que presente alguna deficiencia:

- Deformaciones y grietas que ponen de manifiesto peligro de desprendimientos de consideración.
- Superficie propensa a la caída de materiales y carente de protección.
- Cunetas de coronación, de berma, o bajantes aterradas o averiadas (m).



CONCELLO DE SANTIAGO

– Protecciones en mal estado (m²).

• Desagües de la plataforma

Datos a consignar por zonas, haciendo constar las longitudes totales en la zona:

- Cuneta no revestida aterrados o con maleza (m).
- Cuneta revestida aterrada (m).
- Revestimiento de cuneta averiado (m).
- Bordillo a reponer o reparar (m).
- Bajante a reponer o reparar (m).

• Drenes y colectores

Consignar por zonas los puntos o zonas en que se ponga de manifiesto cada deficiencia, así como las longitudes de cada elemento en cada zona:

- Drenes y colectores inactivos (no desaguan bien después de llover).
- Aparecen defectos en el firme o proximidades achacables al mal funcionamiento del drenaje.

• Arquetas de drenaje y alcantarillado

Estos datos se tomarán al hacer la revisión y reparación de arquetas y pozos, consignando las deficiencias observadas de cada una:

- La arqueta se hallaba aterrada.
- No circula bien el agua por el dren hacia aguas abajo de la arqueta.
- No circula bien el agua por el colector hacia aguas abajo.

• Pequeñas obras de desagüe transversal

Datos a tomar para cada obra:

- Aterramientos o maleza en emboquillamientos.
- Aterramiento en el interior.
- Descalces.
- Deterioros estructurales.

OBRAS DE TIERRA, DESAGÜES Y DRENAJES									
Vial				Fecha				Operador	
Tramo	Taludes			Desagües plataforma		Drenes y colectores		Arquetas drenaje y alcantarillado	Pequeñas obras fabrica
	Datos	m	m ²	Datos	m	Datos	m	Defectos	Defectos

Limpieza de las calzadas

Este reconocimiento se refiere al estado de limpieza de las calzadas de los viales que no sean supervisados por el servicio municipal de limpieza.

Se llevará a cabo cuatrimestralmente en los meses inmediatamente anteriores a la formulación del programa de mantenimiento y después de finalizar el invierno.

En cualquier caso, entre los datos a tomar en estos reconocimientos estarán los siguientes (por tramos o zonas homogéneas):

- Limpiezas realizadas desde última revisión.
- Estado de limpieza (bueno, aceptable o deficiente).

4.2. RECONOCIMIENTOS OCASIONALES

Incluyen estos reconocimientos los que se lleven a cabo, sea a propuesta del Adjudicatario o por disposición del Director del contrato, para conocer el estado de algunos elementos de los viales que pueden haber sufrido una variación importante por motivo de acciones también ocasionales, principalmente de carácter meteorológico, aunque también, en algunas zonas localizadas, con motivo de incendios, accidentes, etc.

También se utilizarán, si así lo dispone o autoriza el Director del contrato, para establecer la periodicidad de algunas operaciones en los distintos tramos.

La toma de información de estos reconocimientos está inmediatamente relacionada con la decisión de las operaciones que resulten necesarias.

De cada reconocimiento de este tipo que se lleve a cabo se establecerá un informe descriptivo en el que figuren los datos obtenidos.

5. AGENDA DE INFORMACIÓN DEL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS VIALES

Tal y como se establece en el apartado 5.1 del Pliego de prescripciones técnicas y en el Anejo nº 1, en la definición de los trabajos a realizar dentro de las operaciones generales, el Adjudicatario establecerá, y mantendrá actualizada diariamente, una "Agenda de información del estado y funcionamiento de los viales". Esta Agenda estará estructurada en una base de datos informatizada que permita archivar, consultar, seleccionar y tratar los datos para su utilización, tanto para la programación y ordenación de trabajos, como para obtener y facilitar la información que se requiera.

Convendrá incluir también en la base de datos la información de carácter general que pueda ser útil para la gestión del desbroce, limpieza y mantenimiento de los viales, senderos fluviales y parcelas, como puede ser la información meteorológica, la de avisos recibidos o cursados, hechos singulares de interés acaecidos, calendario de gestiones pendientes, etc.

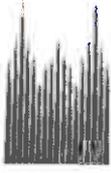
Se anotarán sistemáticamente en la Agenda los incidentes que hayan sido objeto de parte, las anomalías o deterioros que se pongan de manifiesto en los partes o de que se tenga noticia a través del Servicio de Comunicaciones, así como las actuaciones realizadas, sea por los medios propios o por otros equipos para resolver todo ello, identificando los documentos donde conste información sobre cada caso.

Respecto a los incidentes, anomalías, deterioros y defectos observados, se anotará la procedencia de la información, hora de primer conocimiento, fecha y hora en que debe quedar atendido, y actuaciones realizadas para atenderlo. El tratamiento informático debe permitir obtener, en cualquier momento, relación de los sucesos correspondientes en un período de tiempo determinado, con fecha y hora de conocimiento, actuaciones realizadas para atenderlo, fecha y hora en que ha quedado solventado y, en su caso, plazo que resta del señalado para hacerlo.

6. OPERACIONES

En el apartado 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se establecen las operaciones a llevar a cabo por el Adjudicatario.

Se refiere el apartado 5.1 del PPTP a las denominadas operaciones generales, correspondientes a los trabajos y servicios necesarios para conseguir unas condiciones de vialidad y seguridad en los viales que correspondan al objeto del contrato.



CONCELLO DE SANTIAGO

El apartado 5.2 del PPTP se refiere a las denominadas operaciones específicas, correspondientes a trabajos que se precisan para el mantenimiento de los elementos constitutivos de los viales, senderos fluviales o parcelas con niveles de calidad lo más próximos posible a los deseables, habida cuenta de los recursos disponibles y de acuerdo con las prioridades establecidas.

También de estas operaciones se establece una relación tipificada, con definiciones y prescripciones de ejecución, medición y abono en el Anejo nº 1. Estas operaciones, que se abonan a precios unitarios para cada una, están limitadas a las tipificadas en el contrato, ya que sólo pueden abonarse con cargo a ellas, tales operaciones tipificadas.

7. PROGRAMACIÓN DEL CONTRATO

Al inicio del contrato, el Adjudicatario presentará una propuesta de programación del contrato en el que se contemplará las previsiones de realización programada de cada unas de las operaciones y trabajos previstos para el contrato, los recursos a disposición, que como mínimo serán los requeridos en los Pliegos y en su oferta y cuanta información le sea requerida por el Director del contrato.

La propuesta de programación será evaluada por el Director del contrato para su aceptación. A lo largo del desarrollo del contrato, el Director del contrato podrá, dentro de las condiciones que establezcan los Pliegos, modificar la programación establecida para adaptarla a las condiciones y objetivos del mismo.

8. PROGRAMACIÓN OPERATIVA

8.1. OBJETO

La programación operativa tiene por objeto disponer lo necesario para, siempre con la mayor eficacia y eficiencia posibles:

- Llevar a cabo las previsiones del contrato.
- Atender con carácter prioritario las necesidades de servicios, incidentes, subsanación de deterioros y defectos.
- Llevar a cabo las operaciones incluidas en el contrato.

Esto se lleva a cabo mediante la preparación de programas mensuales (que pueden ser quincenales si se estima más conveniente) y la formulación de órdenes de trabajo diariamente y, en el caso de emergencias o determinados tipos de incidentes, respuesta inmediata a su conocimiento.

Son básicos para la programación mensual y para las órdenes de trabajo la información directa de los Servicios de Comunicaciones.

8.2. PROGRAMA MENSUAL

El programa mensual (o quincenal) hay que formularlo teniendo en cuenta sus distintas funciones.

Para todos los tipos de actividades a llevar a cabo (generales y específicas) importa mucho tener en cuenta en este programa la organización con que conviene realizarlas. De aquí nace la necesidad de contemplar, para la formulación de este programa, la formación de brigadas de trabajo y la asignación a estas brigadas, bien de tareas específicas, bien de un ámbito territorial en el que lleven a cabo cualquier tarea, bien una mezcla de ambas cosas.

Para la programación de las tareas de las operaciones generales hay que disponer de los medios que pueden necesitarse para poder llevar a cabo puntualmente las operaciones que realmente sean necesarias. La organización que en este programa hay que prever ha de ser suficientemente amplia y versátil para que, si las necesidades son más limitadas, impliquen la menor pérdida posible de productividad. Una buena información estadística de estas necesidades y de sus dispersiones es fundamental para poder programar mejor. Asegurar un buen funcionamiento de los circuitos de información y decisión es también fundamental.

La programación de las tareas de las operaciones específicas, con suficientes medios propios y de tal forma que una parte de la organización que las lleva a cabo puedan complementar, en caso necesario, a la de las operaciones generales, es también importante. Y, si se recurre para determinados trabajos a ayudas externas, sean del mismo Adjudicatario o de terceros, hay que asegurarse de que no existirán fallos en las ayudas para asegurar el cumplimiento del programa.

Hay que tener en cuenta en este programa mensual que los servicios que hay que atender se extienden también a la propia programación, al seguimiento de los trabajos y a la obtención de la información, que debe ser utilizada tanto para la mejora de la programación, como para la mejora de la ejecución desde los diversos puntos de vista, como para la medición y abono de los trabajos, como para poder entregar a la Administración algunos datos de interés para el funcionamiento del sistema.

Está claro que entre los datos manejados podrían incluirse datos de gestión y administración de personal, de gestión y administración de suministros, consumos, etc., que interesen igualmente al Adjudicatario para la mejora de determinados aspectos de la ejecución y cuya programación no está incluida en los considerados en el presente Anejo.

Es importante que la programación operativa y su seguimiento se incorporen al proceso de ejecución como parte del mismo y no constituyan una tarea separada y diferenciada, con poco valor e influencia en la realización de los trabajos. También es importante que los que llevan a cabo una tarea, conozcan para qué la realizan y aporten su conocimiento a la mejora de los que la programan.

Por todo ello, si bien se señalará a continuación, al tratar de la estructura del programa y del seguimiento, solamente normativas y recomendaciones para fijar las tareas a realizar y dejar constancia de cuantas y como se han realizado, ello no limita las iniciativas del Adjudicatario a completar todo ello con otros aspectos relativos al funcionamiento de la organización.

9. SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN Y ARCHIVO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

9.1. OBJETO DEL SEGUIMIENTO

Tal y como se establece en el apartado 8 del Pliego de Prescripciones Técnicas el objeto del seguimiento, obligación del Adjudicatario, es dejar constancia formal de las actividades realizadas y de los datos de su ejecución que pueden ser de utilidad para:

- El perfeccionamiento de las programaciones mensuales.
- El conocimiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de las prescripciones establecidas para la realización de los trabajos.
- La medición y valoración de los trabajos ejecutados y el conocimiento de la distribución del gasto en los distintos tipos de trabajos.
- La evaluación de los niveles de calidad conseguidos y de las cuantías de operaciones necesarias para conseguir los niveles deseables.
- Los recursos y rendimientos a asignar a las operaciones tipificadas.

9.2. PARTES DIARIOS

La estructuración de los partes corresponde, en cada caso, al Adjudicatario, a efectos de que pueda englobar en ellos la información que necesite desde otros puntos de vista de su trabajo no sujetos a la normativa del contrato. En cualquier caso, el Adjudicatario la someterá previamente a la aceptación de la Administración para que pueda apreciar si se reseñan debidamente todos los datos antes prescritos.

La codificación de todos los datos que entran en los partes (operaciones, personal, maquinaria, materiales, unidades de obra, etc.) coincidirá con las establecidas para cada uno en el Pliego de Condiciones Técnicas del contrato y sus Anejos.



CONCELLO DE SANTIAGO

9.3. ARCHIVO Y PROCESO DE DATOS DE SEGUIMIENTO

Los medios informáticos que proponga y utilice el Adjudicatario para archivo y proceso de datos serán tales que permitan manejar la información básica y la de los informes de resultados en otros instrumentos informáticos habituales.

Si el Adjudicatario no dispone de medios informáticos aceptados al efecto por la Administración que le permitan cumplir con lo prescrito en el párrafo y subapartados anteriores, deberá utilizar para el seguimiento aplicaciones estandarizadas o de uso habitual, complementando el archivo y proceso de datos no incluidos en el mismo con otros medios o manualmente.

Si en la aplicación informática utilizada no se contempla el seguimiento económico de los trabajos realizados, al menos permitirá disponer de los datos de base (cuantías de operaciones, consumos de materiales, horas de personal, etc.) para realizar la mayor parte de valoraciones necesarias para emitir las certificaciones mensuales.

Tanto las valoraciones citadas, como la propia certificación mensual, deberán ser realizadas en el soporte informático y/o documental que disponga el Director del contrato o sistematice el Concello de Santiago de Compostela.

10. INFORMACIÓN A OBTENER DEL SEGUIMIENTO

10.1. INFORMES MENSUALES AL DIRECTOR DEL CONTRATO

Antes de transcurridos diez (10) días del final de cada mes, el Adjudicatario establecerá un informe al Director del contrato conteniendo la información que a continuación se indica, relativa al mes vencido o, en algunos casos, acumulada además al origen del año.

Esta información se obtendrá básicamente de la Agenda de información del estado y funcionamiento de los viales y del proceso de la información contenida en los distintos partes diarios de trabajo.

Información sobre incidentes y sobre anomalías, deterioros o defectos

Se consignarán el número de incidentes atendidos y el de anomalías, deterioros y defectos detectados, distinguiendo cuantos han sido atendidos o resueltos y cuantos están sin resolver. Todo ello, clasificado de acuerdo con lo que establezca el Director del contrato.

En los casos en que se haya dado alguna circunstancia que sea conveniente destacar, se pondrá de manifiesto.

Se anotará el número de incidentes y el número de anomalías, deterioros o defectos, que no hayan sido atendidos o resueltos en los plazos prescritos.

Información sobre señalización ocasional

Se consignará el número de operaciones de señalización ocasional realizadas, clasificadas de acuerdo con lo que establezca el Director del contrato.

Información sobre operaciones específicas ejecutadas

A partir del proceso de datos de seguimiento se establecerá el siguiente cuadro:

OPERACIONES ESPECIFICAS EJECUTADAS					
Seguimiento mes de		de			
Operaciones y unidades de obra		Cuantías de operaciones		Cuantías de unidades de obra	
		Programadas	Realizadas	Programadas	Realizadas
Identificador	Operación • Unidad de obra • Unidad de obra • ...				
Identificador	Operación • Unidad de obra • Unidad de obra • ...				
	...				

Valoración mensual

En base a los datos anteriores se establecerá la valoración mensual sin considerar penalizaciones a que hubiera lugar.

Esta valoración se establecerá para el mes y al origen del año, y comparativamente con los presupuestos parciales del contrato, con arreglo al siguiente esquema:

VALORACIÓN MENSUAL						
Mes de		de				
Concepto	Presupuesto contrato	Ejecutado hasta inicio de mes	Programado para el mes	Ejecutado en el mes	Ejecutado al origen	% sobre contrato
Operaciones						
TOTALES						

10.2. INFORME FINAL

Al principio del último mes del contrato, el Adjudicatario iniciará la preparación de los datos para el informe final.

Una vez conocidos los datos de seguimiento del último mes del contrato, el Adjudicatario establecerá el informe final que será enviado al Director del contrato para su aceptación como condición previa a la valoración del último mes del contrato.

Este informe final comprenderá, en primer lugar en base a los datos de los informes mensuales y demás que complementariamente se estimen de interés:

- La información resumida de atención a incidentes

Para cada tipo de los considerados en los informes mensuales convendrá establecer la media mensual, el mínimo y máximo mensuales, así como el porcentaje en que la atención se ha llevado a cabo de urgencia o por operaciones posteriores. Se determinarán los valores de los indicadores de calidad conseguidos.

- La información resumida de detección y subsanación de anomalías y defectos

Para cada tipo de los considerados en los informes mensuales convendrá establecer la media mensual, el mínimo y máximo mensuales, así como el porcentaje en que la atención se ha llevado a cabo de urgencia o por operaciones posteriores. Se determinarán los valores de los indicadores de calidad conseguidos.

- La información resumida de operaciones de señalización ocasional, con las medias, mínimo y máximo mensual de las correspondientes a cada motivo de señalar.

En segundo lugar se establecerá, la información siguiente:

- Unidades de operaciones realizadas durante el contrato en el conjunto de los viales a conservar y mantener.
- Recursos empleados para la ejecución de estas operaciones.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

- Distribución de gasto anual en operaciones por natureza.

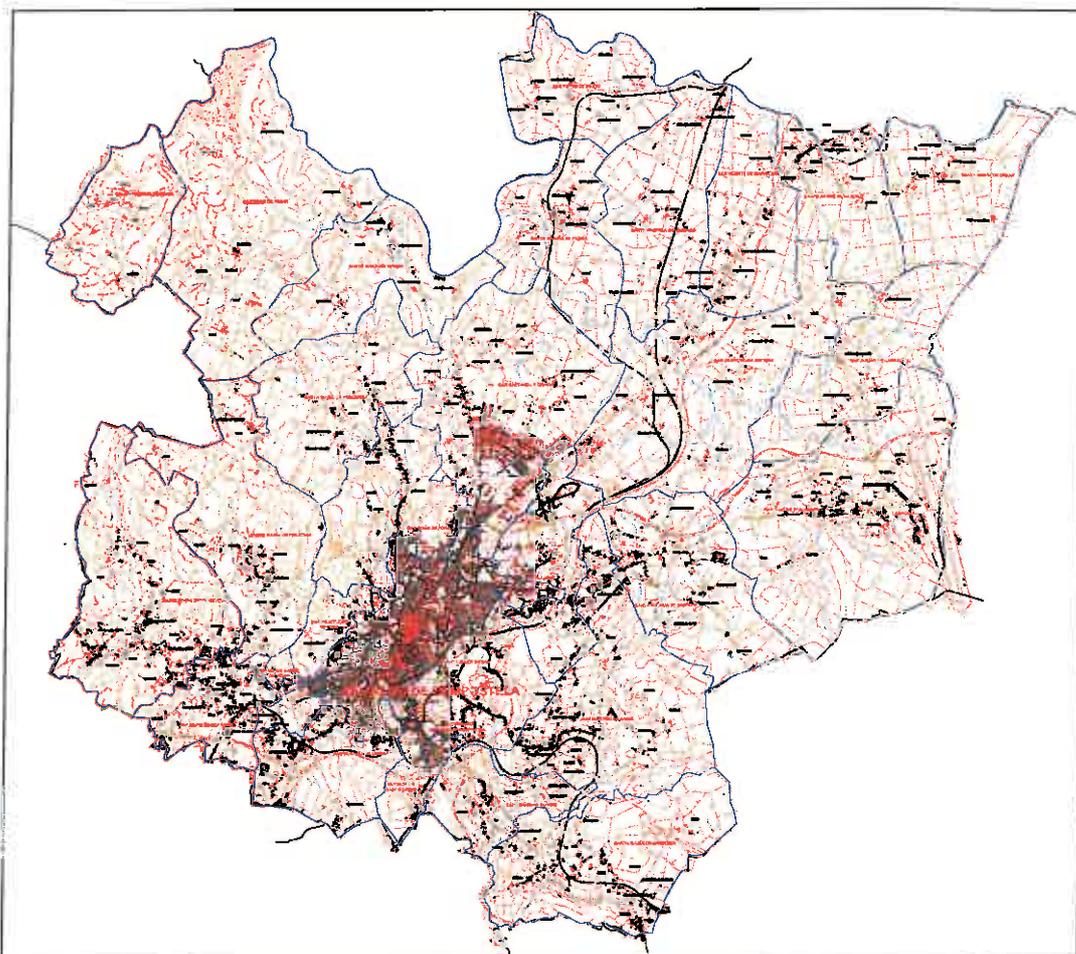
8

ANEJO Nº 3

ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y PRESUPUESTO

1. ELEMENTOS QUE COMPRENDE EL CONTRATO

Son objeto del presente contrato los viales (calles, carreteras, pistas, sendas peatonales o ciclistas acondicionadas para tal fin, etc.), senderos fluviales y parcelas (dotacionales, zonas verdes no acondicionadas, edificables, etc.) de titularidad municipal de todo el término municipal de Santiago de Compostela y aquellos que puedan ser construidos o recibidos a lo largo de la duración del contrato. Se consideran como viales adscritos al presente Pliego aquellos proyectados, construidos o acondicionados fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles o bicicletas o para el tránsito de peatones en condiciones de seguridad y confort. No se consideran como viales adscritos al presente Pliego aquellos que no cumplan los requisitos señalados anteriormente, los proyectados, construidos o acondicionados fundamentalmente para su utilización con fines agropecuarios o forestales y los senderos naturales que no dispongan de acondicionamiento específico para su uso. Las parcelas con calificación de zona verde adscritas al presente Pliego son aquellas que no se encuentran acondicionadas con algún tipo de ajardinamiento cuyo mantenimiento es realizado por el Servicio municipal de Parques y Jardines, bien por medios propios o por medio de terceros.



Esquema de los viales del término municipal de Santiago de Compostela



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

2. PERSONAL Y MAQUINARIA MÍNIMOS

2.1. EQUIPO HUMANO

Se establece a continuación el equipo mínimo que se considera más adecuado para este contrato, sin perjuicio, tal y como se establece en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de la obligación del Adjudicatario de tener en todo momento el personal que resulte necesario, aunque sobrepase el personal fijo ofertado:

- 1 Responsable de Mantenimiento con titulación universitaria o experiencia profesional acreditada acorde con el objeto del contrato.
- 1 Técnico en prevención de riesgos laborales y responsable de seguridad y salud del contrato.
- 1 Administrativo con conocimientos de informática necesarios para el objeto del contrato.
- 1 Encargado general de obras con experiencia acorde con el objeto del contrato.
- 1 Oficial de primera con experiencia acorde con el objeto del contrato.
- 2 Peones especializados con experiencia acorde con el objeto del contrato.

Todo el personal tendrá dedicación exclusiva al contrato o parcial, en cuyo caso será prioritaria su dedicación al contrato. En caso de emergencias, urgencias u otro tipo de incidentes, se dispondrá de todo el personal adscrito al contrato que fuera necesario para atenderlas.

2.2. EQUIPO DE MAQUINARIA

Por lo que se refiere a maquinaria y otros medios, se establece a continuación una relación de los que, como mínimo, se considera necesario que se hallen afectos permanentemente o con disponibilidad inmediata al conjunto del contrato, en condiciones de servicio y plenamente operativos, en el ámbito geográfico del contrato, sin perjuicio de que el Adjudicatario deberá poner a disposición del contrato, en todo caso, cuantos otros medios auxiliares y maquinaria sean necesarios para el adecuado desarrollo de los trabajos y el cumplimiento de la programación establecida, durante el período en que dichos trabajos así lo exijan.

El equipo mínimo a disponer será el siguiente:

- 1 turismo.
- 1 furgoneta con gancho de remolque y rotativos de destellos, dotados con utillaje y herramientas.
- 1 carro móvil de señalización.
- 4 juegos completos de señalización.
- 2 cascadas luminosas.
- 1 grupo de semáforos portátiles con baterías.
- 10 balizas luminosas autónomas con soporte señalizador.
- 50 ml de barrera de seguridad portátil.
- 250 ml de valla metálica de obra estándar con distintivo del Concello de Santiago de Compostela.
- 15 ud de chapa metálica para mantenimiento de paso de vehículos y personas de distintas dimensiones y espesores.
- 1.000 m de cinta señalizadora con distintivo del Concello de Santiago de Compostela.
- 4 tractores dotados de equipo desbrozador con brazo articulado/extensible y señalización móvil.
- 1 retroexcavadora.
- 1 motoniveladora.
- 1 camión-grúa con volquete y gancho de remolque.



CONCELLO DE SANTIAGO

- 1 minipala con barredora.
- 1 equipo autónomo para corte de pavimentos.
- 1 compresor con martillo picador, lanza de soplado y accesorios.
- 1 compactador manual de doble rodillo.
- 1 pisón manual con motor de combustión interna.
- 1 grupo electrógeno silencioso.
- 1 equipo para iluminación nocturna.
- 2 desbrozadoras manual de manillar.
- 2 motosierras.
- 1 motosierra podadora de altura.
- 1 equipo de soldadura y corte.
- 1 escalera manual de tijera de 3 m de altura mínima.
- Útiles y herramientas, material vario y equipo diverso.

Independientemente del equipo anteriormente indicado, el Adjudicatario aportará toda la maquinaria, equipamiento y herramientas necesarios para cumplir la programación que se establezca y todas sus obligaciones contractuales.

3. ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

3.1. AFECCIONES AL TRÁNSITO Y AL USO PÚBLICO DE LOS VIALES

Además de las especificaciones generales incluidas en el presente pliego, el Adjudicatario velará especialmente por garantizar la seguridad y la accesibilidad de todos los usuarios de los viales en los que se encuentre realizando tareas. En particular, sin que sea excluyente la aplicación de otras normativas o recomendaciones, tendrá en cuenta los criterios técnicos de las siguientes disposiciones:

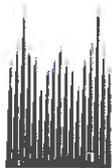
- Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas de la Dirección General de Carreteras (1997), como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras de la Dirección General de Carreteras (1997), como adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ordenanza, de 25 de octubre de 2012, reguladora de actividades, instalaciones y ocupaciones de la vía pública del Concello de Santiago de Compostela.

Las afecciones al tránsito rodado serán coordinadas con el Departamento Municipal de Tráfico del Concello de Santiago de Compostela y se realizarán de acuerdo a las condiciones que se establezcan.

Al término de cada jornada de trabajo se procurará dejar expedito el tránsito, tomando todas las medidas que sean precisas para garantizar la seguridad del tránsito y la calidad de los trabajos ejecutados.

3.2. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Es voluntad del Concello de Santiago de Compostela conseguir un servicio ágil y que produzca las menores molestias posibles a los usuarios de los viales. Las siguientes medidas tienen la intención de corregir



CONCELLO DE SANTIAGO

inercias frecuentes en las obras de construcción, pero que producen molestias y pueden ser evitadas sin perjudicar gravemente la efectividad de los trabajos.

Serán de obligado cumplimiento las siguientes condiciones generales de ejecución:

- Se cuidará escrupulosamente la imagen de las actuaciones en la vía pública, atendiendo a las directrices específicas recogidas en este Pliego.
- No se realizarán acopios en los viales de más materiales que los estrictamente necesarios en la jornada de trabajo.
- No se instalarán en los viales equipos de trabajo, casetas, ni ninguna otra clase de instalaciones permanentes o semipermanentes. En su lugar, el Adjudicatario realizará el suministro de los materiales desde otro lugar de almacenamiento o de producción.
- En ámbitos urbanos, además, se cumplirán las siguientes condiciones:
 - Se evitará el empleo de equipos y maquinaria auxiliares (generadores eléctricos, compresores, máquina-herramienta, etc.) con motores de combustión interna. Se propone en su lugar el empleo de equipos a batería u otra solución de suministro eléctrico menos molesto que los mencionados.
 - Las tareas de manipulación o preparación de materiales que supongan la generación de polvo se realizarán en recintos aislados o fuera de la vía pública, en las debidas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores que las realicen.
- El vallado y señalización de las zonas de trabajo se realizará respetando las determinaciones que establezca el técnico en prevención de riesgos laborales y responsable de seguridad y salud adscrito al contrato y las directrices de imagen corporativa previstas en el presente Pliego.
- Cada vez que los trabajadores abandonen una zona de trabajo, esta quedará recogida, limpia, ordenada y completamente vallada y señalizada. Diariamente se procederá a la limpieza completa de la zona afectada por las actuaciones, evitando especialmente manchas por escorrentías sobre la vía pública.

3.3. DIRECTRICES DE IMAGEN CORPORATIVA

Se indican a continuación las directrices de imagen corporativa mínimas a observar en el desarrollo del contrato. Cualquier modificación o mejora ofertada deberá ser aprobada de forma explícita por el Director del contrato.

Zonas de actuación

En cada una de las zonas de actuación se dispondrá sobre el vallado un cartel informativo alusivo al objeto del contrato. El soporte del mismo será un material resistente y apto para el uso en exteriores (vinilo, plástico, aluminio, etc.). Su disposición facilitará la lectura de los mensajes impresos favoreciendo las cabeceras en el sentido de la circulación de los viales o en los lugares más visibles.

El cartel informativo contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- Imagen corporativa de fondo a definir.
- Leyenda general del contrato.
- Logotipo oficial del Concello de Santiago de Compostela.
- Información del Adjudicatario: logotipo y denominación social.
- Lema "Disculpen las molestias" o similar.

Todo el material de delimitación se mantendrá limpio y pintado. Se dispondrá de un número suficiente de elementos de imagen con el objeto de ser sustituidos de forma inmediato en caso de deterioro o vandalismo.

Vestuario laboral

El vestuario laboral de los trabajadores adscritos al contrato, además de cumplir con las determinaciones legales correspondientes, especialmente las referidas a equipos de protección individual y características de alta visibilidad, será homogéneo, corporativo, estará siempre en buenas condiciones y contendrá los siguientes elementos:

- Imagen corporativa a definir.
- Leyenda general del contrato.
- Logotipo oficial del Concello de Santiago de Compostela.
- Información del Adjudicatario: logotipo y denominación social.

Se prohíbe expresamente el empleo de la indumentaria propia del contrato en trabajos ajenos al mismo.

Vehículos y maquinaria

Los vehículos y maquinaria, cuando estén realizando tareas adscritas al contrato, dispondrán en lugar bien visible de la siguiente rotulación:

- Imagen corporativa a definir.
- Leyenda general del contrato.
- Logotipo oficial del Concello de Santiago de Compostela.
- Información del Adjudicatario: logotipo y denominación social.

El soporte de la rotulación podrá realizarse sobre elementos removibles, prohibiéndose su utilización en trabajos ajenos al contrato.

3.4. ORGANIZACIÓN GEOGRÁFICA Y TEMPORAL DE LAS OPERACIONES LINEALES

El Director del contrato podrá exigir la actuación simultánea de hasta cuatro (4) equipos en operaciones lineales de mantenimiento de cunetas y de márgenes de los viales. En todo caso el Adjudicatario está obligado a distribuir con un criterio equitativo la localización de estas actividades a lo largo de todo el término municipal, prohibiéndose la concentración de operaciones en zonas próximas entre ellas.

Será de prioridad 1 la realización de las operaciones lineales de mantenimiento de cunetas y de márgenes de los viales en las zonas afectadas por las fiestas parroquiales de las parroquias del medio rural. En todo caso, de acuerdo con lo que determine el Director del contrato y en coordinación con los representantes de las asociaciones vecinales correspondientes.

1. Santa Cristina de Fecha	22 de junio	12. San Xulián de Carballal	1 de julio
2. San Xoán de Fecha	23 de julio	13. San Cristovo de Enfesta	10 de julio
3. Santa María de Grixoa	15/16 de agosto	14. San Paio de Sabugueira - Labacoia	26 de junio
4. Santa María da Peregrina	30 de agosto	15. Santa Eulalia de Bando	13 de junio
5. San Caetano - A Gracia	9 de junio	16. San Martiño de Aríns	26 de agosto
6. Santa Mariña de Verdía	18 de julio	17. Santa María de Marrozos	10 de mayo
7. San Pedro de Busto	30 de junio		15 de agosto
8. Santa Cristina de Nemenzo	1 de septiembre	18. San Cristovo do Eixo	10 de julio
9. San Vicente de Marantes	1 de agosto	19. San Martiño de Laraño	24 de agosto
10. Santo André de Barciela	28 de agosto	20. Santa María de Vilvestro	16 de julio
11. Santa María de Cesar	2 de junio	21. Santa María de Figueiras	15 de agosto

4. CUADROS DE PRECIOS

Se incluyen a continuación, en este apartado del Anejo nº 3, los siguientes cuadros de precios:

- Cuadro de precios de operaciones específicas.
- Cuadro de precios de unidades de obra vinculadas a las operaciones específicas.



CONCELLO DE SANTIAGO

Los cuadros de precios que se acompañan complementan en lo que se refiere a cuadros de precios el apartado 10 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

4.1. CUADRO DE PRECIOS DE OPERACIONES ESPECÍFICAS

Código	Ud.	Descripción	Precio
OPERACIONES DE URGENCIA NO PROGRAMABLES			
11115	ud	Limpieza de aterramientos y desprendimientos ocasionales	225,00 €
12451b	ud	Limpieza ocasional de caños, tajeas y alcantarillas	170,02 €
OU.001	ud	Retirada ocasional de árbol	150,75 €
OPERACIONES PROGRAMABLES			
SEGADO / LIMPIEZA			
12411	m	Limpieza/reparación de cunetas de la plataforma	0,61 €
12411b	m	Limpieza de cunetas de residuos vegetales	0,18 €
12412	m	Limpieza/reparación de cunetas separadas de la plataforma	0,74 €
12413	m	Limpieza/reparación de bajantes	6,03 €
12414	ud	Limpieza/reparación de arquetas/pozos	23,24 €
12431	m	Limpieza de drenaje subterráneo	1,48 €
12432	m	Limpieza de colectores	2,52 €
12451	ud	Limpieza/reparación de caños, tajeas y alcantarillas	85,01 €
12511	m	Segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial y retirada de productos	0,25 €
12511b	m	Segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial sin retirada de productos	0,10 €
12511c	m	Segado de hierba y despeje de vegetación en margen de vial en segundo ciclo anual	0,06 €
12512	m ²	Despeje de vegetación y retirada de productos	0,14 €
12514	ud	Poda de árbol y retirada de productos	13,40 €
12517	m ²	Tratamiento con limitadores de crecimiento y herbicidas no residuales	0,08 €
12551	m	Limpieza de berma o mediana y zona contigua y retirada de basuras	0,04 €
12553	m ²	Limpieza de isletas y zonas de descanso y retirada de basuras	0,03 €
12554	m ²	Limpieza de paramentos	4,90 €
12556	m ²	Limpieza de la calzada con barredora	0,44 €
12557	m ²	Limpieza manual de la calzada	2,44 €
12771	m	Limpieza de barrera de seguridad	2,50 €
OP.001a	m ²	Siega, desbroce y limpieza de parcela y retirada de productos	0,15 €
OP.001b	m ²	Siega, desbroce y limpieza de parcela y retirada parcial de productos	0,05 €
OP.002	m ³	Clasificación y retirada de escombros en parcela	25,58 €
OP.003	m	Siega, desbroce y limpieza/reparación de sendero fluvial y retirada de productos	3,51 €
SEÑALIZACIÓN / BALIZAMIENTO			
11711	ud	Limpieza de señal o cartel	3,09 €
11712	ud	Recolocación de señal o cartel	30,87 €
11713	ud	Reposición de señal o cartel	123,49 €
11714	m ²	Limpieza de cartel de pórtico o banderola	14,95 €
11715	m ²	Reparación de cartel de pórtico o banderola	299,13 €
11751	ud	Limpieza de elemento de balizamiento	1,73 €
11752	ud	Reposición de elemento de balizamiento	34,56 €
OTROS			
12312	m ³	Retirada programada de desprendimientos o aterramientos al pie de desmontes	7,04 €
12415	m	Reposición de bordillos de hormigón o de aglomerado en drenajes	15,46 €
12433	m	Reposición del drenaje subterráneo	6,76 €
12616	ud	Reparación de paramentos defectuosos de obras de fábrica	58,79 €



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

Código	Ud.	Descripción	Precio
12617	ud	Reposición de alzados de fábrica	58,79 €
22312	m ²	Reperfilado de taludes en suelos	1,21 €
22411	m ²	Revestimiento de cunetas	4,79 €
22412	m	Construcción de bajantes	13,77 €
22314	t	Colocación/reposición de escollera	45,42 €
22315	m ³	Colocación/reposición de gaviones	51,74 €
22413	m ²	Colocación geotextil para drenaje	5,81 €

4.2. CUADRO DE PRECIOS DE UNIDADES DE OBRA VINCULADAS A LAS OPERACIONES ESPECÍFICAS

Código	Ud.	Descripción	Precio
EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN			
3011	m ³	Demolición de firme de hormigón	32,79 €
3012	m ³	Demolición de firme asfáltico	20,77 €
3013	m ³	Demolición de firme granular estabilizado	22,72 €
3014	m ³	Demolición de solera de hormigón en masa	7,32 €
3015	m ³	Demolición de alzados de hormigón	19,50 €
3016	m ³	Demolición de mampostería	24,51 €
3017	m ³	Demolición de fábrica de ladrillo	13,97 €
CMD.07	m ²	Demolición de pavimento de baldosa, terrazo grueso o adoquín prefabricado	5,60 €
CMD.08	m ²	Demolición de pavimento de empedrado	9,50 €
CME.17	m ²	Escarificado superficial de firmes granulares	0,34 €
3211	m ³	Excavaciones en zanjas	3,25 €
3501	m ³	Carga, transporte y entrega a gestor de residuos de tierras y materiales	6,03 €
DRENAJE			
4001	m	Piezas prefabricadas de hormigón para bajantes colocadas	28,19 €
4101	ud	Tapa de hormigón armado o fundición dúctil reforzada para arqueta o pozo de registro colocada	28,52 €
4202	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 300 mm de diámetro	6,03 €
4203	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 400 mm de diámetro	7,56 €
4204	m	Tubo colector de hormigón prefabricada de 500 mm de diámetro	8,64 €
4205	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 600 mm de diámetro	12,21 €
4206	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 800 mm de diámetro	22,73 €
4207	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 1.000 mm de diámetro	31,35 €
4208	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 1.200 mm de diámetro	50,65 €
4209	m	Tubo colector de hormigón prefabricado de 1.500 mm de diámetro	64,05 €
4211	m ³	Material drenante compactado en zanja	17,66 €
4212	m ²	Geotextil de 100 g/m ² mínimo	0,72 €
4213	m ²	Geotextil de 200 g/m ² mínimo	1,14 €
4214	m ²	Geotextil de 300 g/m ² mínimo	1,56 €
CMTE.01	m ³	Excavación mecánica de cuneta con motoniveladora	0,76 €
CMTE.05	m ³	Excavación mecánica de cuneta con retroexcavadora o escarificador	1,06 €
CMTE.44	m ³	Excavación/limpieza de cauces y desagües	1,00 €
CMO.08	m	Medio caño de 30 cm de sección	12,93 €
CMO.09	m	Medio caño de 40 cm de sección	14,02 €
CMO.10	m	Medio caño de 50 cm de sección	14,89 €
CMO.11	m	Medio caño de 60 cm de sección	19,76 €
CMO.11b	m	Medio caño de 80 cm de sección	25,67 €
CMO.12	m	Paso salvacuneta de 300 mm de diámetro	27,88 €
CMO.13	m	Paso salvacuneta de 400 mm de diámetro	36,69 €
CMO.14	m	Paso salvacuneta de 500 mm de diámetro	45,06 €



CONCELLO DE SANTIAGO

Código	Ud.	Descripción	Precio
CMO.15	m	Paso salvacuneta de 600 mm de diámetro	64,65 €
CMO.16	m	Paso salvacuneta de 800 mm de diámetro	115,96 €
CMI.27	ud	Imbornal de hormigón prefabricado 550×300×700 mm con rejilla de fundición D-400	178,85 €
UO.001	ud	Recolocación o nivelación de tapas de registro o similares	25,00 €
LIMPIEZA			
CMC.11	m	Limpieza puntual de salvacuneta obstruido	5,04 €
CMC.12	ud	Limpieza puntual de embocadura de salvacuneta obstruido	10,83 €
PAVIMENTOS Y AGLOMERADOS			
5001	m ³	Zahorra natural compactada en firme y cemento	18,36 €
5011	m ³	Zahorra artificial compactada en capas de subbase y base granular	20,38 €
CME.21	m ³	Pedraplén con piedra en rama o cachote de préstamo o de cantera	18,60 €
CME.23	m ³	Pedraplén con material de voladura de cantera	29,16 €
CMB.02	m ³	Macadam compactado en capas de subbase y base granular	25,13 €
CMB.03	m ³	Subbase con material de préstamo	14,72 €
CMB.04	m ³	Base de firme con piedra 32/63 mm	23,30 €
5131	m ³	Grava-cemento compactada en capas de subbase o base estabilizada	31,57 €
5321	m ²	Tratamiento superficial	1,47 €
5322	m ²	Doble tratamiento superficial	2,31 €
CMF.11	m ²	Triple tratamiento superficial	3,97 €
CMF.06	t	Aglomerado en frío en firmes	48,25 €
5401	m ²	Lechada bituminosa	1,22 €
5401b	m ²	Lechada bituminosa con adición de polímeros	1,83 €
5411	m ²	Microaglomerado en frío MICROF	1,68 €
5421	m ²	Microaglomerado en caliente	4,20 €
5422	t	Aglomerado asfáltico en capas de base o intermedia	48,58 €
5423	t	Aglomerado asfáltico en capas de rodadura	49,84 €
5424	t	Aglomerado asfáltico drenante en capa superficial drenante	59,72 €
5801	m ² ×cm	Fresado	1,01 €
CMF.16	m ³	Pavimento de hormigón HM-25 o HA-25	140,07 €
CMF.24	kg	Refuerzo hormigón con fibras sintéticas antifisuración	5,48 €
OBRAS DE FÁBRICA			
6001	kg	Acero en armaduras	0,74 €
6101	m ³	Hormigón en masa colocado en soleras	55,28 €
6102	m ³	Hormigón HA-25 colocado en alzados	62,03 €
6003	m ³	Hormigón HM-25 o HA-25 de cualquier consistencia, tamaño máximo o ambiente	62,03 €
6301	m ²	Saneamiento y reparación de paramentos de hormigón o fábrica	40,24 €
6511	m ³	Mampostería colocada en alzados	166,41 €
6571	m ³	Fábrica de ladrillo colocada en alzados	223,85 €
6801	m ²	Encofrado vertical recto	12,55 €
6802	m ²	Encofrado vertical curvo	16,72 €
6803	m ²	Encofrado horizontal con sostenimiento mediante apeo o cimbrado	7,57 €

4.3. BASE DE PRECIOS SUPLETORIA

Para aquellos trabajos vinculados al objeto del contrato y que no dispongan específicamente de unidad de obra en el presente Pliego se utilizará como base de precios supletoria la establecida por la Empresa Pública de Servicios Agrarios Gallegos, S.A. (SEAGA) con fecha agosto de 2013 (<http://www.epseaga.com/?q=gl/node/8>). Los precios unitarios contenidos en dicha base, al igual que el resto de precios unitarios establecidos en el presente Pliego, quedarán afectados de las condiciones contractuales resultantes del procedimiento de licitación del contrato.



**CONCELLO DE
SANTIAGO**

El Director del contrato establecerá en cada caso la unidad de obra a utilizar en los trabajos a desarrollar, teniendo en cuenta el siguiente orden de prevalencia:

1. Unidades de obra ordinarias incluidas en el presente Pliego.
2. Unidades de obra incluidas en la base de precios supletoria (SEAGA).

5. PRESUPUESTO

El presupuesto asignado para la ejecución del contrato es el siguiente:

<i>Presupuesto de ejecución material</i>	<i>100.000,00 €</i>
21% de I.V.A.	21.000,00 €
Total presupuesto	121.000,00 €

1

