



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA INTEGRAL DEL CARRIL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA DE METRO DE MADRID

ÍNDICE

1.	DEFINICIÓN DE LAS ACTUACIONES	5
1.1.	OBJETO	5
1.2.	DEFINICIONES	5
1.3.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
1.4.	DESCRIPCIÓN DE LA RED.....	8
2.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	10
2.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	10
2.2.	TIPOLOGÍA DE LOS TRABAJOS.....	11
2.3.	CONSIDERACIONES COMUNES A TODAS LOS TRABAJOS DEFINIDOS	12
3.	DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	13
4.	CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	14
4.1.	PERIODO DE EJECUCIÓN Y HORARIO	14
4.2.	MEDIOS ADSCRITOS	16
4.2.1.	MEDIOS PERSONALES.....	18
4.2.2.	MEDIOS MATERIALES	21
4.2.2.1.	FURGONETAS	21
4.2.2.2.	MAQUINARIA LIGERA.....	21
4.2.2.3.	MAQUINARIA PESADA	23
4.3.	MATERIALES FUNGIBLES	25
4.4.	CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN	25
4.5.	OCUPACIONES TEMPORALES.....	25
4.6.	INTERFERENCIAS CON OTROS TRABAJOS.....	25
4.7.	LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	26
4.8.	OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DEL CONTRATISTA	26
4.9.	DAÑOS A TERCEROS	26
5.	INICIO DE LOS TRABAJOS.....	26
5.1.	ACTA DE INICIO	26
5.2.	DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA.....	27
5.3.	TRABAJOS PLANIFICADOS	27
5.4.	TRABAJOS NO PLANIFICADOS.....	28
5.5.	USO DE APLICACIONES Y CONTROL DE GESTIÓN.....	29
5.6.	OCUPACIONES DE VÍA Y VEHÍCULOS AUXILIARES.....	29
5.7.	ACCESO DEL PERSONAL	30
5.8.	DESARROLLOS DE LOS TRABAJOS	31
5.9.	COMUNICACIÓN E INCIDENCIAS.....	31
5.10.	SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS	31
5.11.	GENERACIÓN DE PARTES DE TRABAJO Y COMUNICACIÓN DE INFORMES	32
5.12.	INFORMES.....	33
5.13.	ACTA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	34
5.14.	DOCUMENTACIÓN FINAL.....	34

6.	SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS, PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	34
6.1.	PLANIFICACIÓN	35
6.2.	VIGILANCIA PREVENTIVA.....	35
6.3.	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	35
6.4.	ORGANIZACIÓN PREVENTIVA	36
6.5.	SUBCONTRATACIÓN	36
6.6.	MEDIDAS DE EMERGENCIA.....	36
6.7.	FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA	36
6.8.	VIGILANCIA DE LA SALUD	36
6.9.	COSTES EN MATERIA PREVENTIVA	37
6.10.	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LOS TRABAJOS	37
6.11.	CONTROL DEL RUIDO Y DE LAS VIBRACIONES DEL TERRENO.....	37
6.12.	DEPÓSITOS.....	37
6.13.	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS	38
6.14.	MEDICIÓN DE GASES EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	38
6.15.	CONDICIONES RELACIONADAS CON LA APARICIÓN DE MATERIALES CON AMIANTO	39
7.	GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	39
7.1.	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD.....	40
7.2.	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	42
8.	GRUPOS DE TRABAJO	42
8.1.	GRUPO 1. TRABAJOS EN APARATOS DE VÍA.....	43
8.2.	GRUPO 2. TRABAJOS EN CARRIL	43
8.3.	GRUPO 3. TRABAJOS EN DEPÓSITO, COCHERAS Y TUNELILLOS	43
8.4.	RENDIMIENTOS	44
9.	PRESUPUESTO	45
9.1.	CERTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA.....	45
9.2.	ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA	46
9.3.	MEDICIÓN Y ABONO	46
9.4.	CANON MENSUAL FIJO	47
9.5.	ABONO VARIABLE	48
9.6.	ABONO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	48
ANEXOS 49		
ANEXO I. BASE DE PRECIOS		50
ANEXO II. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....		51
ANEXO III. GALIBOS.....		52
ANEXO IV. PRO 03.01.06 REQUISITOS PARA LA COMPATIBILIDAD TÉCNICA DE CIRCULACIÓN.		53
ANEXO V. HABILITACIÓN CONDUCTORES EMPRESAS EXTERNAS		54
ANEXO VI. SEGURIDAD AGENTES CON LA CIRCULACIÓN		55
ANEXO VII. MANUAL ESTILO DE COMUNICACIÓN		56
ANEXO VIII. NORMATIVA INTERNA DE CIRCULACIÓN		57
ANEXO IX. INCUMPLIMIENTO NORMATIVA DE SEGURIDAD		58
ANEXO X. NORMATIVA DE CORTE Y REPOSICIÓN DE TENSIÓN		59



ANEXO XI. IG-015 TRABAJOS CON PRESENCIA DE MOTORES DIESEL.....	60
ANEXO XII. ACTUACIONES CONTROLES TOXICOLOGICOS.....	61

1. DEFINICIÓN DE LAS ACTUACIONES

1.1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante P.P.T.) tiene por objeto la descripción de las condiciones técnicas requeridas para Realizar la limpieza integral de carril de la superestructura de vía de Metro de Madrid, S.A. (en adelante M.M.) en el transcurso de ejecución del contrato, cuyo ámbito de aplicación y características a cumplir se describen a continuación.

Los trabajos desarrollados en el marco del contrato de limpieza integral de carril descrito por el presente pliego, dirigirá todas sus acciones para contribuir a:

- Reducir los avisos e incidencias con afección a la circulación.
- Mejora de la durabilidad del estado de la vía.
- Incrementar el confort, calidad y satisfacción del viajero durante el servicio.

1.2. DEFINICIONES

Mantenimiento de limpieza integral de carril

Mantener, en general, significa conservar y conseguir que no pierdan valor las prestaciones originales de un elemento a lo largo del tiempo.

Son, por lo tanto, aquellos trabajos que deben realizarse de forma continuada para la atención del estado de limpieza del carril de la superestructura de vía, con el fin de mantener de manera eficaz el estado del carril. Estas actividades pueden ser programadas y no programadas.

En la ejecución de los trabajos de mantenimiento de limpieza se detallan a continuación diferentes grupos de actuaciones diferenciadas que conforman el global de los trabajos a llevar a cabo dentro de este contrato.

- Mantenimiento de limpieza Correctivo Normal (MCN): Actividades programadas.
- Actuaciones Complementarias (AC): Actividades puntuales y complementarias a los trabajos diarios.

Responsable del contrato del servicio de superestructura de vía. (R.C.)

Es la persona, con titulación adecuada y suficiente, designada por el Servicio de Superestructura de vía de M.M., realizando las veces de Dirección Facultativa (en adelante D.F.).

Realiza el seguimiento del cumplimiento de dicho contrato incluido el control económico y toma las decisiones pertinentes al respecto a su gestión.

Establecerá las condiciones de ejecución de los trabajos, planificación y certificación.

Técnico de guardia del servicio de superestructura de vía. (T.G.)

Técnico designado por el Servicio de Superestructura de Vía de M.M., para estar disponible las 24 horas del día durante el periodo de una semana para atender aquellas incidencias relacionadas con la definición del Mantenimiento Correctivo Urgente.

Jefe de producción de la empresa contratista. (J.P.C.)

Realizará la programación y asignación de recursos pertinente para el cumplimiento del contrato. Será el responsable en primera instancia de la correcta ejecución de los trabajos, en forma y tiempo. Será el interlocutor con el RC de MM y será la persona encargada de certificar los trabajos realizados.

Equipo operativo.

Conjunto de personas que deberán cumplir los perfiles profesionales descritos en el presente pliego y cuya responsabilidad consistirá en la ejecución de los trabajos descritos en el mismo. Dispondrá de una figura responsable de coordinar los trabajos e informar del avance y las posibles incidencias con el personal delegado por M.M en el turno de noche.

El equipo operativo se subdivide en los siguientes en función del tipo de trabajo y horario:

- Jefe de producción diurno
- Equipo operativo nocturno

1.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Para asegurar la conservación de la infraestructura, serán objeto de los trabajos de mantenimiento de limpieza integral del carril de la superestructura de vía, descritos en el presente pliego, toda la red de vías principales, secundarias, tunelillos de enlace, depósitos y cocheras de M.M. Se contempla en estas zonas la ejecución de trabajos en aparatos y vía general.

El conjunto de trabajos responsabilidad del contratista, que, en función del estado de la vía y prioridades de intervención que determine M.M., serán solicitados con carácter habitual, diferenciándolos en 3 grandes grupos donde se indican sus elementos principales.

GRUPO 1	APARATOS DE VÍA	Cruzamientos, semicambios, juntas aislantes
GRUPO 2	CARRIL	Carril y contracarril en vía principal
GRUPO 3	DEPÓSITOS, COCHERAS Y TUNELILLOS	Carril y contracarril en vía secundaria

Se realiza una descripción general de los principales entornos donde se ubican los principales elementos a mantener:

Túneles

La circulación de trenes en M.M. es mayoritariamente subterránea, aunque hay tramos en superficie (Líneas 5, 9b, 10 y ML1). La infraestructura de túneles que configura la Red es muy dispersa ya que los primeros datan de principios del Siglo XX y los medios y métodos constructivos han evolucionado en el tiempo. Con dimensiones adaptadas al material móvil, inicialmente (Líneas 1 a 5) se construían de gálibo estrecho, posteriormente se diseñaron para albergar coches de mayor capacidad.

En líneas generales, los tipos de túnel que se pueden encontrar son:

- Métodos Clásicos (Belga o de Madrid): Son los ejecutados en mina. Se pueden encontrar desde los ejecutados con mampostería en hastiales y roscas de ladrillo en bóvedas hasta los ejecutados por completo en hormigón.
- Tuneladora: En los túneles de M.M. se distinguen los avances en este método constructivo. Actualmente casi la mitad de la Red se ha ejecutado por este método (los últimos Planes de

Ampliación se han podido llevar a término, entre otros, gracias al empleo de tuneladoras, su seguridad y velocidad de construcción).

- Otros: Se pueden encontrar otros métodos de manera menos habitual o incluso de forma puntual: Falso túnel, triarticulado, etc.

En los túneles, para la circulación de trenes, se encuentran la plataforma de vía y la catenaria. Los hastiales también sirven de soporte a instalaciones eléctricas y comunicaciones. En ellos se adosan elementos auxiliares (engrasadores, pozos de ventilación, bombeo, salidas de emergencia, etc.).

Depósitos y Cocheras

Recintos donde se encierran los trenes y se realizan labores de limpieza y mantenimiento.

- Depósitos: Recintos en los que se estaciona el material móvil y donde se realizan las principales labores de mantenimiento sobre este, que, en general, se componen de:
 - Playa de vías: Se trata de un haz de vías que comunican el túnel de enlace con la Red con las distintas vías de las naves de estacionamiento y mantenimiento.
 - Zonas de acopios: Estas zonas sirven para custodiar el stock de material como carril, placas; traviesas, aparatos de vía, pequeño material y maquinaria ligera y pesada necesaria para realizar el mantenimiento. Estas zonas servirán para gestionar los medios para el mantenimiento realizado por el personal propio y externo de M.M. Las principales zonas de acopio cedidas a las empresas externas se localizan en Cuatro Vientos, Canillejas y Saceral.
 - Naves de estacionamiento y mantenimiento: Se trata de naves que albergan, por un lado, las vías donde estacionan los trenes y las plataformas necesarias para las actividades de mantenimiento y, por otro, la zona de oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, aseos, etc.
 - Vía de pruebas: Se trata de una vía donde se realizan determinadas pruebas a los trenes. Por seguridad requiere acceso restringido, por lo que debe estar protegida y señalizada a tal efecto.
 - Cerramiento: El recinto, al estar en superficie, tiene un cerramiento exterior y un control de accesos en la entrada.
 - Otros: En estos recintos se pueden encontrar otra serie de dependencias. Destaca el Depósito 4 (Canillejas) por albergar los Talleres Centrales, Almacenes, Laboratorio, Clínica, dependencias de Formación, Oficinas (Ingeniería, Trabajos de mantenimiento civil, Prevención Laboral, etc.).
- Cocheras: Recintos, generalmente subterráneos y anexos a las líneas a las que dan servicio, para el estacionamiento de trenes.

Estaciones

No siendo la estación (andenes y demás instalaciones) propiamente dicha, objeto del mantenimiento, si lo es la vía y aparatos. Resultando importante la tipología y ubicación relativa de la estación por posibles afecciones al entorno exterior, así como a los usuarios.

- En la actualidad, la red dispone de 303 estaciones.

- La tipología y configuración de las estaciones ha ido variando con el paso de los años según la necesidad de cada etapa, métodos constructivos, avances tecnológicos, etc. Así pues, los problemas existentes en las estaciones dependen, en gran medida, de esta configuración.
- En la Red antigua (líneas 1 a 5 en la almendra central de la ciudad) son estaciones someras, muy cercanas a la superficie, y dimensiones angostas con métodos constructivos de principios del S. XX (1919-1950). Las plataformas de andenes se conforman con bóvedas de distinta sección y una longitud de andenes de 60 m y 90 m, los vestíbulos son de reducidas dimensiones y los cuartos se han ido ejecutando en mina según necesidad.
- En las décadas de los '60, '70 y '80, (líneas 6, 7, antigua 8 y 9) las líneas ganan en profundidad, con grandes recorridos subterráneos hasta las cavernas de andenes, de grandes luces y longitud de 115 m.
- En los últimos Planes de Ampliación (Líneas 8, 10, 11, 12 y ampliaciones de líneas antiguas) desarrollados desde mediados de los '90 cambia significativamente la configuración de las estaciones. Se acercan de nuevo a la superficie y se ejecutan por el método de Cut & Cover, generando un gran volumen en el que se distribuyen todos los elementos de la estación (vestíbulo, andenes, cuartos técnicos y medios mecánicos de acceso: escaleras y ascensores).
- Las estaciones del Metro Ligero suponen un caso especial. En superficie se trata de un apeadero con una marquesina donde se alojan básicamente las expendedoras de billetes. Bajo rasante, son estaciones de última generación, aunque de menores dimensiones y profundidad.
- Por otro lado, han existido distintos planes de renovación de estaciones, por lo que muchas, aun conservando la infraestructura original, disponen de acabados más modernos. Destaca la renovación integral de Línea 3, que prácticamente supuso crear una línea de nueva generación sobre la base de la antigua.

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA RED

De forma agregada en grandes grupos, M.M., dispone de dos tipologías de plataforma principalmente: balasto y hormigón, donde se localizan diferentes sistemas de vía.

A su vez, según discurra el trazado de la línea, podemos distinguir dos grupos:

- Intemperie (7,4 %)
- Túnel (92,6 %).
- Vía principal: [293 km]. En superficie: 21,8 km y en túnel: 272 km.
- Vía principal: [293 km]. En hormigón: 224 km y en balasto 69 km.
- Tunelillos de enlace y conexiones a depósitos y cocheras: [19 km] túneles que comunican distintas líneas y que permiten el traslado de vehículos entre ellas, depósitos o cocheras, así como la movilidad de los vehículos auxiliares para llegar a la zona de trabajo desde el depósito donde encierran.
- Sacos: prolongación de los túneles de vía principal en los extremos de las líneas para realizar los trabajos de mantenimientos requeridos para la operativa de la línea.

LÍNEAS	EN SUPERFICIE (m)	TÚNEL (m)	BALASTO		HORMIGON	
			(m)	%	(m)	%
LÍNEA 1		23.320	4.024	17,25	19.296	82,7
LÍNEA 2		14.106	5.137	36,42	8.968	63,58
RAMAL		1.092	63	5,81	1.029	94,19
LÍNEA 3		14.798	0	0,00	14.798	100,00
LÍNEA 4		14.627	4.055	27,72	10.572	72,28
LÍNEA 5	1.607	21.600	13.610	58,65	9.597	41,35
LÍNEA 6		23.473	8.211	34,98	15.262	65,02
LÍNEA 7		29.016	73	0,25	28.944	99,75
LÍNEA 8		16.459	151	0,92	16.307	99,08
LÍNEA 9	15.618	24.182	26.608	66,85	13.192	33,15
LÍNEA 10	2.655	37.130	7.325	18,41	32.459	81,59
LÍNEA 11		8.237	343	4,17	7.894	95,83
LÍNEA 12		40.596	0	0,00	40.596	100,00
ML1	1.959	3.443	0	0,00	5.401	100,00
TOTAL	21.838 m (7,4%)	272.078 m (92,6%)	69.600 m	23%	224.315 m	77%

Siendo su distribución por línea, cochera y depósito la siguiente:

VÍA SECUNDARIA (Vía única)			
DEPÓSITOS	LONGITUD (m)	COCHERAS	LONGITUD (m)
DEPÓSITO 2: VENTAS	1.465	COCHERAS M. HERNÁNDEZ	1.017
DEPÓSITO 4: CANILLEJAS	22.409	COCHERAS PUERTA DE ARGANDA	
DEPÓSITO 5: ALUCHE	5.102	SACO PANTALÓN MONCLOA	772
DEPÓSITO 6: FUENCARRAL	6.115	COCHERAS ARGÜELLES	471
DEPÓSITO 7: SACERAL	6.191	COCHERAS C. UNIVERSITARIA	2.323
DEPÓSITO 8: LAGUNA	8.028	COCHERAS EL BERCIAL	1.704
DEPÓSITO 9.1: HORTALEZA	6.123	COCHERAS U. REY J. CARLOS	674
DEPÓSITO 9.4-ML1: HORTALEZA	6.605	APARTADERO ALMENDRALES	377
DEPÓSITO 10: CUATRO VIENTOS	18.034	COCHERAS ARGANZ-PLANETARIO	705
DEPÓSITO 11: LORANCA	6.617	APARTADERO SACO LAS ROSAS	327
DEPÓSITO 12: VALDECARROS	9.920	SUBTOTAL	10.938
DEPÓSITO 13: VILLAVEVERDE ALTO	7.464	TÚNEL DE ENLACE	LONGITUD (m)
SUBTOTAL	104.150	SUBTOTAL	18.956
TOTAL	134.044		

Se resume a continuación las longitudes de vía y número de aparatos de vía en la red según se trate de vía principal o secundaria:

RESUMEN	DATOS
KM VÍA GENERAL (DOBLE)	294
KM TUNELILLOS ENLACE LÍNEAS (SENCILLA)	19
KM DEPÓSITOS (SENCILLA)	104
KM COCHERAS (SENCILLA)	11
Ud APARATOS DE VÍA GENERAL	335
Uu APARATOS DE VÍA SECUNDARIA	438
TOTAL, ud APARATOS DE VÍA	773
Ud APARATOS DILATACIÓN	12

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos que dan respuesta al objeto global del contrato se clasifican en las dos formas que puede adoptar el mantenimiento según se definen a continuación en función de la frecuencia de los trabajos y circunstancias de estos.

- MANTENIMIENTO CORRECTIVO NORMAL (MCN)
- MANTENIMIENTO CORRECTIVO URGENTE O DE ALTO IMPACTO (MCU)
- ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS (AC)

En general el conjunto de trabajos responsabilidad del contratista, que, en función del estado de la vía, condición de esta y prioridades de intervención que determine M.M., serán solicitados con carácter habitual de forma programada o de forma eventual por necesidades de la red, según su tipología:

GRUPO 1	APARATOS DE VÍA
GRUPO 2	CARRIL
GRUPO 3	DEPÓSITOS, COCHERAS Y TUNELILLOS

Se realiza un desglose de las actividades según las diferentes categorías de trabajos que el contratista deberá ejecutar a petición de M.M., pudiendo ser solicitados otros similares no especificados en el pliego, pero claramente de carácter ferroviario y relacionado con labores de limpieza integral de la vía para el mantenimiento de la red.

El contratista realizará los trabajos de mantenimiento según el código de buena ejecución para las actuaciones de mantenimiento según las siguientes indicaciones:

- Se informará al R.C. y/o personal delegado de la situación y avance de los trabajos.
- Se solucionará el problema siempre que sea posible y que el R.C. y/o personal delegado de la zona lo considere.
- Se utilizarán siempre material homologado por M.M. y aprobados por el R.C.
- La ejecución de los trabajos cumplirá con lo estipulado en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

2.1. CLASIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Mantenimiento de limpieza correctivo normal (MCN)

Son aquellas operaciones, que con carácter continuo se realizarán en la Red, destinadas a conservar el estado correcto de limpieza del carril.

En general, se entenderán como actuaciones de MCN, todas aquellas que se describen en el presente pliego y serán programadas por M.M. los días laborables en horario nocturnos durante la duración del contrato.

Los trabajos definidos en este grupo, se realizará mediante el equipo operativo permanente asignado de forma habitual a los trabajos.

Mantenimiento correctivo urgente o de alto impacto (MCU)

Comprende aquellos trabajos que dan respuesta a situaciones tales como incidencias puntuales, averías extraordinarias derivadas de episodios extremos de agentes climatológicos o ambientales, daños originados por agentes externos a M.M., descarrilamientos, accidentes o vandalismo que pueda poner en peligro la seguridad en la circulación. Es decir, aquellas situaciones que hayan

provocado o tengan riesgo potencial de afectar o interrumpir el servicio y en general, cualquier incidencia en la superestructura de vía y drenaje que por su ubicación y/o alcance ponga en peligro o impida el correcto funcionamiento de M.M.

En general, se entenderán como actuaciones de MCU o de Alto impacto todas aquellas, que no siendo objeto del mantenimiento de limpieza realizado por el personal propio de M.M., tampoco lo son del MCN por realizarse fuera de la jornada laboral habitual. Por su naturaleza intrínseca, estos trabajos no se incluyen en la programación de los trabajos habituales del MCN.

Los trabajos definidos en este grupo, se realizará mediante el equipo de retén puesto a disposición por el Contratista durante toda la duración del contrato para los festivos y fin de semana.

Actuaciones complementarias (AC)

Actuaciones que son requeridas por el Servicio de Superestructura para acometer otras actividades a mayores de las descritas anteriormente por su distinta frecuencia y tipología de los trabajos.

Aquellas actuaciones que se realizan puntualmente durante la vida útil de los elementos e instalaciones de la Red en paralelo al MCU y MCN. Éstas pueden ser Programadas mediante campañas puntuales de trabajos (no incluidos en aquellos realizados por personal propio de M.M) y no programadas sobre elementos que, tras una inspección, se detecta que necesitan una adecuación menor antes de llegar a dejar incidencia a la circulación y normal explotación de la red y necesitar una reparación.

Los trabajos definidos en este grupo se realizarán mediante la explícita solicitud de un equipo determinado, según la tipología del trabajo a ejecutar.

Corresponden a este grupo el conjunto de trabajos realizados los días laborables en horario diurno o nocturno por el equipo complementario solicitado. El contratista deberá disponer de la capacidad de dar respuesta a estos trabajos durante la duración del contrato.

Pueden corresponder a este grupo, trabajos como los planteados a continuación:

- Limpieza urgente por afección a la circulación que no sea posible abarcar solo con el retén ya existente.
- Cualquier actividad ordinaria que por necesidad del estado de las instalaciones requiera de una dedicación superior a la habitual en medios y en jornadas de trabajo, denominándolo como “campañas”.
- Transportes de material objeto del contrato entre depósitos, y en general acciones de logística que puedan ser solicitadas, que estén relacionadas.

2.2. TIPOLOGÍA DE LOS TRABAJOS

Independientemente de las 3 clasificaciones y el carácter de los trabajos de mantenimiento citados anteriormente, se desglosan los trabajos según especialidad de cada uno de los 3 grupos que serán solicitados al contratista por M.M.

GRUPO	TIPOLOGÍA DE TRABAJO	ACTIVIDADES
1	APARATOS DE VÍA	Limpieza de aparatos de vía
		Limpieza de Semicambios
2	CARRIL	Limpieza de carril
		Limpieza de contracarril
3	DEPÓSITOS, COCHERAS Y TUNELILLOS	Limpieza de aparatos
		Limpieza de vía secundaria

El dimensionamiento de las necesidades y prioridades de los trabajos de mantenimiento de limpieza de carril a ejecutar por el contratista, serán definidas a criterio de M.M. y está basado en el conjunto de inputs propios tales como:

- Estado de la Red, actualizada permanentemente según información recopilada con medios propios o contratados, cuyo objeto se dirige a tal efecto.
- Datos estadísticos derivados de la experiencia en el mantenimiento de la vía de M.M.

Este conjunto de datos diagnósticos recopilados permite a M.M. evaluar las acciones y los trabajos a solicitar al contratista.

En su obligación de atender el objeto del contrato y por consiguiente la correcta gestión de este, el contratista deberá disponer de la organización del trabajo suficiente para atender los requerimientos de M.M. en todos los distintos ámbitos del contrato.

2.3. CONSIDERACIONES COMUNES A TODAS LOS TRABAJOS DEFINIDOS

Antes del inicio de los trabajos, se entregarán al Contratista en la reunión de Coordinación de Actividades Empresariales, todos los documentos y normativas vigentes en materia de seguridad que sean de obligado cumplimiento.

Se tendrá en cuenta con carácter general, en todas las actuaciones realizadas por el contratista:

- La señalización de la zona de trabajo según normativa vigente durante la ejecución de estos. En caso de disponer de señalización luminosa, los faroles de aviso de precaución serán tipo led de larga duración.
- El transporte del material, máquinas y herramientas, desde Depósito o lugar de almacenamiento, hasta el lugar de los trabajos correrá a cargo de la Empresa Contratista.
- La retirada de restos de materiales a vertedero autorizado, así como la limpieza final del entorno de trabajo, en un plazo no superior a una semana desde su finalización.
- No podrá acopiarse en los túneles ningún tipo de material ni combustible inflamable.
- Los posibles acopios temporales si se realizaran en el túnel se comprobará diariamente la distancia mínima a la vía garantizando la seguridad de la circulación.
- La entrega de informes y partes oficializados exigidos por la D.F.
- Cada jornada, el Contratista será responsable de:
 - El responsable de trabajos realizará la entrega de la vía (liberación de la zona de trabajo) y de su comunicación previamente a la apertura del servicio, a las personas responsables indicados por M.M., quedando la vía apta para la circulación de trenes sin restricciones. Asimismo, en caso de no poder dar la vía útil sin restricciones tras los trabajos, el Contratista deberá aportar los medios y ejecutar los trabajos necesarios para que la circulación de trenes se realice con seguridad durante todo el horario de servicio de viajeros, hasta que pueda darse la vía útil sin restricciones.
 - Emisión de parte de puesta en servicio de vía garantizando seguridad de la apertura de servicio (diario).
 - Al finalizar la jornada, el Contratista entregará el informe (parte de trabajo) de los trabajos realizados según el formato establecido por la D.F.
- El Contratista será responsable de entregar los documentos definidos en este pliego.

- El transporte de personal, materiales y medios auxiliares será puesto a disposición del contrato por cuenta del Contratista considerándose el abono de estos incluido en la partida fija mensual del presupuesto.
- En cuanto al material se considera que la partida fija mensual denominada “Mensual de partida de materiales”, tiene repercutidos los costes del material fungible y reposición de pequeño material.
- Todo el material fungible y/o pequeño material necesario en los trabajos descritos correrá por cuenta del contratista.
- Todos los trabajos descritos se realizarán conforme a las directrices de la D.F.
- Los cortes de tracción, si son necesarios, serán comprobados por el Contratista con recursos propios o subcontratados, con personal que haya sido previamente autorizado por M.M. para tal fin. Los costes materiales y homologación del personal para comprobar dichos cortes de tracción se consideran incluidos en el personal fijo asignado mensualmente.
- Los materiales, herramientas y maquinaria que permanezcan en la zona de trabajo deberán mantener las distancias de seguridad a la vía.
- Antes de comenzar los trabajos, y con antelación suficiente, se informará a la D.F. de las posibles afecciones a instalaciones, con el fin de coordinar los trabajos de desmontaje y montaje de estas.
- Los medios auxiliares que se utilicen, deberán poseer un marcado CE, y seguirán las especificaciones de M.M.
- Los trabajos auxiliares previos de carga y descarga de materiales en depósito deberán realizarse obligatoriamente en horario diurno.

3. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a los trabajos de mantenimientos descritas en presente Pliego, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, Instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local. Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades: Estructuras (edificación, acero, fábrica y hormigón), redes ferroviarias, redes de saneamiento, instalaciones (agua, electricidad... y protección contra incendios), Seguridad y Salud en los trabajos de mantenimientos de construcción, medio ambiente, barreras arquitectónicas, y normativa referente a andamios.

Así mismo, se cumplirá con toda la normativa vigente en M.M.:

- Normativa de circulación de M.M.
- Plan de emergencia de M.M.
- Normas para la realización de los trabajos, así como la normativa referente a los trabajos de mantenimientos de corte y reposición de tensión.
- Resto de Normativa interna vigente en M.M.
- Procedimientos de ejecución del servicio.

En normativa ferroviaria será de aplicación las normas internas de M.M. y en su defecto normativa ferroviaria de orden superior y mismo campo de aplicación.

En general, deberán cumplirse cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con los trabajos definidos en el presente pliego, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Si alguna de las normas citadas en el presente pliego se derogase por otras más actualizadas estas últimas regirían sobre las derogadas.

En todos los artículos del presente P.P.T. se entenderá que su contenido rige para las materias que expresan sus títulos en cuanto no se opongan a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en el Reglamento General la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en el Pliego de Condiciones Particulares. En caso contrario, prevalecerá siempre el contenido de estas disposiciones.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 60.3 b) de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 60.5 de la mencionada Directiva.

4. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. PERIODO DE EJECUCIÓN Y HORARIO

El Contratista, equipo humano y medios auxiliares, deberá de estar en disposición de iniciar los trabajos a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio.

En base a la estructura solicitada en este pliego, la empresa contratista tendrá una disponibilidad horaria de 24h al día 365 días al año durante la duración del contrato para asistencia de los trabajos con los equipos operativos. Estará, por lo tanto, dispuesta a trabajar todos los días de la semana incluyéndose los fines de semana y festivos si el Servicio de Superestructura de vía así lo solicitara.

Equipos

- Equipo de Gestión: Se considerará formado por el Jefe de producción y control, y en general aquel personal asociado a la gestión necesaria para que los equipos operativos puedan realizar los trabajos en condiciones óptimas. A su vez se encargarán de facilitar a la D.F. de toda la documentación asociada al contrato.
- Equipo Operativo: formado por el personal asociado directamente a la ejecución de los trabajos.
- Retén a disposición: formado por personal del equipo operativo, según perfiles definidos, para atender los avisos urgentes en festivos y fines de semana. Este reten estará formado por personal del propio contrato, que por causas excepcionales deberá atender incidencias urgentes. En caso de ser necesario atender una incidencia en fin de semana o festivo, el personal del equipo operativo tendrá derecho al descanso después de la actuación.

Los medios personales y auxiliares puestos a disposición por el contratista para cubrir la disponibilidad laboral indicada anteriormente, se distribuirán entre el equipo de gestión, equipo operativo (nocturno) y equipo a disposición (retén), según se trate de días laborables o no laborables. Por lo tanto, el contratista dispondrá del personal suficiente para cumplir con el MCN con el equipo de gestión y operativo permanente, y con el MCU mediante el reten a disposición.

Los trabajos a mayores correspondientes a las AC se realizarán con un equipo operativo complementario al permanente definido específicamente para la tipología de trabajo a realizar.

Calendario

Los días de trabajo serán coincidentes con los días laborables establecidos para el personal de la plantilla del Servicio de Superestructura de Vía de M.M. en consonancia con el calendario laboral de M.M. En caso de que los calendarios laborables no coincidan, el Contratista estará obligado a trabajar en la Red con un equipo con el mismo número de perfiles profesionales que tiene el retén.

Jornada laboral

El equipo operativo permanente nocturno, con carácter general, tendrá como período de trabajo desde la noche de domingo a la noche de jueves (ambos incluidos), quedando por tanto establecidos así los 5 (cinco) días laborables semanales. Acorde con lo anterior, los dos días de descanso a la semana serían viernes y sábado, salvo que se atienda una incidencia urgente como reten, en ese caso la libranza se producirá después de finalizar la incidencia.

Para el equipo de gestión permanente diurno, se considerarán como laborables de lunes a viernes (ambos incluidos) siendo los días de descanso los sábados y domingo.

El equipo que se solicite para las actuaciones complementarias se adaptará a la jornada definida para el equipo operativo permanente según la tipología del trabajo que realice en horario tanto diurno como nocturno.

El equipo de retén a disposición podrá ser avisado los días no laborables o de descanso definidos anteriormente, respondiendo a situaciones críticas descritas anteriormente.

Esta distribución de jornadas laborales según la tipología del equipo podrá modificarse días semanales bajo indicación de la D.F. con previo aviso al contratista.

Si se produjera alguna circunstancia extraordinaria con afección a la seguridad de la circulación de trenes o por decisión de la D.F., M.M. se reserva el derecho de solicitar al Contratista personal para la ejecución de estos trabajos urgentes y puntuales, aquellos días no laborables, es decir viernes, sábados y festivos.

La empresa contratista deberá atender dicho requerimiento durante la duración del contrato.

Horario

Días Laborables:

- Horario nocturno: La jornada laboral para el personal nocturno adscrito a contrato será de 8 horas entre las 22:00h y las 6:00h, horario en el cual M.M. se reserva el derecho a solicitar trabajos al Contratista. Durante la jornada laboral, el horario de acceso y salida de vía es de 2:00h a 5:00h, pudiendo ser ampliada hasta las 5:20 h cuando las circunstancias lo permitan y previamente se haya solicitado con antelación.
- Horario diurno: El personal dedicado a los trabajos diurnos (Gestión) también realizarán jornadas de 8 horas.

Festivos y fin de semanas:

Como se ha indicado anteriormente la disponibilidad de la empresa contratista incluirá un retén a disposición los fines de semana y días festivos en M.M., así como los reconocidos en el convenio de la construcción, para atender las diferentes incidencias que puedan surgir en la Red.

Estos trabajos podrán realizarse en horario diurno o nocturno. El horario de los mismos dependerá de las situaciones concretas y de la tipología de los trabajos que pudieran surgir.

Con carácter generalizado, los trabajos de limpieza se llevarán a cabo en horario fuera de servicio y sin suspensión de este, con lo que diariamente, a partir del comienzo del servicio de viajeros, circularán trenes por la zona de trabajos.

La distribución de los horarios de trabajos citados anteriormente, se establecen con carácter general, no siendo limitativo, según las necesidades de mantenimiento de la Red debido a incidencias o decisiones de la D.F., pudiendo ser modificados según las necesidades.

El personal operativo adscrito al contrato deberá cumplir las 8h de jornada laboral, no siendo aceptable la sustitución de una persona a jornada completa por dos personas en jornadas de 4h cada una.

Asimismo, los recintos de M.M. se tratarán como vía pública, aplicándose la normativa correspondiente de señalización en todos los desplazamientos, transportes, cargas y descargas realizadas bajo el contrato de mantenimiento descrito en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

4.2. MEDIOS ADSCRITOS

A continuación, se hace referencia a las dos tipologías de medios adscritos al contrato según su carácter, permanente u ocasional, que el contratista dispondrá durante la duración del contrato.

Será responsabilidad del jefe de producción, organizar los equipos de trabajo y la distribución de los medios adscritos al contrato, en las distintas ubicaciones de la Red de M.M. según planificación de la D.F., con el objetivo de maximizar el rendimiento de los medios dispuestos a disposición del contrato, atendiendo a las necesidades de mantenimiento.

Medios Permanentes

El contratista estará obligado, mensualmente, a disponer de unos medios permanentes tanto personales como materiales. La cantidad mínima de medios permanentes que el contratista dispondrá a lo largo de toda la duración del contrato será la definida en el presente pliego permitiendo la ejecución de trabajos de forma simultánea en las distintas ubicaciones de la red según las prioridades marcadas por M.M.

Los medios permanentes estarán formados por:

- Personal de gestión (diurno) y operativo (nocturno).
- Maquinaria Ligera (decalaminadora, recogedor de grasa de borde activo, equipo de limpieza a presión, aspirador industrial a batería y furgonetas).
- Materiales fungibles (bolsas de basura, disolventes o recambios de maquinaria.).
- Reten, formado por un grupo de 2 personas del propio equipo operativo.

MEDIOS	CLASIFICACIÓN	TIPOLOGÍA	MANTENIMIENTO	ABONO
PERMANENTES	PERSONAL (MO)	GESTIÓN DIURNO	MCN, MCU	CANON MENSUAL
		OPERATIVO NOCTURNO	MCN, MCU	
	MAQUINARIA (MAQ)	LIGERA	MCN, MCU	
	MATERIAL (MAT)	FUNGIBLE	MCN, MCU	

Medios no permanentes

Con carácter ocasional la, D.F. podrá solicitar una serie de recursos no permanentes para trabajos adicionales, englobándose en el siguiente grupo.

- Actuaciones Complementarias

Los recursos incluidos en este capítulo están especificados en el Anexo I a este documento. Cuando la D.F. considere necesaria la ejecución de trabajos complementarios (AC) a los habituales (MCN y MCU) del mantenimiento, estos se abonarán conforme a los precios que aparecen en el anexo I de actuaciones complementarias, considerando el porcentaje de baja ofertado sobre dichos precios. Este tipo de trabajos no podrá superar el importe total del capítulo indicado en la partida “Actuaciones complementarias para trabajos a realizar de limpieza” de la oferta económica.

La D.F. podrá solicitarle al contratista el aumento de los medios permanentes mediante la partida de actuaciones complementarias.

La disposición de maquinaria, mano de obra de los trabajos de mantenimiento no habituales definidos anteriormente, será solicitada al contratista con el suficiente tiempo para su adquisición, gestión y organización de los tajes de trabajo en cada caso.

Los medios personales y materiales que serán puestos a disposición del contrato, según su permanencia se clasifican de la siguiente forma por tipología, partida presupuestaria y abono.

MEDIOS	CLASIFICACIÓN	TIPOLOGÍA	MANTENIMIENTO	ABONO
NO PERMANENTES	MO	ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	AC	A JUSTIFICAR CON LOS PRECIOS QUE APARECEN EN EL ANEXO I

La forma de abono, así como las partidas presupuestarias sobre las que imputar todos los trabajos, se definen en el apartado de Medición y abono.

El contratista será responsable de generar la estructura organizativa necesaria, que le permita gestionar y ejecutar los trabajos requeridos según objeto del contrato, tanto en los trabajos diurnos y nocturnos propios del MCN como de las actividades del retén a disposición en respuesta al MCU.

De la misma forma en paralelo a las anteriores, el contratista irá realizando las AC correspondientes de forma que se dé una respuesta completa al mantenimiento mediante una gestión global eficaz y eficiente.

Asegurará también la capacidad suficiente, mediante su personal técnico, de dar respuesta a la gestión informática, solicitada en el presente pliego en relación con la gestión de la información documental y proceso de certificación.

Además, durante el tiempo de vigencia del contrato, se deberá notificar al R.C. cualquier propuesta de sustitución de personal, con la suficiente antelación para su aprobación, esperando la aprobación expresa de este.

El Contratista deberá, siempre, poner a disposición del contrato durante toda la duración de este, los medios permanentes exigidos tanto en relación con los medios materiales como personales.

No se generará un perjuicio en los trabajos de mantenimiento por disfrute de períodos vacacionales del personal adscrito. Por lo tanto, tendrá capacidad y obligación de sustituir a los trabajadores, por otros con el mismo perfil profesional cuando disfruten de sus vacaciones legales, considerándose este coste incluido en el abono mensual del Canon.

Igualmente sucede cuando se produzcan bajas laborales por accidente y/o enfermedad de sus empleados, a partir de 7 días naturales desde el inicio de esta. En ambos casos, si el contratista no evidencia la sustitución de los trabajadores, será sancionable el no cumplimiento de la disponibilidad indicada, M.M. penalizará en la certificación mensual en jornadas de 8h diarias según los precios de cada perfil en incluidos en el anexo I del presente P.P.T.

Dispondrá siempre de personal con las capacitaciones técnicas y relacionadas con la seguridad en el trabajo para la correcta realización de los trabajos definidos en el presente P.P.T.

El personal de la empresa contratista en ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral o contractual respecto de M.M., debiendo dicha empresa tener debidamente informado a su personal de dicho extremo, haciendo constar en los contratos de personal que realice con posterioridad a la adjudicación, expresamente esta circunstancia.

4.2.1. MEDIOS PERSONALES

Se considerarán los medios personales divididos en dos (2) grupos según se dediquen directamente a la gestión o a la ejecución de los trabajos.

El Contratista realizará los servicios contemplados en el presente pliego en las instalaciones objeto del presente contrato, mediante el personal necesario con conocimientos suficientes y en constante formación y adaptación a los avances técnicos que puedan redundar en la mejora de los trabajos.

Dicho personal estará equipado con los EPIs, herramientas y maquinaria ligera necesarias para el perfecto desarrollo de su trabajo cuando sea necesario, así como de medios de comunicación y transporte necesarios para la rápida atención de las incidencias.

El contratista estará obligado a facilitar una serie de datos de contacto para atender correctamente al servicio de mantenimiento integral de vía de M.M.:

- Número de teléfono y dirección de correo electrónico para la atención de emergencias, disponible 24 horas, 365 días al año del jefe de producción, responsable de las labores de mantenimiento y retén a disposición.

Los medios personales se engloban en dos grupos:

Personal de gestión

Bajo esta denominación se considerará al jefe de producción dedicado a garantizar los medios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo operativo en cumplimiento del contrato. Se engloban en estas ocupaciones y perfiles, la comunicación al máximo nivel del gerente del contrato, las labores organizativas y técnicas del jefe de producción, la realización de las siguientes tareas:

- Coordinación y organización de medios personales y materiales para ejecución de los trabajos diurnos, nocturnos.
- Actualización y envío de la documentación de partes, producción e informes.
- Control y cumplimiento de la normativa en materia de prevención laboral, calidad y medioambiente.
- Organización de su propio personal.
- Generación de informes técnicos.
- Homologación de vehículos y demás trámites.
- Formación del personal.

El coste asociado a este personal y funciones se considera abonado en el canon mensual.

Nº	FUNCIÓN
1	Jefe de Producción (JPC)

Personal operativo

Forman parte de este grupo:

- Equipo operativo nocturno.
- Personal que forma el retén a disposición.

El personal operativo será el responsable de la correcta ejecución de los trabajos de mantenimiento definidos en el presente pliego con apoyo organizativo de su empresa.

El equipo operativo definido según los distintos perfiles profesionales, que el contratista estará obligado a mantener, se considerará a jornada completa de 8 horas ya sea diurna o nocturna, según la jornada laboral descrita.

El coste asociado a este personal y funciones se considera abonado en el canon mensual.

Nº	FUNCIÓN
2	Capataz
2	Oficial de 1ª
4	Oficial de 2ª

Retén a disposición

Este estará formado por un capataz y un oficial de 1ª, que a su vez son parte del equipo operativo principal.

Para poder atender los AVISOS de MANTENIMIENTO CORRECTIVO URGENTE O DE ALTO IMPACTO que puedan surgir, se dispondrá de un retén a disposición que garantice el servicio de manera ininterrumpida, dotado con el personal y los medios necesarios, para la atención de incidencias y la oportuna actuación sobre las mismas, los días festivos y fin de semana.

Se entenderá como urgencia cualquier actuación que pueda suponer un riesgo de accidente, interrupciones del servicio o por estimación de riesgo potencial por M.M. y siempre que la D.F. o/y personal delegado de la línea, así lo estipule, siempre y cuando los trabajos a realizar formen parte de los descritos en el presente P.P.T.

Para la atención de urgencia el Contratista dispondrá de un teléfono de atención inmediata en funcionamiento continuo durante 24 horas los 365 días del año, así como del personal y medios necesarios para poder realizar las labores indicadas.

Cuando la incidencia consista en un daño que requiera diagnóstico facultativo, será necesaria la asistencia en los momentos iniciales por parte del Contratista de un responsable técnico que evalúe la situación e informe convenientemente a la D.F. o personal delegado en su caso.

Cuando se produzca una incidencia, el Contratista organizará un equipo que se encargue de señalizar y balizar adecuadamente la zona de trabajo como habitualmente se realiza en la ejecución de estos.

Este equipo deberá estar en el lugar en el plazo máximo de noventa (90) minutos, desde la comunicación de la incidencia por cualquier medio (telefónico o informático). Una vez personados, el tiempo máximo para establecer la señalización y balizamiento será de quince (15) minutos, si fuera necesario. Las incidencias deberán ser atendidas por la Empresa Contratista en la misma jornada en la que se le comuniquen, y podrán requerir que los trabajos se realicen por la mañana, por la tarde o por la noche, indistintamente.

La incidencia deberá quedar debidamente documentada, incluyendo el registro horario de las actuaciones realizadas, en el informe mensual que acompaña a la certificación.

En general, el retén a disposición será capaz de realizar cualquier tipo de incidencia por lo que se contemplan los siguientes integrantes mínimos según perfiles profesionales de los trabajadores indicados a continuación:

Nº	FUNCIÓN
1	Capataz
1	Oficial de 1ª

El personal que complete el equipo de retén semanalmente provendrá del personal involucrado en el mantenimiento habitual realizado por los equipos operativos del contrato. Debiendo, por lo tanto, ser conocedores del estado de la vía, la ejecución de los trabajos habituales, procedimientos de comunicación con puesto de mando y personal de M.M. así como los protocolos de acceso a vía, así como tener la formación necesaria en materia de prevención.

El coste asociado a este personal y funciones se considera abonado en el canon mensual.

En general el Contratista, antes de que se inicien los trabajos de mantenimiento, comunicará por escrito el nombre de la persona que haya de estar por su parte al frente de los mismos para representarle como responsable de mantenimiento de la contrata. Este representante tendrá la titulación y la experiencia profesional suficiente a juicio de la D.F., y no podrá ser sustituido sin previo conocimiento y aceptación por parte de aquélla.

La D.F. podrá exigir del contratista la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de los trabajos de mantenimientos, partes de

situación, datos de medición, resultados de ensayos, ordenes de la Dirección y análogos definidos por las disposiciones del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo de este.

El responsable de mantenimiento de la contrata estará obligado a prestar su colaboración a la D.F. para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

4.2.2. MEDIOS MATERIALES

El contratista dispondrá de manera permanente de la maquinaria necesaria para la ejecución de las actividades de mantenimiento que se definen en el presente P.P.T.

La D.F. constatará que la propuesta de medios del contratista es suficiente para cumplir las necesidades de M.M. en la ejecución de los trabajos de mantenimientos, no eximiendo a este de ser el último responsable en la consecución de plazos y calidad requerida en los trabajos finales.

4.2.2.1. FURGONETAS

El contratista dotará al personal operativo de los medios necesarios para el desplazamiento para cada uno de los trabajos.

Estos serán como mínimo 2 furgonetas con distintivo medioambiental Eco, como mínimo.

Estas furgonetas serán abonadas en el capítulo 2, dentro del importe mensual de maquinaria ligera y vehículos.

En caso de trabajos adicionales que se soliciten con la partida de actuaciones complementarias, y tengan la necesidad de desplazarse, podrán incluir furgonetas adicionales en esa partida.

4.2.2.2. MAQUINARIA LIGERA

El contratista dotará al personal operativo de la maquinaria ligera y herramientas que sea necesaria en cada uno de los trabajos, en consonancia con la calidad exigida de los mismos en lo referente a ejecución y terminación. Así como en el cumplimiento de las medidas de prevención, Seguridad y Salud y todo lo establecido según criterios medioambientales.


A continuación, se muestra una tabla orientativa de la maquinaria ligera a disponer

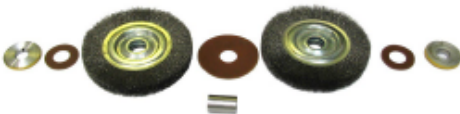
Nº MEDIOS	TIPOLOGÍA MÁQUINA
2	Decalaminadora
4	Recogedor de grasa de borde activo
2	Aspirador industrial a batería
1	Equipo de limpieza a presión con agua

CARACTERÍSTICAS DECALAMINADORA

La máquina deberá tener estas características o superiores.

Specification	
Engine	Honda GX200
Engine type	Petrol – 4-stroke
Engine power	4.3 kW (5.8 hp) 3,600 rpm
Mass (in working order)	81 lbs (36.7 kg)
Wheel rotation speed	2,800 rpm
Dimensions (L x W x H)	40 x 19 x 33 in. (1,030 x 495 x 805 mm)



Consumables	
<ul style="list-style-type: none">○ Abrasive wheels○ Steel wire brushes	
	
<i>Steel wire brush</i>	

Accessories	
<ul style="list-style-type: none">○ Kit to use metallic wire brush○ Stand○ Rollers kit for 35G grooved rail○ Rollers kit for R160/60R1/62R1 grooved rail	

Options	
<ul style="list-style-type: none">○ Machine with lightening and hourmeter○ Machine adapted to 41GPU grooved rail and with 3 abrasive wheel (for other grooved rail profile, please order the corresponding accessory kit)	

CARACTERÍSTICAS ASPIRADOR INDUSTRIAL

La máquina deberá tener estas características o superiores.



Datos técnicos

Motor de flujo de aire solo	74 (s)
Flujo de aire en el extremo de la manguera	39 (s)
Vacío máx.	24.5 kPa
Capacidad de agua	22.8 l
Capacidad de contenedor	30 l
Capacidad para polvo	30 kg
Clase de polvo	L
Aplicación	Limpieza, Perforación y rotura, Serrado de madera, Corte y desbaste (ligero, hasta 125 mm / 5 pulgadas), Lijado de tabique seco y madera, Perforación en húmedo, Bases de enchufe
Toma de alimentación integrada	SI
Potencia de salida máxima de la toma	1200 W
Fuente de energía	Con cable
Capacidad de aspiración	74 (s)
Longitud del cable de alimentación	7000 mm
Dimensiones (L x An x Al)	960 x 365 x 590 mm
Peso según procedimiento EPTA 01/2003 sin batería	14.4 kg

CARACTERÍSTICAS EQUIPO DE LIMPIEZA A PRESIÓN

La máquina deberá tener estas características o superiores.



Motor:	HONDA
Presión:	207 BAR
Marca:	AYERBE
R.p.m.	3.400 r.p.m.
Caudal:	850 L. / H.
Bomba:	COMET
Arranque:	Manual
Tipo de boquilla:	Boquilla simple
Nivel sonoro:	97 LwA / 74 LpA@7m.

■ Características del Motor:



■ Características de la Bomba:



Marca:	COMET
Modelo:	EWD
Tipo:	Axial
Caudal:	850 L./H.
Presión:	207 BAR
Incluye manguera:	10 M
Incluye lanza:	700 mm
Incluye pistola:	AL 55
Bomba EWD:	Con válvula térmica
Válvula térmica de seguridad:	Incluida

■ Dimensiones y Peso:

Largo (L):	770 mm.
Alto (H):	720 mm.
Ancho (W):	630 mm.
Volumen de embalaje:	0,35 m³
Peso:	55 kg.
Capacidad del depósito:	6 l.
Autonomía al 75%:	3,3 horas



Fabricante:	HONDA
Modelo:	GX 270
Potencia nominal:	9 CV
Cilindrada:	272 cm³
Sistema de refrigeración:	Aire
Tipo de aceite del motor:	SAE 20W40 / IPE grado CD, CF
Aspiración:	Natural
R.P.M. del motor:	3.600 r.p.m.
Regulador de velocidad:	Mecánica
Carburante:	Gasolina
Consumo de carburante al 75%:	1,8 L/H.
Capacidad de aceite:	1,1 L.
Sistema de arranque:	Manual

El contratista garantizará el buen estado de la maquinaria a lo largo del contrato realizando todas las operaciones de mantenimiento asociadas a la misma por su cuenta y coste.

4.2.2.3. MAQUINARIA PESADA

Nº MEDIOS	TIPOLOGÍA MÁQUINA
1	Vehículo auxiliar con grúa

Esta maquinaria solo será requerida en caso de actuaciones complementarias.

La maquinaria deberá estar homologado por M.M. como se indica en el Anexo IV.

Los vehículos y maquinaria de vía estarán conformes en cuanto a exigencias y aplicaciones, en lo reflejado en Orden Ministerial FOM 233/2006, en lo relativo a elementos de seguridad de la maquinaria y la existencia de una documentación conforme al Reglamento General de Circulación y Normas Técnicas de Circulación.

El equipo de maquinaria a utilizar en los trabajos de mantenimiento habrá de mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, con las pertinentes acreditaciones o inspecciones legales y reglamentarias en vigencia y dedicadas exclusivamente a los trabajos de mantenimientos del contrato, no pudiendo ser retirado sin autorización escrita de la D.F., previa justificación de que se han terminado los trabajos de mantenimiento para cuya ejecución se había previsto.

Especificaciones maquinaria pesada (Vehículo auxiliar con grúa)

- Los vehículos puestos a disposición del contrato deberán poder circular a una velocidad superior a 20 km/h, presentando el contratista certificado del fabricante.
- La primera puesta en servicio del vehículo y todas sus partes, debe ser posterior a diciembre de 2009.
- Marcado CE de 2009 o posterior.
- Ancho de vía 1445 mm.
- Debe tener capacidad de shuntado aun no estando totalmente garantizado según lo indicado en las especificaciones técnicas del apartado 11.1 de la Norma UNE-EN 14033-1:2018 o equivalente:
 - Carga mínima por eje (en condiciones de tara) 5 tn.
 - Resistencia eléctrica entre ruedas del mismo eje mayor de 0,01 Ω .
- Las grúas y brazos articulados, deberá tener un sistema automático de limitación de altura. Se admite que el sistema puede anularse en condiciones excepcionales de forma manual, debiendo advertirse con un sistema sonoro y luminoso.
- El ancho máximo del vehículo deberá ser 2300 mm.
- Las dresinas y camión bimodal tendrán toma de corriente eléctrica o hidráulica para la conexión de la maquinaria ligera.
- Todos los vehículos deberán asegurar el cumplimiento de emisiones Fase IV o posterior según el reglamento (UE) 2016 /1628 y posteriores reglamentos complementarios.
- Cumplimiento de las especificaciones indicadas de los anexos III y IV adjuntos.

- Cumplimiento de la EN 14033 2011 o equivalente.
- Cumplimiento de la UNE EN 15746: 2012 o equivalente.
- La visibilidad tiene que estar garantizada en ambos sentidos de circulación. En caso de que debido al diseño físico de la máquina no se alcance dicha visibilidad se debe habilitar un puesto de conducción auxiliar cabinado, no admitiéndose circuitos cerrados de televisión.
- No se admiten vehículos con frenos/tracción en ruedas de carretera, carga compartida entre ruedas de carretera y ruedas ferroviarias (categoría 9c según UNE EN 15746: 2012) o equivalente.

Además, el vehículo auxiliar con grúa deberá asegurar el cumplimiento de emisiones Fase IV o posterior según el reglamento (UE) 2016 /1628 y posteriores reglamentos complementarios. Se tendrán en cuenta las características de la maquinaria, optimizando al límite los traslados por cuestión de capacidad de carga, potencia de máquina y grúa asociada a la misma en operaciones habituales como el traslado de material y la retirada de restos.

4.3. MATERIALES FUNGIBLES

En cuanto al material de reposición y consumibles asociado a los trabajos habituales realizados por el equipo operativo, y actuaciones complementarias, se considera que el capítulo 3 del presupuesto “Mensual de partida materiales”, incluye dichos costes. Bajo este criterio se consideran incluidos en la partida citada, el coste de los siguientes materiales según tipología de trabajos:

- Trabajos de limpieza de carril: bolsas o sacos para retirada de restos, disolventes o detergentes no contaminantes, recambios de la decalaminadora y recambios de aspirador a batería.

Estos materiales son los más habituales a utilizar en la ejecución de los principales trabajos bajo el contrato de mantenimiento de limpieza de carril. La descripción de estos no tendrá carácter limitativo en el uso y consideración presupuestaria en cuanto al resto de fungibles que no se definen anteriormente.

Los materiales fungibles descritos anteriormente e incluidos en la partida del presupuesto 3, cubrirán las necesidades del mantenimiento habitual.

4.4. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN

En caso de contradicción entre los documentos contractuales, la interpretación corresponderá a la D.F., estableciéndose el criterio general de que, salvo indicación de lo contrario, prevalece lo establecido en el P.P.T.

El contratista estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento de la D.F. cualquier discrepancia/contradicción que se observe en las diferentes informaciones del pliego.

4.5. OCUPACIONES TEMPORALES

El Contratista podrá disponer de aquellos espacios adyacentes o próximos a la zona de trabajos, según indicación y permiso de la D.F., para disponer de ella como ocupación temporal, para el acopio de materiales, la ubicación de instalaciones auxiliares o el movimiento de equipos y personal.

Será cuenta y responsabilidad del Contratista la reposición de estos terrenos a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar en las propiedades.

Será también cuenta del Contratista la provisión de aquellos espacios y accesos provisionales que, no estando expresamente recogidos en el proyecto, decidiera utilizar para la ejecución de los trabajos de mantenimientos.

4.6. INTERFERENCIAS CON OTROS TRABAJOS

En el caso particular de tener que compartir zona de trabajo entre varios Contratistas, se seguirán las instrucciones de la D.F., que será el único competente para coordinar los trabajos y resolver posibles conflictos entre aquellos. En ningún caso esto será motivo para reclamar compensación económica alguna por dichas interferencias.

El Contratista de otros trabajos de mantenimiento en M.M. o en cualquier otra administración, no podrá reducir ni compartir los medios permanentes exigidos en el presente P.P.T. para ejecución de dicha trabajos de mantenimiento diferente al servicio de mantenimiento que define este pliego.

4.7. LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

Es obligación del Contratista limpiar la zona de trabajos a diario, teniendo esta operación especial relevancia cuando los trabajos se vayan a realizar sin suspensión del servicio, así como sus alrededores de escombros y materiales de trabajos de mantenimiento, hacer desaparecer las instalaciones auxiliares o provisionales que no sean necesarias o interrumpan el funcionamiento normal del servicio, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos necesarios para que los trabajos de mantenimiento ofrezca buen aspecto, señalizando convenientemente cuando se está trabajando en ella. Esto incluye las instalaciones de M.M. que ceda al Contratista.

Es obligación del Contratista el despeje y limpieza de los restos de materiales y otros en el lugar de trabajo una vez finalizada la misma.

4.8. OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DEL CONTRATISTA

En cualquier momento, la D.F. podrá exigir al Contratista la justificación de que se encuentra en regla en el cumplimiento de lo que concierne a la aplicación de la legislación laboral y de la seguridad social de los trabajadores ocupados en la ejecución del objeto del contrato.

Todo el personal del Contratista que vaya a estar afecto a los trabajos de mantenimiento habrá de ser dado de alta en la plataforma "<https://app.nalandaglobal.com/home.jsp>". En general cumplirán todas las disposiciones y requerimientos del Servicio de Prevención laboral.

4.9. DAÑOS A TERCEROS

El Contratista será el único responsable y repondrá a su costa de todos aquellos daños que durante la ejecución de los trabajos cause, tanto en las propias instalaciones de M.M. como a terceros.

El Contratista procederá a su reposición al estado original en el plazo más breve posible, sin perjuicio de las reclamaciones de carácter legal que pudiesen derivarse de su actuación.

El Contratista informará en el plazo más breve posible y por escrito a la D.F. y, en su caso verbalmente al Puesto de Control Central, de los daños ocasionados y las medidas tomadas, así como el plazo de subsanación previsto.

5. INICIO DE LOS TRABAJOS

5.1. ACTA DE INICIO

El Acta de Inicio de Contrato es un documento formal mediante el cual se autoriza a la Empresa Contratista a iniciar los trabajos. Se procederá a efectuar el acta de inicio del contrato en el plazo máximo de 1 mes a partir de la fecha de la firma del contrato.

En esta acta quedará reflejada la información referente a los medios adscritos al contrato donde se incluyan los datos y teléfonos de contacto del personal que intervendrá, especialmente del retén a

disposición, y los suplentes. En el caso de que los medios adscritos se modifiquen a lo largo del contrato, el contratista tiene la obligación de realizar la comunicación de esta modificación por escrito, para realizar un anejo al acta, y siempre cumplirán las exigencias establecidas para los medios personales adscritos, en el PCP.

Previo al acta, se efectuará una reunión donde se tomarán todos los acuerdos pertinentes que contengan todas las condiciones especiales que se deban tener en cuenta para la realización de los trabajos contratados, en consonancia con el cumplimiento del presente pliego.

5.2. DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA

Antes del inicio de los trabajos, se entregarán al Contratista en la reunión de Coordinación de Actividades Empresariales, todos los documentos y normativas vigentes en materia de prevención laboral que sean de obligado cumplimiento.

De igual modo se le facilitará la documentación técnica de referencia propia de M.M. en sus diferentes ámbitos de actuación en referencia a los trabajos cuya ejecución y calidad es objeto de supervisión según el presente pliego:

- Formatos presentación de partes, certificaciones y producción.

Además, se tendrán en cuenta los siguientes documentos, facilitados al inicio de contrato en referencia a las comunicaciones, normas de seguridad de los agentes y puesta en servicio de la vía:

- Homologación de conductores de empresas externas
- Trabajos de mantenimientos de corte y reposición de tensión en instalaciones eléctricas
- Normas para la seguridad de los agentes en relación con la circulación
- Manual de estilo para la comunicación
- Normativa interna de circulación
- Procedimiento de comprobación y comunicación de puesta en servicio de vía

5.3. TRABAJOS PLANIFICADOS

Corresponde a M.M. la organización de todos los trabajos que se realicen en la red de vías, depósitos, cocheras y demás instalaciones de M.M. con el fin de dar respuesta a las necesidades que requiere el mantenimiento de un Servicio Público.

Conforman el grupo de trabajos programados aquellos definidos con 48h de antelación a su ejecución y según su tipología se encuadran en dos grupos:

- Correctivo Normal: Definido semanalmente por el Servicio de Superestructura de Vía responde a las actividades habituales propias del mantenimiento de limpieza de la superestructura.
- Actuaciones complementarias: Definido puntualmente según las necesidades por el Servicio de Superestructura de Vía. En función de la tipología de estas, el estado de la vía y plataforma o inputs que reciba el Servicio.

De forma genérica la planificación de los trabajos se realizará semanalmente por parte de M.M. y deberá ser cumplida por la empresa contratista mediante la puesta a disposición de los medios personales y auxiliares necesarios para la realización de los trabajos. A solicitud de M.M. podrán

realizarse planificaciones mensuales o a largo plazo en función de las necesidades organizativas de los trabajos, así como de las necesidades de la Red.

Además de los trabajos habituales programados con carácter periódico podrán solicitarse la realización de una serie de trabajos puntuales a modo de campañas según tipología y duración de estos. Estos trabajos se incluirán en los archivos de programaciones cumpliendo los mismos requisitos en la definición de su alcance y procedimientos de solicitud.

Previo a la definición de los trabajos semanales/mensuales se celebrarán reuniones con el personal propio de M.M. y la Dirección de Trabajos de mantenimiento o personal delegado por esta, dichas reuniones podrán realizarse en horario nocturno o diurno según se indique.

La planificación será comunicada a la contrata con el plazo necesario para poder realizar la organización del personal para la correcta realización de los trabajos.

El personal técnico de la empresa contratista analizará y evaluará la solicitud de trabajos a través de la programación. Si existiera algún inconveniente puntual, el responsable de la empresa contratista informará a D.F.

La empresa contratista recogerá esta planificación semanalmente en un archivo de control definiendo en la misma los siguientes datos:

- Fecha, Línea, interestación, PP.KK de inicio y fin de los trabajos, vehículos, Nºde trabajadores, corte de vía, tracción o señales.

M.M. se reserva la potestad de modificar o retrasar las planificaciones por cuestiones sobrevenidas al Servicio de Superestructura, como pueden ser pruebas de alta velocidad, corte de radio teléfonos, roturas de carril, incidencias en aparatos, apoyos a otros sistemas, inundaciones, defectos de vía con afección a la seguridad de la circulación u otra causa justificativa. Estas modificaciones no serán objeto de indemnización o compensación por parte del contratista.

Ante una modificación de una planificación se propondrán trabajos alternativos a las brigadas de trabajo afectadas por dichas modificaciones.

El contratista realizará un seguimiento de las planificaciones, así como de sus modificaciones, registrando las causas. Se analizará en paralelo la disposición y utilización de medios, así como los rendimientos y desviaciones de los distintos trabajos, generándose así un documento de análisis para mejora continua y aumento de eficiencia en las operaciones de mantenimiento de limpieza de carril.

5.4. TRABAJOS NO PLANIFICADOS

Se consideran los trabajos no planificados aquellos que no son correctivos normales ni actuaciones complementarias:

- Correctivos urgentes o de alto impacto

Ante la posibilidad de la aparición de trabajos no programados, el contratista contará con un equipo de retén a disposición con una serie de perfiles suficiente para atender y resolver cualquier tipo de incidencia que pudiera originarse en toda la Red ferroviaria y depósitos de M.M.

Este equipo de retén a disposición estará dispuesto y listo para intervenir los días festivos (en M.M. y convenio construcción) y fin de semana.

La organización de dichos trabajos no solicitados previamente se realizará telefónicamente y vía email con el personal delegado de M.M. que organizará los mismos con Puesto de Mando y demás estamentos.

La solicitud de los trabajos correctivos de alto impacto y la definición de los medios del equipo de retén, se dimensionarán en función de la importancia de la situación según M.M. para el restablecimiento de la circulación en condiciones normales a la mayor brevedad de tiempo.

Las diferentes situaciones que pueden ser causan de necesitar realizar unos trabajos no planificados con el retén a disposición serán:

- Averías extraordinarias derivadas de episodios extremos de agentes climatológicos o ambientales.
- Daños originados por agentes externos a M.M.
- Interrupciones del servicio o situaciones potenciales de generarlas.
- Trabajos puntuales no realizados por el personal propio de M.M.

La empresa contratista, a través del retén a disposición, atenderá los trabajos solicitados en horario de mañana, tarde o noche indistintamente, poniéndose a disposición del personal de M.M. acudiendo a la zona de incidencia en un plazo de 90 minutos.

5.5. USO DE APLICACIONES Y CONTROL DE GESTIÓN

M.M. se reserva el derecho de modificar la dinámica del proceso de planificación definida anteriormente. En caso de que la D.F. lo solicite, el Contratista se comprometerá a hacer uso de las aplicaciones informáticas y de gestión que el Servicio considere oportunas para el control y seguimiento de la actividad diaria mediante órdenes de trabajos, flujo de aprobación de partes, peticiones de brigadas y control de trabajos diario vía e-mail, siendo los medios por cuenta del contratista.

5.6. OCUPACIONES DE VÍA Y VEHÍCULOS AUXILIARES

En el caso de ser preciso la programación de cualquier tipo de vehículo auxiliar, se exigirá el cumplimiento de las Normas establecidas a este respecto, solicitando a la D.F. con al menos dos días (48 horas) de antelación la solicitud de la programación de los vehículos o brigadas necesarias. En caso de no cumplirse esta premisa, M.M. podrá reservarse el derecho a la anulación o no programación de los trabajos.

La ocupación de la vía no podrá, bajo ningún concepto, realizarse sin la autorización expresa de puesto de Mando según las indicaciones de la normativa a tal respecto facilitada al contratista al inicio de los trabajos.

Durante la ejecución de los trabajos, en caso de afectar a otras instalaciones (señales, línea aérea, etc.), el Contratista deberá comunicarlo a la D.F. con suficiente antelación, para gestionar su intervención.

De no ser aceptada la solicitud de la brigada en vía, no poder disponer de un vehículo auxiliar o no poder contar con la colaboración de agentes de otros Servicios requeridos, no será admitida ninguna reclamación económica por paralización, pudiendo cambiar dicho trabajo por otro de los previstos.

5.7. ACCESO DEL PERSONAL

Se le solicitarán una serie de permisos, autorizaciones, aptitudes laborales y formación preventiva laboral a la empresa contratista de cada uno de los trabajadores que van a trabajar en la red ferroviaria de M.M. Estos documentos habilitarán a los trabajadores a la conducción de los vehículos auxiliares de contratistas, a realizar cortes de tracción, y realizar los trabajos asociados al contrato siempre bajo las condiciones óptimas de seguridad.

Para el conductor de dresina: Deberá disponer de un maquinista homologado por METRO, o estar en disposición de tenerlo.

Para agente de corte: En las operaciones de limpieza previstas en este pliego es necesario la realización de corte de tracción, la responsabilidad de corte y reposición de tracción corresponde al contratista.

Para poder realizar cortes de tracción se precisa la figura de Agente de Comprobación. Para homologar a un trabajador con ese perfil, METRO requiere que dicho trabajador sea cualificado según la normativa de riesgo eléctrico (RD 614/2001), y además contar con un curso específico que imparte METRO. El contratista podrá contar con agentes ya homologados, o si no deberá poner a disposición del contrato el personal cualificado para la realización de dicho curso.

Para la autorización también se requiere que el contratista disponga de los medios auxiliares precisos (pértigas y verificadores de tensión homologados).

M.M. realizara controles de la documentación comprobando el correcto cumplimiento de esta. En caso de encontrar deficiencias o incoherencias en la documentación, se informará a la contrata y D.F. y sus delegados, impidiendo temporalmente al trabajador realizar trabajos, exigiéndose la reparación de al hecho en la mayor brevedad posible.

El personal designado por el Contratista y autorizado por M.M., estará en posesión de una tarjeta de acceso a las instalaciones de M.M. Su uso, custodia y validez estarán regulados por las condiciones que fije este último.

El acceso de materiales a la zona de trabajos se llevará a cabo bien por vía o a través de pozos, según el programa de trabajos aprobado por la D.F. y, en el caso de vía, con la autorización expresa de Puesto de Control Central en aquellos trabajos que se ejecuten sin cierre del servicio. En este caso, el procedimiento de acceso a la vía se realizará conforme se estipula en las “Normas Internas para la Seguridad de los Agentes en Relación con la Circulación”, solicitando previamente y con la antelación suficiente que marque M.M. la realización de los trabajos conforme a formato establecido para ello.

Asimismo, se asegurará que la zona de trabajo queda limpia y sin ningún elemento que pueda afectar a la normal circulación de los trenes. Por último, verificará que los andenes y la ruta de acceso hasta la calle no se ha ensuciado por el trasiego del personal de trabajos de mantenimiento, siendo obligación y a su cargo la limpieza en caso contrario. Una vez que terminada la jornada de trabajo, todo el personal del Contratista abandone la estación, se comprobará que las puertas de acceso a la misma quedan correctamente cerradas.

5.8. DESARROLLOS DE LOS TRABAJOS

El cumplimiento de la planificación implicará la solicitud previa de los trabajos planificados mediante el envío de las fichas tipo que se facilitarán al contratista y que tendrán que cumplimentarse debidamente, indicando claramente los datos de las actuaciones: fechas, solicitantes, emplazamiento, brigadas, descripción de la actuación.

Estas solicitudes las revisará la asistencia, la D.F. y posteriormente la comisión de Cortes que analizará las incompatibilidades, pudiendo generarse alguna modificación o anulación de los trabajos.

En estos casos será el personal delegado de M.M. en horario nocturno quien modifique la planificación inicial mediante confirmación con Puesto de Mando de los trabajos alternativos.

Diariamente y previo al comienzo de los trabajos, M.M. confirmará con Puesto de Mando la planificación informando al contratista en su caso. Estos trámites podrán realizarse de forma presencial o telefónica.

5.9. COMUNICACIÓN E INCIDENCIAS

La empresa contratista comunicará a la D.F. un contacto (email y Teléfono) del Jefe de Mantenimiento o responsable sustituto, que estará disponible 24h para comunicación y atención de incidencias/emergencia de forma continua y capacidad de respuesta inmediata.

Diariamente informará a M.M. de las actuaciones realizadas indicando el grado de avance de los trabajos, cumplimiento de la programación y pendientes de cada uno de los tajos.

En caso de incidencia se informará inmediatamente vía telefónica a M.M. para evaluación del alcance y análisis de resolución de estas.

Los trabajos que se le solicite al contratista serán informados mediante la programación semanal/mensual, así como las posibles modificaciones que puedan surgir en función de las necesidades o imprevistos. Además, dichos trabajos se confirmarán diariamente por el personal delegado de M.M. en jornada nocturna.

Es imprescindible y obligatoria una fluida comunicación entre el equipo diurno y nocturno, es decir entre el Jefe de producción con los capataces, teniendo por tanto la capacidad de conocer e informar al detalle de todos los trabajos y pormenores de los mismos a primera hora de la mañana después de su ejecución.

5.10. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

El responsable de los trabajos podrá ser requerido a solicitud de la D.F. a presentarse en las oficinas del Servicio de Vía con el fin de mantener reuniones periódicas para comentar el avance, planificar los trabajos, para modificar procedimientos de trabajo en caso de ser preciso y en general tareas de coordinación del contrato.

La periodicidad de estas reuniones se fijará según criterio de la D.F., realizándose en principio con carácter semanal.

También se le solicitarán al contratista una serie de documentación que registre la actividad diaria, semanal y mensualmente dependiendo del caso.

5.11. GENERACIÓN DE PARTES DE TRABAJO Y COMUNICACIÓN DE INFORMES

Comunicación puesta de vía en servicio

En los trabajos de mantenimiento realizados en cualquier punto de la red de M.M., el contratista comunicará diariamente a la D.F. a través de un parte, la puesta en servicio de la vía bajo las condiciones de seguridad exigidas por M.M. Esta confirmación correrá por cuenta de la contrata que realiza los trabajos mediante la comunicación a puesto de mando de la correcta finalización y ejecución de los trabajos.

La empresa que realiza los trabajos será responsable de comunicar cualquier incidencia en o deficiencias en los trabajos que pueda suponer un riesgo a la circulación. En estos partes de mantenimiento deberán constar, con carácter general, los siguientes conceptos:

- Identificación del trabajo según tipología
- Localización de trabajos: Línea, Inter-estación, PP.KK de actuación, vía, aro
- Comprobaciones realizadas previa a devolución de vía a puesto de mando.
- Puesta en servicio indicando si existen restricciones.
- Fecha de la actuación
- Hora inicio y finalización de los trabajos
- Firma del encargado/capataz y del Jefe de Mantenimiento.
- Datos del contrato e identificación de la empresa

Estos partes de trabajo en formato digital (Word/Excel), se realizarán según modelo facilitado por M.M.

Todos los días antes de la apertura de servicio e inmediatamente al terminar la ejecución de estos (antes de las 6:00h) se enviará vía telemática por parte del encargado de los trabajos al finalizar los mismos.

Parte descriptivo de trabajo diario

En los trabajos de mantenimiento realizados en cualquier punto de la red de M.M., el contratista comunicará diariamente a la D.F. a través de un parte, la información correspondiente del trabajo desarrollado.

En estos partes de mantenimiento deberán constar, con carácter general, los siguientes conceptos:

- Datos del contrato e identificación de la empresa.
- Identificación del trabajo según tipología.
- Localización de trabajos: Línea, Inter-estación, PP.KK de actuación, vía, aro.
- Personal que ha intervenido: nombre y número de identificación del operario.
- Fecha de la actuación.
- Hora inicio y finalización de los trabajos.
- Descripción de los trabajos realizados.
- Maquinaria empleada.
- Material fungible empleado.
- Material no fungible.
- Fotos de los trabajos realizados
- Observaciones resultantes de la ejecución/revisión.
- Informe de incidencia de cualquier tipo con el equipo o personal, así como su plazo de resolución.
- Firma responsable de la brigada de la contrata, responsable de mantenimiento interno de M.M.

Estos partes de trabajo en formato digital (Word/Excel), se realizarán según modelo facilitado por M.M.

Todos los días antes de la apertura de servicio e inmediatamente al terminar la ejecución de estos (antes de las 6:00h) se enviará vía telemática por parte del encargado de los trabajos al finalizar los mismos.

Avance de producción

Será de obligada entrega a la D.F. un informe de avance de producción semanal donde conste la información de control que se define a continuación:

- Datos del contrato e identificación de la empresa
- Identificación del trabajo según tipología
- Localización de trabajos: Línea, Inter-estación, PP.KK de actuación, vía, aro
- Personal que ha intervenido: nombre y número de identificación del operario
- Fecha de la actuación
- Hora inicio y finalización de los trabajos
- Descripción de los trabajos realizados
- Observaciones resultantes de la ejecución/revisión

Dichos partes se enviarán, en formato digital según vía indicada por M.M. al inicio de contrato, todos los viernes de cada semana antes de las 12:00h de la mañana.

5.12. INFORMES

El Contratista se compromete a la realización de todos aquellos informes puntuales que la Dirección del Contrato le solicite con carácter extraordinario, con relación a posibles incidencias u otras eventualidades en relación a los sistemas que son alcance del Contrato. El plazo máximo para la entrega de estos informes será de 72 horas desde su solicitud, y deberán entregarse con la firma del autor y el sello de la empresa Contratista. Generalmente los informes solicitados serán:

Seguimiento y avance

Se le podrá solicitar al contratista, sobre cualquiera de los trabajos solicitados, un informe donde se justifiquen y especifiquen:

- Medios a disposición
- Maquinaria
- Materiales
- Mano de trabajos de mantenimientos
- Rendimientos
- Fechas de terminación

Estos informes servirán a la D.F. para evaluar la eficiencia y correcto desarrollo de los trabajos.

Informes técnicos

El continuo desarrollo tecnológico de M.M., motivado por la mejora del servicio y experiencia del viajero, se podrá solicitar al contratista una serie de informes técnicos con objeto de mejorar los procesos de organización de los distintos trabajos.

Planificaciones temporales/económicas

Se le podrá solicitar al contratista, sobre cualquiera de los trabajos solicitados, un informe de planificación de estos, con proyecciones temporales y flujos de trabajo para la planificación de medios y actividades. Se realiza este análisis con el fin de evitar la merma de medios en determinados períodos del año, ni su desvío a otros fines no determinados por M.M.

- Estimaciones de medios
- Gant valorado
- Desviaciones

5.13. ACTA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Al término de la ejecución del contrato de mantenimiento de limpieza integral de carril objeto de este pliego, se hará el Acta de Finalización de Contrato. Si las unidades de ejecución están en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el R.C. las dará por terminadas, comenzando entonces el Plazo de garantía. Cada trabajo que se realice para solucionar las incidencias se entenderá como parte del cómputo de los trabajos de mantenimientos, y, por lo tanto, serán objeto de garantía de manera individual, a contar a partir del mes en las que han sido incluidas en una certificación.

Cuando se detecte algún trabajo que no se halla en estado de ser recibido, se hará constar y el señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para subsanar aquellas.

5.14. DOCUMENTACIÓN FINAL

Una vez finalizados los trabajos se deberá entregar, junto a la última certificación de estos, la documentación requerida por el R.C.

Así mismo y dada la tipología de los trabajos, la Empresa Contratista deberá presentar un Informe Resumen donde quedará reflejado el total de los trabajos realizados, con los documentos mínimos imprescindibles para su identificación, el presupuesto de cada uno y el presupuesto total del contrato. Sería una recopilación de los informes mensuales.

6. SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS, PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Resulta de obligado cumplimiento el R.D. 1627/97 del 24/10/1997 sobre seguridad y salud laboral, teniendo el contratista que entregar un Documento de Gestión Preventiva adaptado específicamente al objeto de este contrato, con todas las actualizaciones o precisiones que sean necesarias de acuerdo a la realidad de los trabajos a realizar y las indicaciones del Responsable del Contrato designado por M. M. Una vez adjudicado el contrato el Contratista tendrá un plazo de 15 días para presentar el citado documento y realizar todos los trámites necesarios en las administraciones públicas que lo requieran.

El Contratista estará obligado a cumplir íntegramente dicho Documento de Gestión Preventiva. La aplicación de este documento en su totalidad está incluida en el CANON de mantenimiento mensual.

El Contratista se obliga a cumplir cuanta normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo le resulte de aplicación. De forma específica y en materia de coordinación de actividades empresariales y de seguridad y salud en trabajos de mantenimientos de construcción, deberá atender las obligaciones que para él y, según la naturaleza, se deriven de la aplicación del proceso PRL.PO-04 “Coordinación de actividades empresariales” integrado en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de M.M. y elaborado al amparo de las obligaciones que, en esta materia, previenen la legislación y reglamentación vigentes.”

La empresa contratista será responsable de cumplir y vigilar el cumplimiento por parte de sus subcontratistas y trabajadores autónomos de las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y de las instrucciones proporcionadas por M.M.

El Contratista, con la participación de su Servicio de Prevención deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en materia preventiva:

6.1. PLANIFICACIÓN

El Contratista deberá mantener actualizado su Documento de Gestión Preventiva específico en todo momento, de manera que se vayan incluyendo en él los riesgos y medidas correspondientes a las nuevas actividades no previstas o que en un principio no estuviesen definidas por completo, la información facilitada por M.M. u otros empresarios concurrentes, y las instrucciones otorgadas, en su caso, por M.M.

6.2. VIGILANCIA PREVENTIVA

El Contratista deberá vigilar el cumplimiento por parte de aquellas empresas o trabajadores autónomos subcontratados directamente por él o que actúen bajo su cadena de subcontratación de toda la normativa de prevención de riesgos laborales, el Documento de Gestión Preventiva específico y las instrucciones otorgadas, en su caso, por M.M.

Para garantizar las labores de vigilancia antes citadas, el Contratista nombrará tanto los trabajadores designados y encargados de seguridad precisos como, en su caso, los recursos preventivos necesarios, que deberán ser designados por escrito y contarán con la formación reglamentariamente exigida. Dichos recursos preventivos deberán estar presentes siempre que se ejecuten trabajos considerados reglamentariamente como peligrosos o con riesgos especiales, o cuando debido a la concurrencia de actividades con otro empresario, los riesgos se modifiquen o agraven. En este caso ambos empresarios deberán designar su recurso preventivo, debiendo colaborar entre sí.

6.3. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

El Contratista deberá asistir a todas las reuniones de coordinación de actividades empresariales a las que sea convocado. El Contratista, previamente al comienzo de los trabajos objeto del contrato, deberá proporcionar a M.M. y al resto de empresas concurrentes en el centro de trabajo toda aquella información sobre los riesgos específicos de actividades que se desarrollen en el centro de trabajo y que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes, en particular sobre los riesgos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades.

Así mismo, el Contratista adaptará su Documento de Gestión Preventiva específico de acuerdo

con la información facilitada por M.M. y por los otros empresarios concurrentes. El Contratista deberá informar a sus trabajadores de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo, así como sobre los medios de coordinación establecidos. Cuando los medios de coordinación establecidos sean la presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo, o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, el resto de los trabajadores deberán ser informados de las designaciones.

6.4. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

El Contratista detallará en su Documento de Gestión Preventiva específico los medios, estructuras, funciones y responsabilidades de los integrantes de su Organización Preventiva. La Organización Preventiva tendrá como finalidad asesorar y dar apoyo al Contratista para dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Al frente de la citada Organización deberá figurar un técnico de prevención acreditado para realizar funciones de nivel superior.

6.5. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista deberá informar a M.M. anticipadamente, y por escrito, de la intención de celebrar subcontratos, señalando la parte que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificará la aptitud del sujeto o empresa subcontratada para ejecutar el trabajo que se le encarga en referencia a los medios técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia. En el caso de que el subcontratista tenga la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá de la citada justificación

6.6. MEDIDAS DE EMERGENCIA

El Contratista deberá definir, dentro de su Documento de Gestión Preventiva Específico, las medidas que se deben adoptar ante un caso de emergencia. Para ello contemplará todos los casos de emergencia previsibles teniendo en cuenta tanto las circunstancias del entorno y de su propia actividad, como la información facilitada por M.M.

6.7. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA

El Contratista deberá disponer los medios necesarios para acreditar por escrito que todos los trabajadores, ya sean propios o subcontratados, que vayan a realizar alguna actuación en centros de trabajo de M.M. dispongan de formación en materia preventiva específica de su puesto de trabajo, e información de los riesgos, medidas preventivas y medidas de emergencia a adoptar en las labores que hayan de realizar en centros de trabajo de M.M.

6.8. VIGILANCIA DE LA SALUD

El Contratista deberá disponer los medios necesarios para acreditar por escrito que se han cumplido todas las obligaciones empresariales en materia de Vigilancia de la Salud con todos los trabajadores,

ya sean propios o subcontratados, que vayan a realizar alguna actuación en centros de trabajo de M.M.

6.9. COSTES EN MATERIA PREVENTIVA

Las obligaciones en materia preventiva son deberes de cada empresario respecto a sus trabajadores, por lo tanto, M.M. no abonará ninguna unidad de gasto específico por este concepto, al estar específicamente incluidos en los gastos generales del contrato.

6.10. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LOS TRABAJOS

El Contratista, sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene La D.F., será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia.

La D.F. podrá introducir las modificaciones y ampliaciones que considere adecuadas para cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

La señalización en el ámbito de los trabajos cumplirá, entre otros extremos, con lo indicado en las Normas Internas para la Seguridad de los Agentes en Relación con la Circulación de M.M.

Si la señalización que se debiera aplicar sobre instalaciones o en el ámbito dependientes de otras Administraciones u organismos públicos, el contratista estará además obligado a lo que sobre el particular establezcan estos; corriendo por su cuenta los gastos que se pudiesen repercutir de dicha Administración u organismo en ejercicio de las Facultades inspectoras que sean de su competencia. En caso de ser necesaria la ocupación de la vía pública, la señalización conforme a las Ordenanzas Municipales o aquella otra normativa que se aplique en función de la titularidad de la vía y la petición de permisos al organismo competente, serán llevadas a cabo por el Contratista, así como los gastos que se pudieran imputar.

6.11. CONTROL DEL RUIDO Y DE LAS VIBRACIONES DEL TERRENO

El Contratista adoptará las medidas adecuadas para minimizar los ruidos y vibraciones.

Las mediciones del nivel de ruido en las zonas urbanas permanecerán por debajo de los límites legales vigentes establecidos en las disposiciones correspondientes de ámbito nacional, de la Comunidad y del Ayuntamiento de Madrid, siendo de aplicación, en caso de contradicción, la más restrictiva.

Toda la maquinaria situada al aire libre se organizará de forma que se reduzca al mínimo la generación de ruidos disponiendo de silenciadores siempre que ello sea posible.

Los trabajos nocturnos sólo podrán ser autorizados cuando el nivel de ruido generado se encuentre por debajo de los umbrales legales vigentes.

6.12. DEPÓSITOS

Salvo situaciones excepcionales o urgencias, en los depósitos, no se realizarán trabajos que puedan producir ruidos a primera hora de la mañana. En días laborables no se iniciarán los trabajos de carga o descarga de material, o aquellos susceptibles de molestar a los vecinos circundantes, hasta las 8:00 h de la mañana y los fines de semana a las 9:00h.

En general cualquier trabajo que genere un mayor nivel de ruido del habitual o se realice en las proximidades de las viviendas se realizarán en el turno de tarde.

La actividad de corte de carril, especialmente ruidosa, se evitará realizar en el turno de noche, debiendo disponer de cupones semi preparados para terminar de ajustar la medida en el túnel o en otro turno.

En general las cargas de los camiones deberán ir bien fijadas para evitar movimientos que generen ruidos. Se fomentará por parte del Contratista el uso de maquinaria que minimice los ruidos. El personal del depósito habrá recibido charla de concienciación sobre la problemática de los ruidos en las proximidades de viviendas, siendo los responsables y encargados los que velarán por el cumplimiento de las medidas que minoren los ruidos en el depósito.

Estas medidas se aplicarán en todos los depósitos, sobre todo en depósitos cercanos a viviendas.

6.13. LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS

El Contratista de acuerdo con su sistema de ejecución, así como de los materiales que prevea utilizar en la ejecución de los trabajos de mantenimientos, deberá de establecer las medidas de prevención necesarias para que los trabajadores y el personal que visite los trabajos de mantenimiento no quede expuesto a valores que superen los límites de exposición adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

La empresa que realice los trabajos redactará, siempre que así lo indique la normativa vigente, un Plan que analice, estudie y desarrolle las condiciones de seguridad para la retirada de los materiales susceptibles de generar un riesgo. Este Plan de Trabajo, Seguridad y Salud tendrá por objeto determinar los posibles riesgos en la ejecución de los trabajos, en general; estudiará en consecuencia, que medidas de prevención y seguridad se deben adoptar, precisando:

- Las normas de seguridad y salud aplicables a los trabajos.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas a tomar.
- Medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan otras medidas alternativas.
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.
- Se deberá garantizar la salud e integridad de los trabajadores, identificando las situaciones de peligro, detectando a tiempo los riesgos específicos en cada fase de trabajo, para definir y adoptar las medidas de seguridad y de protección, teniendo como objetivo reducir los riesgos en el trabajo.
- Su aplicación será vinculante para todo el personal propio de la empresa contratada para la ejecución de los trabajos y el dependiente de otras empresas subcontratadas por ésta, si las hubiese, para realizar sus trabajos en el interior del recinto de trabajo, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

6.14. MEDICIÓN DE GASES EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Cualquier tramo de túnel en que se ejecuten trabajos de mantenimientos que empleen equipos de trabajo susceptibles de generar una atmósfera nociva, habrán de ser considerados como potencialmente generadores de riesgo higiénico y, por tanto, habrá de contemplarse la adopción de cualesquiera medidas preventivas y/o de protección tendentes a eliminarlo y/o, al menos, minimizarlo.

A fin de garantizar unas condiciones adecuadas de la zona de trabajo dentro del túnel y la salud de los operarios habrá que vigilar las emisiones de gases tóxicos durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento, tales como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y dióxido de azufre (SO₂). Además del volumen de oxígeno (O₂) para evitar que sea inferior al requerido.

Las condiciones ambientales en el interior del túnel deberán ser vigiladas de forma adecuada a lo largo de la jornada mediante un medidor de calidad de aire o un explosímetro. Todas las mediciones quedarán registradas y estos datos deberán facilitarse al Coordinador de Seguridad y Salud.

Se tendrán en cuenta los valores límite de exposición profesional (LEP-VLA) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El contratista deberá adecuar sus medios productivos y/o implantar unas medidas a seguir para evitar que la concentración de gases supere el valor límite ambiental, así como un protocolo de actuación en caso de superarse dichos valores.

6.15. CONDICIONES RELACIONADAS CON LA APARICIÓN DE MATERIALES CON AMIANTO

Se deberá prestar especial atención al cumplimiento normativo sobre la de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, RD 396/2006, que sean de aplicación.

En caso de que durante la ejecución del contrato se detectase amianto en las instalaciones de Metro de Madrid, los trabajos serán suspendidos hasta la eliminación o tratamiento específico de dicho material. Esta suspensión de los trabajos afectará únicamente a la zona donde se haya localizado dicho material.

El contratista nunca realizará trabajos de desamiantado los cuales, en el caso de necesitarse, serán ejecutados por Gestores Autorizados que dispongan de las certificaciones y autorizaciones necesarias.

Una vez finalizados los trabajos de desamiantado se continuará con la ejecución del proyecto por parte del contratista en la zona afectada.

De modo general, mientras se producen los trabajos propios de desamiantado, la zona próxima debe ser aislada, protegida y debidamente señalizada, no pudiendo existir concurrencia de actividades. Se delimitará claramente la zona con riesgo de exposición al amianto siendo inaccesibles para personal no autorizado evitando la dispersión de polvo fuera de los locales o lugares de acción y limpiando adecuadamente el área afectada al fin de los trabajos.

7. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El conjunto de cuestiones referentes al medioambiente y gestión de los residuos se encuentra en el ANEXO II del presente pliego.

7.1. PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD

El Plan de Control de Calidad (en adelante PCC) de los trabajos a realizar por el Contratista de los servicios de mantenimiento tiene por objeto definir el control de los materiales, equipos, suministros y procesos de ejecución que deberán realizarse de acuerdo con este P.P.T. y siguiendo la normativa vigente al respecto, para el buen término de los trabajos.

Una vez formalizado el contrato y quince (15) días antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la D.F. un PCC.

El Contratista dispondrá de una organización, independiente del equipo de producción, dedicada exclusivamente al Control de Calidad de los trabajos, la cual emitirá un PCC, con objeto de que se defina las organizaciones, autoridades, responsabilidades y métodos que permitan una prueba objetiva de calidad para todas las fases del programa de construcción.

La D.F. evaluará el PCC y comunicará por escrito al Contratista su aprobación o prescripciones en un plazo de dos (2) semanas, corrigiéndose el PCC por el Contratista, si es preciso, en un plazo de una (1) semana.

En el PCC se deberá presentar una relación de los ensayos de Control de Calidad a realizar en las diferentes tipologías de trabajo para la aceptación de los materiales, equipos y suministros del control durante la ejecución de estas.

Todos los trabajos realizados a ensayar se dividirán en lotes de una determinada extensión, a los que se aplica un cierto número de ensayos, considerándose que la aceptación o rechazo derivada del resultado de los ensayos afecte a todo el lote en conjunto.

El número de ensayos y su frecuencia, tanto sobre los materiales como sobre los trabajos realizados será aprobado por La D.F. La extensión de los lotes variará en función de los ensayos a realizar. Todas las pruebas y ensayos de control de calidad que sea necesario realizar en cumplimiento del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, o de la normativa general que sea de aplicación al presente proyecto, correrán por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en el CANON mensual de mantenimiento.

Si durante el desarrollo de los trabajos, la Dirección de Obra solicitase la realización de ensayos adicionales a los previstos en el Plan de Control de Calidad del contratista y en este Pliego, se entenderá que todos los gastos que se originen con motivo de dichos ensayos, hasta un importe máximo del 1% del importe de la obra, serán de cuenta del contratista.

Declaración de autoridad

En este apartado, que firmará el Jefe de Mantenimiento de la contrata, se autoriza al Jefe o responsable de Control de Calidad la aplicación del PCC a los trabajos de mantenimiento objeto del Contrato, a fin de obtener pruebas objetivas de la calidad de la misma.

Materiales suministrados por el contratista

Los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos de mantenimiento que suministre el Contratista procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábrica o marcas elegidos por el Contratista y que previamente hayan sido aprobados por la D.F.

Condiciones a cumplir por los materiales

Todos los materiales que se utilicen en los trabajos de mantenimiento deberán cumplir las condiciones que se establecen en este Pliego y ser aprobados por La D.F., o las personas en que delegue, quien determinará la forma y condiciones en que deban ser examinados antes de su empleo, sin que puedan ser utilizados antes de haber sufrido, a plena satisfacción de la D.F., el examen correspondiente.

Además de cumplir las prescripciones del presente Pliego, los materiales que se utilicen en la ejecución de los trabajos deberán tener una calidad no menor que la correspondiente a las procedencias recomendadas en el P.P.T. y especificada por el fabricante.

El empleo de materiales de procedencias autorizadas por La D.F. o recomendadas en el presente Proyecto, no libera en ningún caso al Contratista de que los materiales cumplan las condiciones que se especifican en el Pliego, pudiendo ser rechazados en cualquier momento en caso de que se encuentren defectos de calidad o uniformidad.

Será de aplicación lo contemplado en el Reglamento (UE) 305/2011 por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Por tanto, de aquellos materiales que estén obligados a poseer marcado CE según la legislación vigente, se entregará la Declaración de Prestaciones a la D.F. previamente al suministro de estos para que este se pronuncie al respecto de su conveniencia en función de los requisitos de este proyecto. Sin carácter exhaustivo, tienen obligación de estar en posesión del marcado CE, los aditivos y fibras a incorporar al hormigón, el cemento, los áridos, los geotextiles, las barras para armar, los anclajes químicos, etc.

Calidad de los materiales

No se procederá al empleo de materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el PCC por la D.F. o persona en quien delegue.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de trabajos de mantenimiento el almacenaje o ensilado de los materiales, con la suficiente capacidad y disposición conveniente para que pueda asegurarse el Control de Calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo en trabajos de mantenimiento y de tal modo protegidos que se asegure el mantenimiento de sus características y aptitudes para su empleo en trabajos de mantenimiento.

Si el P.P.T. fijase la procedencia de unos materiales, y durante la ejecución de los trabajos de mantenimientos se encontrasen otros idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, La D.F. podrá autorizar o, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de estos. Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice un cambio de procedencia.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en el presente Pliego o no tuvieran la preparación exigida, o cuando a falta de prescripciones formales de los Pliegos se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su utilización, la D.F. dará orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o sean idóneos. Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de los trabajos de mantenimiento a cargo del Contratista, o vertidos en los lugares indicados por la D.F., sin que por este motivo sean abonados más que por el valor del material al que puedan sustituir.

El PCC definirá el alcance en cuanto a controles de plantas y suministros, así como el tipo e intensidad de los ensayos de control de calidad a realizar en todos los trabajos susceptibles de ello.

Abono del sistema de control de calidad

Los costos ocasionados al Contratista como consecuencia de las obligaciones que contrae en cumplimiento del PCC y del P.P.T., correrán por su cuenta al considerarse repercutidos en el presupuesto. Por consiguiente, el Contratista asumirá el coste, tanto los ensayos y pruebas que éste realice como parte de su propio control de calidad (control de producción, control interno o autocontrol).

Facilidades para la inspección

El Contratista proporcionará a la D.F., a sus subalternos o agentes delegados toda clase de facilidades para poder realizar el reconocimiento y pruebas de los materiales y de su preparación y para llevar a cabo la vigilancia de inspección de la mano de trabajos de mantenimiento y de todos los trabajos con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas partes incluso a las fábricas o talleres en que se produzcan los materiales o se realicen trabajos para M.M.

7.2. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Contratista redactará un Plan de Aseguramiento de la Calidad (en adelante PAC) donde se definen los sistemas y procedimientos que garanticen la calidad de los trabajos de mantenimiento que son objeto de ejecución según el presente PPT.

Se establecerán en las distintas fases de los trabajos los procesos necesarios para organizar, planificar y controlar la documentación con el objetivo último de alcanzar los objetivos de calidad.

8. GRUPOS DE TRABAJO

Todos los trabajos cuya ejecución se detalla en cada uno de los tres (3) grupos de trabajo definidos en el presente apartado, se considerarán completos y finalizados cuando el servicio pueda reiniciarse sin incidencias ni retrasos una vez realizados los trabajos al terminar la jornada.

En la ejecución de las distintas actividades recogidas en cada grupo, el contratista incluirá los medios permanentes, medios materiales y materiales fungibles, para la correcta ejecución según descripción en capítulo precedente siguiendo las descripciones referentes a:

- Mano de obra de los trabajos de mantenimiento de limpieza
- Maquinaria ligera y pesada
- Suministros de pequeño material y fungibles necesarios

Bajo estas condiciones, se considerará responsabilidad del contratista todos los transportes necesarios intermedios y finales hasta el tajo para acometer los trabajos, así como todas las operaciones de coordinación y preparación del material y medios auxiliares necesarios. Estos trabajos complementarios no se abonarán independientemente a la asignación mensual de los medios permanentes, considerándose repercutidos en los precios del contrato.

Las operaciones se definen con carácter general pudiéndose solicitar el trabajo con o sin suministro de material en función de las necesidades de M.M. En caso de los materiales no habituales y no

incluidos el importe a abonar en concepto de materiales fungibles, se justificarán sus costes con el Anexo I de actuaciones complementarias, aplicando la baja del Excel de oferta en su pestaña correspondiente.

El horario de trabajo será siempre en jornadas de 8 horas, mientras que el horario de la “ventana de trabajo” en plataforma de vía para realizar los trabajos de mantenimiento será de 2:45h a 5:00h aproximadamente, exceptuándose los trabajos que pudieran realizarse en depósito o aquellos que se solicite expresamente en horario diurno por la D.F.

Todos los informes requeridos en la ejecución de cada trabajo serán enviados vía correo electrónico facilitado por M.M. al Director del Contrato para su información y análisis en el plazo indicado según se indique.

8.1. GRUPO 1. TRABAJOS EN APARATOS DE VÍA

Limpieza de aparato de vía

Se limpiará la grasa existente en el carril, así como en todos los elementos mecánicos que componen el aparato de vía, con medios manuales (disolvente, trapos, etc). Igualmente se retirarán los sacos, bolsas o restos de materiales a vertedero autorizado.

8.2. GRUPO 2. TRABAJOS EN CARRIL

Limpieza de carril

Limpieza de la grasa o “costra” existente en el borde activo y/o superficie de rodadura del carril, según tipología:

- Manual: Mediante rasqueta (recogedor de grasa) o desengrasante (en su caso).
- Con Medios mecánicos: Mediante decalaminadora tipo GEISMAR DK o equivalente.

Los restos y basura se recogerán en bolsas o sacos.

8.3. GRUPO 3. TRABAJOS EN DEPÓSITO, COCHERAS Y TUNELILLOS

En los depósitos, cocheras y tunelillos será de aplicación todos los trabajos citados en los grupos anteriores además de los que se indican a continuación.

Limpieza de vía, huella y garganta de carril.

En general los trabajos de limpieza se realizarán en toda la longitud de carril requerida, independientemente si es vía única o doble, siendo las principales fases de ejecución:

- Limpieza de carril.
- Limpieza de aparatos de vía (Cruzamientos, juntas, etc.)
- Retirada de restos a vertedero autorizado.

Las principales tipologías de los trabajos serán:

Limpieza de huella y garganta de carril.

Este trabajo consiste en la limpieza de la huella o garganta de carril de vía mediante barrido y/o aspiración. Se incluye la huella y garganta de carril embebido en su caso.

Limpieza de grasa en carril de forma manual

Este trabajo consiste en la limpieza de la grasa y “costra” del carril en vía sencilla (dos hilos) con rasqueta y desengrasante, homologados por M.M., realizado de forma manual.

Limpieza de aparato de vía

Este trabajo consiste en limpiar la grasa existente en el carril, así como en todos los elementos mecánicos que componen el aparato de vía, con medios manuales (disolvente, trapos, etc). Igualmente se retirarán los sacos, bolsas o restos de materiales a vertedero autorizado.

Limpieza manual de punto singular

Este trabajo consiste en la limpieza por medios manuales, con tratamiento previo de rascado de grasa o “costra” existente. Además, se incluye la aspiración de virutas metálicas y la recogida de restos.

Limpieza de grasa en carril con decalaminadora

Este trabajo consiste en la limpieza de la grasa y “costra” del carril en vía (dos hilos) con decalaminadora, aceptada por M.M., con tratamiento previo de rascado de grasa o “costra” existente. Además, se incluye la aspiración de virutas metálicas, la recogida de materiales, salitre y papeles.

Limpieza de grasa en carril en bordé activo.

Limpieza de la grasa o “costra” existente en el borde activo y/o superficie de rodadura del carril, según tipología:

- Manual: Mediante rasqueta o desengrasante (en su caso).
- Con Medios mecánicos: Mediante decalaminadora tipo GEISMAR DK-52 o equivalente.

8.4. RENDIMIENTOS

Para garantizar el aprovechamiento de los recursos dirigidos al mantenimiento de la red de M.M. mediante la ejecución de los trabajos contemplados en el presente P.P.T., se controlarán las producciones mínimas según los datos acumulados por M.M. durante años realizando las mismas actividades y en similares condiciones de trabajo.

Existirán fases en las actividades de mantenimiento previas a comenzar a tener producciones exigidas como la organización de los tajos, acopio de material, replanteo si procede de los mismos, así como el cierre y limpieza de los tajos al terminar.

El contratista dispondrá de los medios (maquinaria ligera, herramienta y medios auxiliares) de producción para los principales trabajos, utilizados en jornadas de trabajo comprendidas entre 2:45 a 5:00, debiendo cumplir las producciones mínimas, así como las especificaciones de calidad definida en pliego. El no cumplimiento de estos dos requisitos será motivo de penalización como se indica en el capítulo “Penalizaciones”.

La tabla siguiente muestra los rendimientos mínimos de los principales y más representativos trabajos de mantenimiento a ejecutar:

Para los trabajos de limpieza de carril serán los siguientes:

UD	DESCRIPCIÓN	Rendimientos mínimos (Jornada brigada 2 pax)
mlvs	Limpieza de grasa en carril embebido	1000
mlvs	Limpieza de huella y carril embebido	600
ml	Limpieza con medios manuales de punto singular	100
mlvs	Limpieza de grasa con decalaminadora en pisa de carril	1000
mlvs	Limpieza de grasa en borde activo del carril con recogedor	2000
ud	Limpieza de aparato de vía	2

	leyenda
mlvs	Metro lineal de vía simple
ml	Metro lineal
ud	Unidad

9. PRESUPUESTO

9.1. CERTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

Al finalizar cada mes, se deberá llevar a cabo el proceso de certificación de los trabajos realizados, cumpliendo plazos, comunicaciones y entregando los documentos solicitados. Se establecen varias fases durante el proceso de certificación.

- Propuesta contratista: en el plazo máximo de cinco (5) días laborables a partir del último día del mes, el contratista realizará su propuesta de certificación. No pudiéndose enviar propuesta antes de fin de mes hasta no incluir todo el trabajo realmente ejecutado.
- Revisión de la propuesta: Será contrastadas las mediciones a certificar en cada una de las partidas del presupuesto, poniendo especial énfasis en la justificación de los medios adscritos permanentes justificativos del canon mensual.
- Análisis y cierre de la propuesta: La D.F. analizará la propuesta y posteriormente tanto D.F. como la Contrata acordarán el alcance del importe de la certificación.
- Petición de documentación asociada: una vez cerrada la certificación por M.M. y Contrata, esta última remitirá toda la información adicional que se necesite para valorar la producción mensual entregada. La documentación se codificará como se indica en los párrafos siguientes de este apartado.
- Emisión de factura: La factura deberá emitirse cuando lo determine la D.F. y su fecha no será anterior a la fecha de aprobación de la propuesta por parte de M.M.

El contratista se compromete a adaptar el proceso de certificación de M.M adaptándose a las aplicaciones informáticas que en este intervengan.

Junto a la certificación mensual, se entregarán los documentos siguientes, según modelo facilitado por M.M. al inicio de contrato y que se serán emitida en formato PDF único y editable. En dicho documento se deberá unificar toda la información, documentación y datos generados de los trabajos realizados durante el mes. Sin perjuicio en la solicitud de cualquier otro documento, constará de los siguientes documentos:

1. MRM: Memoria Resumen Mensual
2. PTD: Recopilación de todos los partes descriptivo de trabajo diarios
3. PPS: Recopilación de todos los partes de puesta de vía en servicio
4. PRD: Excel de producción
5. PCC: Cumplimiento del Plan de Control de Calidad
6. PGA: Plan de seguimiento Medioambiental
7. INF: Informes solicitados a lo largo del mes

Codificación de archivos: **XXX_AñoMesDía_NombreEmpresa**
Ejemplo: **PTD_190406_NombreEmpresa**

La MRM deberá presentar de forma clara las tareas llevadas a cabo a lo largo del mes en cumplimiento de los programas de mantenimiento, resumen de producción, así como las incidencias detectadas y las acciones correctivas llevadas a cabo para su resolución. También se incluirá en dicha memoria, cualquier circunstancia que se considere relevante sobre el estado de conservación de limpieza de la superestructura de vía.

9.2. ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA

El Presupuesto Base de Licitación se desglosa en los siguientes Capítulos, según el Excel de “Oferta Económica”:

- Capítulo 1. Mensual de mano de obra.
- Capítulo 2. Mensual de maquinaria ligera.
- Capítulo 3. Mensual de partida materiales.
- Capítulo 4. Partida actuaciones complementarias.

9.3. MEDICIÓN Y ABONO

Las partidas del presupuesto definidas en el apartado previo se abonarán desglosadas en dos (2) conceptos:

- Canon mensual fijo
- Abono variable

Se considerará como documento de referencia para certificar el “Oferta Economica” adjudicado, tanto en sus precios, como en la distribución de capítulos a los que se hacen referencia en adelante.

IMP. LICITACIÓN				OFERTA ECONÓMICA			
Número de Lote							
Total Presupuesto (Ejecución Material, en contratos de obras):		1.867.520,00	Total Presupuesto ofertado (Ejecución Material, en contratos mixtos):	50.000,00			
% Beneficio Industrial	6,00%	Total Beneficio Industrial	112.051,20	% Beneficio Industrial ofertado	Total Beneficio Industrial	0,00	
% Gastos Generales	9,00%	Total Gastos Generales	168.076,80	% Gastos Generales ofertados	Total Gastos Generales	0,00	

Código Jerarquía	Código libre	Resumen	Unidad Medida	Cantidad Presupuesto	Presupuesto de licitación		Presupuesto ofertado	
					Precio Un Licitación	Precio Un Ofertante	Importe ofertado	
		SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA INTEGRAL DE CARRIL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
1	10	CAPÍTULO 1. MENSUAL DE MANO DE OBRA (MO)						
1.1	20	Canon mensual de mano de obra	mes		48	35715,00	1714320,00	0,00
2	30	CAPÍTULO 2. MENSUAL DE MAQUINARIA LIGERA (M)						
2.1	40	Canon mensual de maquinaria ligera y vehículos	mes		48	1750,00	84000,00	0,00
3	50	CAPÍTULO 3. MENSUAL DE PARTIDA MATERIALES (PM)						
3.1	60	Canon mensual de materiales y fungibles	mes		48	400,00	19200,00	0,00
4	70	CAPÍTULO 4. PARTIDA ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS (PAC)						
4.1	80	Actuaciones complementarias para trabajos a realizar de limpieza	Ud	1	50000,00	50000,00	50000,00	50000,00

La modificación de la planificación semanal de los trabajos a petición de la D.F., no supondrá un incremento en la certificación de los trabajos realizados. La planificación de M.M. es un elemento flexible que puntualmente debe modificarse para atender a incidencias que se producen durante la semana ya programada.

Todas las partidas que se abonen así como los trabajos realizados con el canon, incluyen la parte proporcional de costes indirectos, medios auxiliares, herramientas, medidas preventivas y/o protecciones colectivas o individuales necesarias para su ejecución en cualquier horario y día tanto festivo como laborable.

Así mismo incluyen la gestión íntegra de los residuos generados con un gestor de residuos autorizado según se explicita en el Anexo II. Esta premisa es fundamental a la hora de la elaboración de la oferta por parte de las empresas licitadoras, ya que el precio ofertado debe ajustarse e incluir las gestiones siguientes por parte de la contrata, como son obtención de autorizaciones para transporte y vertido de residuos, clasificación de residuos, carga y descarga, transporte con vehículos y gestiones de entrega en vertederos autorizados.

También se incluye, las labores por parte de la contrata necesarias para la redacción del PCC y del PAC, así como los medios personales encargados de la gestión del Control de Calidad necesario.

9.4. CANON MENSUAL FIJO

El canon mensual abonará los medios permanentes descritos en el presente apartado. El importe certificado será de tipo mensual y tendrá carácter constante de inicio a fin del contrato. Este canon está asociado a cada uno de los conceptos indicados en el cuadro inferior, que será el importe total del capítulo en cuestión dividido por los cuarenta y ocho (48) meses de duración. Los capítulos sujetos a esta condición son:

PARTIDAS CANON MENSUAL	PERMANENTE
CAPÍTULO 1. MENSUAL DE MANO DE OBRA	SI
CAPÍTULO 2. MENSUAL DE MAQUINARIA LIGERA	SI
CAPÍTULO 3. MENSUAL DE PARTIDA MATERIALES	SI

La no puesta a disposición de los medios personales o materiales incluidos en este canon, tanto en número como en cumplimentación de las especificaciones de cada uno, conllevará un descuento del importe de estos según los precios del Anexo I, a la cual se le aplicará la baja resultante de la oferta y además podrá ser objeto de una penalización.

Se consideran incluidos en las partidas anteriormente descritos, los siguientes equipos de trabajo encargados de las distintas gamas de mantenimiento:

MEDIOS	CLASIFICACIÓN	TIPOLOGÍA	MANTENIMIENTO
PERMANENTES	CAPÍTULO 1. MANO DE OBRA	GESTIÓN DIURNA	MCN, MCU
		OPERATIVO NOCTURNO	MCN, MCU
	CAPÍTULO 2. MAQUINARIA	LIGERA Y PARTIDA VEHÍCULOS	MCN, MCU
	CAPÍTULO 3. PARTIDA MATERIALES	FUNGIBLES	MCN, MCU

La partida de fungibles se considera incluido el abono de todos los materiales y reposición de pequeño material incluido en el capítulo 3 de Materiales fungibles del presente pliego.

No se generará un perjuicio en los trabajos de mantenimiento por disfrute de períodos vacacionales del personal adscrito. Por lo tanto, tendrá capacidad y obligación de sustituir a los trabajadores, por otros con similares perfiles profesionales cuando disfruten de sus vacaciones legales.

Igualmente sucede cuando se produzcan bajas laborales por accidente y/o enfermedad de sus empleados, a partir de siete (7) días naturales desde el inicio de esta deberá sustituirse el medio personal que ha motivado la baja por alguien del mismo perfil.

9.5. ABONO VARIABLE

La certificación de los conceptos correspondientes a los capítulos abajo indicados, se certificarán cuando por necesidad e indicación de M.M. se haya recurrido a los mismos, mediante su justificación con los precios adjuntos en el Anexo I.

PARTIDAS A JUSTIFICAR CON BASE DE PRECIOS	PERMANENTE
CAPÍTULO 4. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	NO

M.M. a lo largo de la duración del contrato realizará campañas de trabajos complementarios con cargo del Capítulo 4 y. Los trabajos ejecutados se abonarán según los precios de la Oferta Económica adjudicada y su frecuencia responderá a la demanda y solicitud de la D.F.

Para la justificación y consiguiente abono de las partidas incluidas en el Capítulo 4, se utilizarán los precios del Anexo I, a cuyos precios se le aplicará la baja especificada para tal en el Excel de oferta del apartado correspondiente. Este criterio aplica a todos los trabajos indicados en el presente pliego como susceptibles de ser justificados con el anexo I.

9.6. ABONO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

Los trabajos correspondientes a actuaciones complementarias se certificarán en los Capítulos 4. El Contratista utilizará los precios del Anexo I.

La baja económica que aplicará a la base de precios de la base citada será la resultante de la baja total del Contratista en la oferta económica adjudicada (resultado de la celda “baja del licitador” del lote correspondiente del excel de “oferta económica”).

En caso de que la D.F. solicite trabajos en días no laborables, se abonarán independientemente al canon mensual, y serán abonados en el capítulo 4 de actuaciones complementarias.



ANEXOS



ANEXO I. BASE DE PRECIOS

ANEXO I BASE DE PRECIOS UNITARIOS			
Código	Resumen	Ud	Pres
BG0010	CAPATAZ DIURNO	h	26,01
BG0020N	CAPATAZ NOCTURNO	h	32,52
BG0030	OFICIAL 1ª CONDUCTOR Y AGENTE DE CORTE DE TRACCIÓN DIURNO	h	24,86
BG0040N	OFICIAL 1ª CONDUCTOR Y AGENTE DE CORTE DE TRACCIÓN NOCTURNO	h	31,07
BG0050	OFICIAL 2ª DIURNO	h	23,60
BG0060N	OFICIAL 2ª NOCTURNO	h	29,50
BG0070N	DRESINA CON GRÚA	h	106,54
BG0080N	DRESINA CON GRÚA JORNADA 2:30-5:00	h	340,40
BG0090N	DRESINA CON GRÚA Y VAGÓN	h	135,66
BG0100N	DRESINA CON GRÚA Y VAGÓN JORNADA 2:30-5:00	h	434,12
BG0110N	RETROEXCAVADORA BIVIAL DE HASTA 8T	h	58,17
BG0120N	RETROEXCAVADORA BIVIAL DE HASTA 8T JORNADA 2:30-5:00	h	180,22
BG0130	ALQUILER CONTENEDOR RCD 6 M3	mes	82,66
BG0140	CAMIÓN CONTENEDOR RCD 6 M3	h	66,35
BG0150	CAMIÓN GRÚA 6T	h	72,32
BG0160	CAMIÓN GRÚA 12T	h	78,92
BG0170	FURGONETA	h	7,50
BG0170	FURGONETA ELÉCTRICA	h	11,50



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO II. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO III. GALIBOS



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO IV. PRO 03.01.06 REQUISITOS PARA LA COMPATIBILIDAD TÉCNICA DE CIRCULACIÓN.



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO V. HABILITACIÓN CONDUCTORES EMPRESAS EXTERNAS



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO VI. SEGURIDAD AGENTES CON LA CIRCULACIÓN



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO VII. MANUAL ESTILO DE COMUNICACIÓN



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO VIII. NORMATIVA INTERNA DE CIRCULACIÓN



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO IX. INCUMPLIMIENTO NORMATIVA DE SEGURIDAD



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO X. NORMATIVA DE CORTE Y REPOSICIÓN DE TENSIÓN



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO XI. IG-015 TRABAJOS CON PRESENCIA DE MOTORES DIESEL



GERENCIA DE EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
SERVICIO DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA

ANEXO XII. ACTUACIONES CONTROLES TOXICOLOGICOS