

PARTE IV:

**CONDICIONES
TÉCNICAS**

CT-01 CONDICIONES TÉCNICAS:

El objetivo de las presentes Condiciones Técnicas es proporcionar a las empresas participantes el marco de referencia para el desarrollo de las actividades que componen el mantenimiento de derecho de vía en vías pavimentadas.

La calidad del mantenimiento de derecho de vía depende en gran parte de los procedimientos utilizados durante la ejecución de los trabajos, por eso, los procedimientos a seguir deben ser ejecutados con responsabilidad.

CT-02 ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Las especificaciones técnicas de las partidas incluidas en el presente proyecto se detallan a continuación:

CODIGO	DESCRIPCION
	<u>SECCION 0100 DERECHO DE VIA</u>
MR0101-1	LIMPIEZA Y CHAPEO EN DERECHO DE VÍA
MR0103.1-1	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE MENOR (SISTEMA DE DRENAJE TRANSVERSAL)
MR0103.2-1	LIMPIEZA DE CUNETAS Y BAJADAS (SISTEMA DE DRENAJE LONGITUDINAL)
MR0104.1	LIMPIEZA DE SEÑALIZACION EXISTENTE

MR0101-1 LIMPIEZA Y CHAPEO EN DERECHO DE VÍA

MR0101-1.01 Descripción: Este trabajo consistirá en el corte de toda la maleza, la remoción del producto de esta operación hacia los botaderos ubicados por el contratista y autorizados por el supervisor y en general de toda la basura y desperdicio que se encuentre en el área comprendida en el derecho de vía.

También debe incluirse la limpieza de la vegetación de superestructura y subestructura de puentes y otras obras de drenaje mayor; además deberá limpiar los drenajes de los puentes.

MR0101-1.02 Materiales: No se requiere el suministro de materiales para la correcta ejecución de esta actividad.

MR0101-1.03 Procedimiento de ejecución. El Contratista procederá a cortar toda la maleza existente en el área comprendida dentro del derecho de vía, la cual debe tener una altura no mayor de 15 centímetros. En el proceso de dicha operación, el Contratista debe tratar de evitar el corte de aquellos árboles que hayan crecido dentro del derecho de vía, que en su fase adulta puedan proporcionar ornato y sombra a la carretera y que se encuentren a una distancia tal del hombro que no representen obstrucción a la visibilidad ni peligro para el tránsito vehicular.

También deberán cortarse todas las ramas que puedan golpear los vehículos de carga pesada y las que obstruyen la visibilidad de las señales verticales. La altura de corte de las ramas de los árboles sobre el rodaje y el hombro será la adecuada para cada tipo de carretera y tráfico. En casos particulares, debidamente justificados, en los cuales existan inconvenientes para cumplir con lo anterior, el Supervisor deberá comunicarlo por escrito al FOVIAL.

Los materiales, basura y desperdicios deben ser retirados del lugar y depositados en los botaderos autorizados por la autoridad competente y con el visto bueno del Supervisor, donde no puedan ser arrastrados al sistema de drenaje de la vía, ni obstaculicen el curso normal de quebradas, ríos o cauces de agua. En caso de suelos orgánicos o materiales vegetales estos pueden ser depositados sobre los taludes de los rellenos a fin de aprovechar este material como abono orgánico para el crecimiento de plantas que puedan protegerlos contra la erosión, si así lo indica el Supervisor y en la forma establecida por éste.

El movimiento normal del tráfico no debe ser interrumpido, salvo en condiciones especiales y aprobado por el supervisor.

En ningún caso se permitirá la incineración de maleza o basuras producto del corte y la limpieza, así como el uso de productos químicos para controlar el crecimiento de la maleza.

El supervisor, con el visto bueno del administrador de proyectos, definirá las rutas y longitudes a intervenir en el mes, haciendo el supervisor la anotación respectiva en bitácora. Se hará distinción entre las rutas que se intervendrán en meses continuos y aquellas que se intervendrán en meses alternos. Todas las rutas a atender en el mes tendrán un periodo de gracia para llevarlas al estándar comprendido entre 5 días (para rutas a intervenir en meses alternos) ó 30 días (para rutas a

intervenirse en meses continuos), el cual será definido por el supervisor con el visto bueno del administrador del proyecto, dicho periodo quedara establecido en bitácora.

Terminado el periodo de gracia otorgado al contratista se procederá a la verificación del cumplimiento, en cuanto a la cantidad de kilómetros establecidos por ruta. Cuando el contratista no cumpla con la cantidad de kilómetros establecidos, se procederá a verificar la cantidad faltante de incumplimiento, la cantidad faltante será descontada del pago correspondiente, además, se procederá a la imposición de la penalidad según lo establecido en las Condiciones Generales.

El contratista con el conocimiento de las rutas a intervenir deberá tener presencia en el proyecto en los primeros dos días, el incumplimiento de esto incurrirá a la imposición de una penalidad según lo establecido en las Condiciones Generales. El supervisor señalará al contratista que debe regularizar la situación, ejecutando de manera completa y en su totalidad los trabajos, en estricto cumplimiento de los requisitos indicados en estas Condiciones Técnicas.

También, para las vías pavimentadas, independientemente de las veces que se intervenga cada una de las vías, se pagará la cantidad asignada por mes para el proyecto.

MR0101-1.04 Medición y forma de pago: Esta actividad será pagada por suma global mensual por kilómetro bajo estándar (S.G./km/mes) del derecho de vía definido y limpiado de acuerdo a lo establecido o lo indicado por el supervisor. El pago de esta actividad será la compensación plena por todo el equipo, mano de obra, materiales, herramientas cualquier otro insumo necesario para poder realizar correctamente la actividad. En los contratos de vías pavimentadas de no cumplir con el estándar de quince (15) cm será aplicada la penalidad respectiva y el primer mes será pagado proporcionalmente al número de días calendario comprendido entre la orden de inicio y el fin del primer mes del contrato.

En caso de aumento o disminución de la longitud contratada, ya sea por adición o eliminación de algunas vías o grupos de vías, el pago se aumentará o disminuirá proporcionalmente a la cantidad de kilómetros contratada.

Renglón de pago

CODIGO	PARTIDA	UNIDAD
MR0101-1	LIMPIEZA Y CHAPEO EN DERECHO DE VÍA (EN VIAS PAVIMENTADAS)	S.G./km/mes

MR0103.1-1 LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE MENOR (SISTEMA DE DRENAJE TRANSVERSAL)

MR0103.1-1.01 Descripción: Este trabajo consiste en la limpieza total, carga y acarreo a los botaderos autorizados de todos los desechos provenientes de la limpieza del sistema de drenaje transversal (alcantarillas), de manera que se mantenga libre la sección y el agua tenga una escorrentía superficial normal. Esta limpieza incluye las zonas de entrada y salida de agua (cabezales).

En el caso de azolvamientos cuya limpieza requiera la utilización de equipo pesado para su desalojo, esta actividad podrá ser ejecutada por el Contratista del Mantenimiento Rutinario de la ruta, previa aprobación del supervisor y visto bueno del Administrador del Proyecto.

MR0103.1-1.02 Materiales y herramientas: No se requiere de materiales. La limpieza podrá hacerse de manera manual o mecanizada.

MR0103.1-1.03 Procedimiento para la ejecución: Toda materia dentro del sistema de drenaje transversal debe ser retirada mediante métodos que no causen daños a dicho sistema.

La limpieza debe ser total para que las aguas corran sin obstrucción alguna. La limpieza se ejecutará en todo el sistema de drenaje que lo requieran conforme lo establecido por el supervisor.

Se limpiará la zona de la embocadura de aguas arriba, retirando objetos y escombros, vegetación, sedimentos y toda materia inerte que pueda obstruir la entrada de agua al interior de la obra. De igual manera se limpiará la embocadura aguas abajo, teniendo especial cuidado en el acondicionamiento del terreno natural adyacente a la obra para evitar que se produzcan socavaciones.

El movimiento normal del tráfico no debe ser interrumpido, salvo en condiciones especiales y aprobado por el supervisor el cierre temporal.

En ningún caso se permitirá la incineración de maleza o basura producto de la limpieza.

El FOVIAL asignará las rutas que deberán ser atendidas en el mes.

Para las vías pavimentadas, en el caso que no se trabaje el mes completo en esta actividad, se pagará proporcional al correspondiente pago de dicho mes.

También, para las vías pavimentadas, independientemente de las veces que se intervenga cada una de las vías, se pagará la cantidad asignada por mes para el proyecto.

MR0103.1-1.04 Medición y forma de pago: Esta actividad será pagada por suma global mensual por kilómetro bajo estándar (S.G./km/mes). El precio unitario debe incluir todos los insumos necesarios para su ejecución tales como: materiales, equipos, combustibles, lubricantes, mano de obra, materiales, y todos aquellos requeridos para su correcta ejecución, incluyendo la carga, transporte y descarga al botadero autorizado. El precio unitario ofertado es independiente del grado de asolve del sistema de drenaje transversal y el primer mes será pagado proporcionalmente al

número de días calendario comprendido entre la orden de inicio y el fin del primer mes del contrato. En los contratos de vías pavimentadas, de no cumplir con lo indicado en esta sección, será aplicada la penalidad respectiva.

En caso de aumento o disminución de la longitud contratada, ya sea por adición o eliminación de algunas vías o grupos de vías, el pago se aumentará o disminuirá proporcionalmente a la cantidad de kilómetros contratada.

Renglón de pago

CODIGO	PARTIDA	UNIDAD
MR0103.1-1	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE MENOR (SISTEMA DE DRENAJE TRANSVERSAL EN VIAS PAVIMENTADAS)	S.G./km/mes

MR0103.2-1 LIMPIEZA DE CUNETAS Y BAJADAS (SISTEMA DE DRENAJE LONGITUDINAL)

MR0103.2-1.01 Descripción: Este trabajo consiste en la limpieza total, carga y acarreo a los botaderos autorizados de todos los desechos provenientes de la limpieza del sistema de drenaje longitudinal (cunetas, bordillos, bajadas u otros elementos), de manera que se mantenga libre la sección y el agua tenga una escorrentía superficial normal. En zonas sin revestir, se conformará la sección de la cuneta cuando sea necesario.

Si el material a remover o desalojar es producto de derrumbes de los taludes adyacentes y la cantidad de dicho material sobrepasa el nivel superior de la estructura de drenaje, su limpieza podrá realizarse a través del contratista del Mantenimiento Rutinario de la ruta, previa aprobación del supervisor y visto bueno del Administrador del Proyecto.

MR0103.2-1.02 Materiales y herramientas: No se requiere de materiales. La limpieza podrá hacerse de manera manual o mecanizada.

MR0103.2-1.03 Procedimiento para la ejecución: Toda materia dentro del sistema de drenaje longitudinal debe ser retirada mediante métodos que no causen daños a dicho sistema. En las cunetas o bajadas sin revestir, éstas se deben conformar.

La limpieza debe ser total para que las aguas corran sin obstrucción alguna. La limpieza se realizará en todo el sistema de drenaje longitudinal que lo requieran conforme lo establecido por el supervisor.

No se permitirá dejar residuos de ninguna naturaleza dentro del área comprendida en el derecho de vía. Todos los residuos provenientes de la limpieza deberán ser depositados en el botadero autorizado.

El movimiento normal del tráfico no debe ser interrumpido, salvo en condiciones especiales y aprobado por el supervisor el cierre temporal.

En ningún caso se permitirá la incineración de maleza o basura producto de la limpieza.

El FOVIAL podrá asignar las rutas que deberán ser atendidas en el mes.

Para las vías pavimentadas, en el caso que no se trabaje el mes completo en esta actividad, se pagará proporcional al correspondiente pago de dicho mes.

También, para las vías pavimentadas, independientemente de las veces que se intervenga cada una de las vías, se pagará la cantidad asignada por mes para el proyecto.

MR0103.2-1.04 Medición y forma de pago: Esta actividad será pagada por suma global mensual por kilómetro bajo estándar (S.G./km/mes). El precio unitario debe incluir todos los insumos necesarios para su ejecución tales como: materiales, equipos, combustibles, lubricantes, mano de obra, materiales, y todos aquellos requeridos para su correcta ejecución, incluyendo la carga, transporte y descarga al botadero autorizado. El precio unitario ofertado es independiente del grado de azolve del sistema de drenaje longitudinal, de acuerdo a lo indicado en **MR0103.2-1.01 Descripción**, y el primer mes será pagado proporcionalmente al número de días calendario

comprendido entre la orden de inicio y el fin del primer mes del contrato. En los contratos de vías pavimentadas, de no cumplir con lo indicado en esta sección, será aplicada la penalidad respectiva.

En caso de aumento o disminución de la longitud contratada, ya sea por adición o eliminación de algunas vías o grupos de vías, el pago se aumentará o disminuirá proporcionalmente a la cantidad de kilómetros contratada.

Renglón de pago

CODIGO	PARTIDA	UNIDAD
MR0103.2-1	LIMPIEZA DE CUNETAS Y BAJADAS (SISTEMA DE DRENAJE LONGITUDINAL EN VIAS PAVIMENTADAS)	S.G./km/mes

MR0104.1 LIMPIEZA DE SEÑALIZACION EXISTENTE

MR0104.1.01 Descripción: Este trabajo consistirá en efectuar la limpieza de la señalización existente y dispositivos de seguridad vial a fin de que estas sean visibles en cualquier época del año y proveer a los usuarios de una buena visibilidad de la señalización. Incluye limpieza de señales de tránsito dentro del derecho de vía, para lo que deberá utilizarse agua, jabón o cualquier producto químico que garantice su limpieza y funcionalidad.

MR0104.1.02 Materiales: agua, jabón o cualquier producto químico.

MR0104.1.03 Procedimiento de ejecución.

Se deberán cortar todas las ramas o arbustos que impidan la visibilidad de cualquier señal de tránsito, de cualquier tipo que esta sea como mínimo en los últimos ciento cincuenta (150.00) metros antes de llegar a la señal en el sentido de su lado informativo.

Además deberá de incluir la limpieza de todas las señales de tránsito que se encuentren en el derecho de vía, incluyendo Flex Beam, pasamanos en las obras de paso, etc.

Los materiales, basura y desperdicios deben ser retirados del lugar y depositados en los botaderos autorizados donde no puedan ser arrastrados al sistema de drenaje de la vía, ni obstaculicen el curso normal de quebradas, ríos o cauces de agua. El área en donde se hayan realizado labores que impliquen todo lo comprendido en esta partida deberá quedar completamente limpia al final de la jornada de trabajo.

El FOVIAL podrá asignar las rutas que deberán ser atendidas en el mes.

Para las vías pavimentadas, en el caso que no se trabaje el mes completo en esta actividad, se pagará proporcional al correspondiente pago de dicho mes.

También, independientemente de las veces que se intervenga cada una de las vías, se pagará la cantidad asignada por mes para el proyecto.

MR0104.1.04 Medición y forma de pago: Esta actividad será pagada por suma global mensual por kilómetro bajo estándar (S.G./km/mes). El pago de esta actividad será la compensación plena por todo el equipo, mano de obra, materiales, herramientas y cualquier otro imprevisto necesario para poder realizar correctamente la actividad y el primer mes será pagado proporcionalmente al número de días calendario comprendido entre la orden de inicio y el fin del primer mes del contrato. En los contratos de vías pavimentadas, de no cumplir con lo indicado en esta sección, será aplicada la penalidad respectiva.

En caso de aumento o disminución de la longitud contratada, ya sea por adición o eliminación de algunas vías o grupos de vías, el pago se aumentará o disminuirá proporcionalmente a la cantidad de kilómetros contratada.

Renglón de pago

CODIGO	PARTIDA	UNIDAD
MR0104.1	LIMPIEZA DE SEÑALIZACION EXISTENTE	S.G./km/mes