



1. ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL Y/O CON GUADAÑA

1.1. DESCRIPCIÓN

1.1.1. Generalidades

Este trabajo consiste en la limpieza en las áreas que ocuparán las obras del proyecto vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación.

El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones de rocería y limpieza, previa autorización del Interventor, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes.

1.1.2. Clasificación

La rocería y limpieza se clasificará de acuerdo con los siguientes criterios:

1.1.2.1. Rocería y limpieza en zonas no boscosas

Comprende el desraíce y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros, cultivos y arbustos.

1.2. MATERIALES

Los materiales obtenidos como resultado de la ejecución de los trabajos de rocería y limpieza, se dispondrán de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.4.3.

1.3. EQUIPO

El equipo empleado para la ejecución de los trabajos de rocería y limpieza deberá ser compatible con los procedimientos de ejecución adoptados y requiere la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y su eficiencia se ajusten al programa de ejecución de los trabajos y al cumplimiento de las exigencias de esta especificación.

1.4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

1.4.1. Rocería y limpieza

Los trabajos de rocería y limpieza se deberán efectuar en todas las zonas señaladas en los planos o indicadas por el Interventor y de acuerdo con procedimientos aprobados por éste, tomando las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad satisfactorias.



Por ningún motivo se permitirá el procedimiento de rocería mediante quema, así sea controlada. Tampoco se permitirá el uso de herbicidas sin previo permiso de la autoridad ambiental competente.

Las ramas de los árboles que se extiendan sobre el área que, según el proyecto, vaya a estar ocupada por la corona de la vía, deberán ser cortadas o podadas para dejar un claro mínimo de seis metros (6 m), a partir del borde de la superficie de la misma.

1.4.2. Remoción de tocones y raíces

En aquellas áreas donde se deban efectuar remoción de troncos, raíces y otros materiales inconvenientes, deberán ser removidos hasta una profundidad no menor de sesenta centímetros (60 cm), contados desde la superficie de la subrasante del proyecto.

Todos los troncos que estén en la zona del proyecto, pero por fuera de las áreas de terraplenes o estructuras, se podrán cortar a ras del suelo.

Todas las oquedades causadas por la extracción de tocones y raíces se rellenarán con el suelo que haya quedado al descubierto al hacer la limpieza y éste se conformará y apisonará hasta obtener un grado de compactación similar al del terreno adyacente y hasta que la superficie se ajuste a la del terreno circundante.

1.4.3. Remoción y disposición de materiales

Los materiales provenientes de la rocería y limpieza deberán ser retirado del lugar de los trabajos y transportado y depositado en los lugares establecidos en los documentos del proyecto o señalados por el Interventor. Estos materiales no se extenderán en zonas donde se prevean afluencias apreciables de agua.

Los árboles talados que sean susceptibles de aprovechamiento, deberán ser despojados de sus ramas y cortados en trozos de tamaño conveniente, los que deberán ser apilados debidamente a lo largo de la zona de derecho de vía, disponiéndose posteriormente según lo apruebe el Interventor.

1.4.4. Limitaciones de Ejecución

Los trabajos se deberán realizar en condiciones de luz solar.

1.4.5. Manejo ambiental

Cuando la autoridad competente lo permita, la materia vegetal inservible y los demás desechos de la rocería y limpieza se podrán quemar en un momento oportuno y de una manera apropiada para prevenir la propagación del fuego. El Constructor será responsable tanto de obtener el permiso para la quema, como de cualquier conflagración que resulte de dicho proceso.

Por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho se dispongan a la vista en las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, ni en sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales.



1.5. CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1.5.1. Controles

Durante la ejecución de los trabajos, se adelantarán los siguientes controles principales:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos.
- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo empleado en la ejecución de los trabajos.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos de ejecución de los trabajos.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Comprobar que la disposición de los materiales obtenidos de los trabajos de rocería y limpieza se ajuste a las exigencias de la presente especificación.

El Interventor señalará todos los árboles que deban quedar de pie y ordenará las medidas para evitar que sean dañados.

El Constructor aplicará las acciones y los procedimientos constructivos recomendados en los respectivos estudios o evaluaciones ambientales del proyecto y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, y el Interventor velará por su cumplimiento.

El Interventor medirá las áreas en las que se ejecuten los trabajos en acuerdo a esta especificación.

1.5.2. Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

La actividad de rocería y limpieza se considerará terminada cuando la zona quede despejada. Para efectos de medida y pago, el Interventor únicamente controlará las zonas donde la rocería y limpieza se realicen en una longitud no mayor de un kilómetro (1 km).

1.6. MEDIDA

La unidad de medida del área limpiada será la hectárea (Ha), en su proyección horizontal, aproximada al décimo de hectárea.

El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823.

No se medirán para pago las áreas correspondientes a:

- Calzadas de vías existentes.
- Áreas que el constructor haya despejado por conveniencia propia, tales como vías de acceso, vías para acarreos, campamentos, instalaciones o depósitos de materiales.

1.7. FORMA DE PAGO

El pago de la rocería y limpieza se hará al respectivo precio unitario del contrato, por todo trabajo ejecutado de acuerdo con esta especificación y aceptado a plena satisfacción por el Interventor.



El precio deberá cubrir todos los costos de desmontar, destroncar, desraizar, rellenar y compactar los huecos de tocones; y disponer los materiales sobrantes de manera uniforme en los sitios aprobados por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir, además, el cargue, transporte y descargue y debida disposición de estos materiales, así como la mano de obra, herramientas, equipo necesario para la ejecución de los trabajos y la obtención de todos los permisos requeridos.

El precio unitario deberá incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del Constructor.

1.8. ÍTEM DE PAGO

1	ROCERIA Y LIMPIEZA MANUAL Y/O CON GUADAÑA	Hectárea (ha)
---	---	---------------



2. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE BOXCULVERT, ALCANTARILLAS O SUMIDEROS, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL

2.1. DESCRIPCIÓN

2.1.1. Generalidades

Este trabajo consiste en la limpieza de box culvert, alcantarillas o sumideros a lo largo de los tramos a intervenir que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., incluyendo la remoción raíces, escombros y basuras, de modo que cada estructura quede limpia y libre de toda vegetación.

El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones limpieza, previa autorización del Interventor, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes.

2.1.2. Clasificación

La limpieza de estructuras hidráulicas se clasificará de acuerdo con los siguientes criterios:

2.1.2.1. Rocería y limpieza en zonas no boscosas

Comprende el desraíce y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros, cultivos y arbustos.

2.2. MATERIALES

Los materiales obtenidos como resultado de la ejecución de los trabajos de limpieza de estructuras hidráulicas, se dispondrán de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.4.3.

2.3. EQUIPO

El equipo empleado para la ejecución de los trabajos de limpieza deberá ser compatible con los procedimientos de ejecución adoptados y requiere la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y su eficiencia se ajusten al programa de ejecución de los trabajos y al cumplimiento de las exigencias de esta especificación.

2.4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

2.4.1. Limpieza

Los trabajos de limpieza de estructuras hidráulicas se deberán efectuar en las estructuras señaladas en los planos, listados o indicadas por el Interventor y de acuerdo con procedimientos aprobados por éste, tomando las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad satisfactorias.



2.4.2. Remoción de tocones y raíces

En aquellas estructuras donde se deban efectuar remoción de raíces y otros materiales inconvenientes, deberán ser removidos desde raíz.

2.4.3. Remoción y disposición de materiales

Los materiales provenientes de la limpieza de estructuras hidráulicas deberán ser retirado del lugar de los trabajos y transportado y depositado en los lugares establecidos en los documentos del proyecto o señalados por el Interventor, donde dichos materiales deberán ser enterrados convenientemente. Cada capa se deberá cubrir o mezclar con suelo para rellenar los posibles huecos, y sobre la capa superior se deben extender al menos treinta centímetros (30 cm) de suelo compactado adecuadamente, de tal manera que la acción de los elementos naturales no pueda dejarlos al descubierto. Estos materiales no se extenderán en zonas donde se prevean afluencias apreciables de agua.

2.4.4. Limitaciones de Ejecución

Los trabajos se deberán realizar en condiciones de luz solar.

2.4.5. Manejo ambiental

Cuando la autoridad competente lo permita, la materia vegetal inservible y los demás desechos de la limpieza de estructuras hidráulicas se podrán quemar en un momento oportuno y de una manera apropiada para prevenir la propagación del fuego. El Constructor será responsable tanto de obtener el permiso para la quema, como de cualquier conflagración que resulte de dicho proceso.

Por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho se dispongan a la vista en las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, ni en sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales.

2.5. CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

2.5.1. Controles

Durante la ejecución de los trabajos, se adelantarán los siguientes controles principales:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos.
- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo empleado en la ejecución de los trabajos.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos de ejecución de los trabajos.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Comprobar que la disposición de los materiales obtenidos de los trabajos de limpieza se ajuste a las exigencias de la presente especificación.

El Constructor aplicará acciones y procedimientos constructivos recomendados en los respectivos estudios o evaluaciones ambientales del proyecto y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, y el Interventor velará por su cumplimiento.



El Interventor identificará las estructuras hidráulicas en las que se ejecuten los trabajos en acuerdo a esta especificación.

2.5.2. Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

La actividad de limpieza de estructuras hidráulicas se considerará terminada cuando cada estructura quede despejada.

2.6. MEDIDA

La unidad de medida de las estructuras será la unidad (Un).

2.7. FORMA DE PAGO

El pago de la limpieza de estructuras hidráulicas se hará al respectivo precio unitario del contrato, por todo trabajo ejecutado de acuerdo con esta especificación y aceptado a plena satisfacción por el Interventor.

El precio deberá cubrir todos los costos de limpiar, desraizar; y disponer los materiales sobrantes de manera uniforme en los sitios aprobados por el Interventor. El precio unitario deberá cubrir, además, el cargue, transporte y descargue y debida disposición de estos materiales, así como la mano de obra, herramientas, equipo necesario para la ejecución de los trabajos y la obtención de todos los permisos requeridos.

El precio unitario deberá incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del Constructor.

2.8. ÍTEM DE PAGO

2	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE BOXCULVERT, ALCANTARILLAS O SUMIDEROS, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	Unidad (Un)
---	---	-------------



3. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL

3.1. DESCRIPCIÓN

3.1.1. Generalidades

Este trabajo consiste en la limpieza de cunetas a lo largo de los tramos a intervenir que se encuentren cubiertas de tierra, rastrojo, maleza, pastos, etc., incluyendo la remoción raíces, escombros y basuras, de modo que las cunetas queden limpias y libre de toda vegetación.

El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones limpieza, previa autorización del Interventor, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes.

3.1.2. Clasificación

La limpieza de cunetas se clasificará de acuerdo con los siguientes criterios:

3.1.2.1. Rocería y limpieza en zonas no boscosas

Comprende el desraíce y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros, cultivos y arbustos.

3.2. MATERIALES

Los materiales obtenidos como resultado de la ejecución de los trabajos de limpieza de cunetas, se dispondrán de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.4.3.

3.3. EQUIPO

El equipo empleado para la ejecución de los trabajos de limpieza deberá ser compatible con los procedimientos de ejecución adoptados y requiere la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y su eficiencia se ajusten al programa de ejecución de los trabajos y al cumplimiento de las exigencias de esta especificación.

3.4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.4.1. Limpieza

Los trabajos de limpieza de cunetas se deberán efectuar en los tramos señaladas en los planos, listados o indicadas por el Interventor y de acuerdo con procedimientos aprobados por éste, tomando las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad satisfactorias.



3.4.2. Remoción de tocones y raíces

En aquellas estructuras donde se deban efectuar remoción de raíces y otros materiales inconvenientes, deberán ser removidos desde raíz.

3.4.3. Remoción y disposición de materiales

Los materiales provenientes de la limpieza de cunetas deberán ser retirado del lugar de los trabajos y transportado y depositado en los lugares establecidos en los documentos del proyecto o señalados por el Interventor, donde dichos materiales deberán ser enterrados convenientemente.

3.4.4. Limitaciones de Ejecución

Los trabajos se deberán realizar en condiciones de luz solar.

3.4.5. Manejo ambiental

Cuando la autoridad competente lo permita, la materia vegetal inservible y los demás desechos de la limpieza de cunetas se podrán quemar en un momento oportuno y de una manera apropiada para prevenir la propagación del fuego. El Constructor será responsable tanto de obtener el permiso para la quema, como de cualquier conflagración que resulte de dicho proceso.

Por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho se dispongan a la vista en las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, ni en sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales.

3.5. CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

3.5.1. Controles

Durante la ejecución de los trabajos, se adelantarán los siguientes controles principales:

- Verificar que el Constructor disponga de todos los permisos requeridos.
- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo empleado en la ejecución de los trabajos.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos de ejecución de los trabajos.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Comprobar que la disposición de los materiales obtenidos de los trabajos de limpieza se ajuste a las exigencias de la presente especificación.

El Constructor aplicará acciones y procedimientos constructivos recomendados en los respectivos estudios o evaluaciones ambientales del proyecto y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, y el Interventor velará por su cumplimiento.

El Interventor identificara las cunetas en las que se ejecuten los trabajos.

3.5.2. Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

La actividad de limpieza de cunetas se considerará terminada cuando cada estructura quede despejada.



3.6. MEDIDA

La unidad de medida de la limpieza de cunetas será metros lineales (ml).

3.7. FORMA DE PAGO

El pago de la limpieza de cunetas se hará al respectivo precio unitario del contrato, por todo trabajo ejecutado de acuerdo con esta especificación y aceptado a plena satisfacción por el Interventor.

El precio deberá cubrir todos los costos de limpiar, desraizar; y disponer los materiales sobrantes de manera uniforme en los sitios aprobados por el Interventor. El precio unitario deberá cubrir, además, el cargue, transporte y descargue y debida disposición de estos materiales, así como la mano de obra, herramientas, equipo necesario para la ejecución de los trabajos y la obtención de todos los permisos requeridos.

El precio unitario deberá incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del Constructor.

3.8. ÍTEM DE PAGO

3	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	Metro lineal (ml)
---	---	-------------------