



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



RUTA N° 8
Tramo 425k000 – 457k000
Noviembre 2017

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Licitación C/70 #2
Ruta 8 Tramo: 425k000 – 457k000

1.- Objeto de la obra

La obra comprende la rehabilitación de pavimento de Ruta 8; tramo 425+000 – 457k000 Aceguá, en el Departamento de Cerro Largo.



De las progresivas inicial (425k000) y final (457k000), surge que la obra se desarrolla a lo largo de 32 kilómetros.

En la obra trabajarán, en el momento de mayor actividad, unos 50 funcionarios, los cuales serán alojados en casas alquiladas en la zona y el resto será gente local.

El personal que trabaja en Obra se registra en las planillas de pago de aportes al BPS, que mensualmente se entregan al Gerente de la Obra para su contralor por parte de la Administración, la cantidad exacta de funcionarios afectados a la obra se detallarán en los Informes trimestrales de gestión ambiental.

El equipo afectado a la obra es variable de acuerdo al avance de la misma, y las unidades que en algún momento estarán trabajando en obra están incluidas en la lista de equipo afectado a la obra que se detallarán en los Informes trimestrales de gestión ambiental.

Subcontratos:

- DIFRA: empresa de la zona, entradas particulares de hormigón
- BORDONIX: señalización de obra



2.- Aspectos principales de la obra

Las etapas son:

- Recargo granular
- Estabilizado en sitio con cemento portland e imprimación
- Ejecución de tratamiento bituminoso doble

3.- Procedimientos a utilizar para el manejo ambiental

A) Cantera de piedra para triturar

Piedra: los agregados pétreos triturados provienen de la cantera de Vieyto, ubicada en el Padrón N° 13022 de la 10ma Sección Catastral del departamento de Cerro Largo. Dicha cantera ya cuenta en DINAMA con la Autorización Ambiental Previa y la Autorización Ambiental de Operación, Resolución Ministerial 11/2016 (07/01/2016) adjunto, esta refiere a la Resolución Ministerial 401/2015 y a la Resolución Ministerial 630/2015 (adjunto ambas). En el MTOP ingresó 07/09/2015, EXPTE 2016/10/3/026 INGRESO POR PUERTA 15/01.

ANEXO 1

Tosca: Actualmente CVC comenzó con los trámites para habilitación de cantera de tosca, los padrones afectados son n° 12.925 y n° 14.003 de la 5ta sección catastral del Departamento de Cerro Largo.



Se detallarán en los Informes trimestrales de gestión ambiental los avances de los trámites en los diferentes entes Regulatorios: DINAMA, MTOP.

B) Ejecución de la obra

Recargo granular



Se realizará recargo con material proveniente de la cantera de tosca promoviendo el uso adecuado del árido, evitando dejar material en la faja.

Los materiales pétreos necesarios son traídos a la planta en camiones abiertos.

Reciclado de Pavimentos

Grupo Reciclado de pavimentos con cemento portland, los equipos que intervienen en la misma son:

- Camión regador de cemento portland (dosifica con la última tecnología con balanzas)
- Recicladora WR2400 Wirgten de última tecnología
- Cisterna de agua de 25000 litros, enganchada por medio de una lanza con la recicladora.
- Detrás de la recicladora se encuentra el siguiente tren de máquinas, compactador pata de cabra, compactador liso, motoniveladora, compactador liso, y compactador neumático.





Se controla visualmente la emisión de material particulado (cemento portland) evitando trabajar días con mucho viento.

Se coloca cartelería previa a la zona de obra advirtiendo sobre la presencia de portlad suelto.

Tratamiento Bituminoso



Los riegos asfálticos son cargados y distribuidos en camiones específicos para ese trabajo, el chofer registra el consumo y las progresivas donde se aplica.



La piedra proviene de la cantera de Vieyto y es colocada con una gravilladora autopropulsada Modelo 14 FT marca Etnyre.





Generalidades

El suelo pasto extraído de la zona donde se ejecute terraplén o desmonte será depositado a los costados de las obras, para cubrir los taludes una vez terminadas las obras de suelos. Se rellenaran con suelo vegetal los huecos dejados por tocones y raíces de árboles extraídos, alisándose el terreno afectado.

La madera de los árboles será procesada en aserraderos, y los tocones dispuestos en la cantera a utilizar para extracción de tosca y roca, donde existe un vertedero habilitado para depositar residuos

Construcción de entradas particulares: Se excavara el terreno natural para llegar a cota de zampeado, depositándose el material excavado al lado de la alcantarilla para luego utilizarlo en los terraplenes que la cubrirán.

En todos los lugares donde se deba excavar para extraer suelos destinados a la ejecución de la obra, luego de terminado el trabajo, la excavación se perfilara de manera de garantizar el libre escurrimiento del agua de lluvia sin que se produzcan acumulaciones o erosiones, y de forma que la conformación del terreno sea estéticamente aceptable. En las superficies de taludes, contra taludes y otras zonas de excavación, se colocara tapiz de recubrimiento de suelo vegetal, proveniente del material retirado al comienzo de los trabajos

En los lugares donde se detecte emisión de material particulado sobre todo en tiempo seco, se dotara al personal de protección respiratoria contra material particulado.

Se recogerán diariamente o se llevaran al campamento los residuos domésticos y especiales, donde serán dispuestos como se explicó.

En todos los lugares de trabajo en el frente de obra, se cumplirán con las medidas de seguridad y salud ocupacional determinadas por las disposiciones en vigencia, ya sean Nacionales, Departamentales o emanadas de los recaudos del Contrato. En especial se debe cumplir lo dispuesto por el Decreto 89/1995.

C) Control de combustible

El personal de mantenimiento recorre diariamente todas las obras de manera de acceder a todos los equipos de la empresa que requieran combustible.

Para realizar dichas tareas debe utilizar guantes para evitar contacto directo de sus manos con el combustible y/o aceites. Pudiendo utilizar guantes descartables de Nitrilo o guantes de Neopreno, en caso de utilizar el descartable una vez finalizada la jornada debe descartarlos t en recipiente rotulado "Residuos Peligrosos".

Para la carga se intenta colocar el camión distribuidor a una distancia cómoda de trabajo evitando que la manguera esté tirante.

En todas las máquinas se llena el tanque de combustible con especial atención de no sobrepasar un nivel adecuado para evitar derrames.

Si se detectan filtraciones o fallas en el sistema de carga se debe detener inmediatamente la operación. Para retomar la operación, realizar una revisión a todos los mecanismos y recoger el derrame con arena.

En caso que ocurra derrames de combustible en el suelo son recogidos con arena y se debe remover totalmente el suelo afectado. Se recolectan la arena y el suelo contaminado que son transportados en la bandeja y desechados en el recipiente rotulado "Residuos Peligrosos".

Diariamente el maquinista chequea niveles de aceite, agua y aire y el personal de mantenimiento suministra aquellos que el maquinista le indique.

Mensualmente se realiza un análisis del consumo de cada máquina.

D) OBRADOR Y SERVICIOS PARA EL PERSONAL

Al momento no se definió el lugar del obrador, se prevé describir en el primer informe trimestral.

4.- Aspectos ambientales identificados

SECTOR	TAREA	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO
OBRADOR PRINCIPAL	Funcionamiento del obrador y laboratorio	Consumo de combustible
		Gestión de residuos peligrosos
FRENTE DE OBRA	Funcionamiento de maquinaria	Consumo de combustible
		Polución sonora
	Reciclado de pavimentos	Consumo cemento portland
		Consumo de combustible
		Emisión MP
Explotación de cantera	Consumo de áridos	
BAÑOS, VESTUARIO Y COMEDOR	Uso de baños, vestuarios y comedor	Gestión de residuos

Monitoreo de variables ambientales

OBRADOR PRINCIPAL				
TAREA	ASP. AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	CONTROL	REGISTRO	FRECUENCIA
Funcionamiento del obrador y laboratorio	Consumo de combustible	Litros/hora	Sis. Web combustibles	Reg. Diario, control mensual



	Gestión de residuos peligrosos	Proveedores habilitados Cantidad de residuos generados	Habilitaciones Remitos de entrega	Anual Cada vez que se retiran
--	--------------------------------	---	-----------------------------------	----------------------------------

FRENTE DE OBRA				
TAREA	ASP. AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	CONTROL	REGISTRO	FRECUENCIA
Funcionamiento de maquinaria,	Consumo de combustible	Litros/hora	Sis. Web combustibles	Reg. Diario, control mensual
	Polución sonora	medición de ruido	planilla de ruido	anual
Explotación de cantera	Consumo áridos pétreos	% de pérdida	planillas obra	mensual
	Generación de ruido	medición de ruido	planilla de ruido	anual
Reciclado de pavimentos	Consumo cemento portland	diferencia respecto a la dosificación ideal	planillas obra	mensual
	Consumo de combustible	Litros/hora	Sis. Web combustibles	Reg. Diario, control mensual
	Emisión MP	verificación visual dependiendo del viento	--	diario
Baños, vestuario y comedor	Gestión de residuos	Proveedores habilitados Cantidad de residuos generados	Habilitaciones Remitos de entrega	Anual Cada vez que se retiran

5.- Gestión de Residuos

Residuos domésticos: en volquetas de la zona

Baños químicos y pozo negro: empresa El Raval

Respecto a los materiales peligrosos desechados se efectúa el tratamiento que se detalla a continuación:

Trapos con hidrocarburos, filtro, etc.: se recolectan en recipientes identificados y se llevan al obrador principal de la empresa CVC en Ruta 102, km 25.5. Una vez lleno, se entregan a la empresa MÁRGENES DEL RÍO S.A. para su disposición final.

Aceite usado: Es el producto del cambio de aceite de las máquinas, es depositado en tanques cerrados y una vez llenos son levantados por Petrobras que lo traslada al horno de cementos Artigas en Minas y procede al quemado del mismo. Estos tanques se depositan sobre un contrapiso de hormigón con murete para evitar el desparramo ante eventuales derrames. También existen depósitos acondicionados para ello dentro del Campamento.

Baterías usadas: Se entregan al vendedor de baterías (RASA) para su reciclaje.

Neumáticos usados: Se los entregamos al proveedor de neumáticos para su reciclaje.

ANEXO 2

Respecto a todos los materiales antes mencionados se lleva un registro de los recibos de entrega debidamente documentados.

7) Gestión de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores

En todos los lugares de trabajo, se cumplirán con las medidas de seguridad y salud ocupacional determinadas por las disposiciones en vigencia, ya sean Nacionales, Departamentales o emanadas de los recaudos del Contrato.

En especial se debe cumplir lo dispuesto por la Ley 5032 del año 1914, que es la "Ley madre" en la materia; el Decreto 89/1995 específico del sector de la construcción, y el decreto 103/1996 que regula los dispositivos de protección personal y las medidas de protección para el uso de maquinaria.

No se hace mención específica de contenido y ubicación de botiquines, ni se enumeran las medidas de protección personal por cargo, ni las medidas de seguridad tales como contar con extinguidotes en máquinas, vehículos y dependencias de la Empresa

La Empresa asume formalmente el compromiso de cumplir todas las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional, y en las Leyes y Decretos mencionados se explicita al detalle las características y uso de los elementos mencionados.

Se cumplirá también con todas las disposiciones Nacionales y Departamentales sobre circulación en rutas Nacionales, y calles o caminos Departamentales, y con todo lo que estas disposiciones especifican respecto a condiciones y equipo obligatorio de los vehículos y máquinas.

La Gestión de la Seguridad y salud ocupacional se cumplirá mediante el trabajo conjunto de los siguientes funcionarios, responsables de la gestión:



1er escalón.- El delegado de seguridad en obra, quien diariamente velara por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional aplicables, informando al Ing. Residente en obra y al/los implicados de cualquier trasgresión en la materia.

2º escalón.- El Ing. Residente en obra, quien debe resolver las observaciones del delegado de seguridad en obra y sus propias constataciones.- Debe además instrumentar todas las sugerencias del técnico Prevencionista.

3er escalón.- Es el técnico prevencionista, el especialista en seguridad y salud ocupacional, quien deberá concurrir a la obra al menos 1 vez a la semana, y producir los informes correspondientes que serán entregados al Ing. Residente en obra.

La Empresa asume el compromiso de cumplir cabalmente con los Decretos 89/995 del 21 de febrero de 1995, 103/996 del 20 de marzo de 1996, 53/996 del 14 de febrero de 1996, y 82/996 del 7 de marzo de 1996.

8) Plan de pago del rubro “recuperación ambiental “

Se pagara el 20% en el mes 1 de obra, luego de presentado el Plan de Gestión Ambiental.

Entre las tareas periódicas se encuentran la recolección, traslado y disposición de residuos domésticos y especiales, vaciado de fosas sépticas, y que todo el personal está dotado del equipo de protección personal que corresponda, y por inspección in situ se demuestre que se han cumplido los Decretos mencionados anteriormente).

En los restantes meses (del mes 2 al mes 9) de obra se pagara el 3,75% del rubro en cada uno de esos meses, por lo cual al mes 9 de obra se habrá totalizado el pago del 50% del rubro. Estos pagos se condicionan a la ejecución apropiada de las tareas de mitigación de impacto ambiental periódicos ya señaladas precedentemente, y al cumplimiento de los Decretos indicados anteriormente).

El 50% restante - tal como lo indica el Pliego - se pagara cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1) Se haya recibido provisoriamente la totalidad de las obras contratadas
- 2) Se haya cumplido totalmente el Plan de Restauración Ambiental de obra que se presentará oportunamente.

Ing. Lucio Borelli

Ingeniero Residente