Memoria Descriptiva

A los efectos de avanzar en el proceso de mejora de la calidad de vida de la comunidad rural, se pretende contar con un correcto medio de traslado y un canal de salida de la producción.
La Municipalidad de Olavarría llama a Licitación Pública para la Construcción de un Estabilizado Granulométrico, sobre el acceso al aeropuerto, Av. Pellegrini y Av. Ituzaingó en el partido de Olavarría.
En esta zona, se hallan servicios de infraestructura, cuyos planos deberá solicitar la empresa contratista, antes de iniciar el trabajo.

Descripción general de la Zona

La construcción del estabilizado se llevará a cabo en el acceso al aeropuerto, en la Av. Pellegrini en la zona del autódromo y la Av. Ituzaingó hacia el lado del relleno sanitario.

En la **Figura 1** se muestra la longitud total de la traza a intervenir.

NO APTO PARA COTIZAR

DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El trabajo incluye todas las tareas principales para realizar un Estabilizado Granulométrico, sobre los siguientes caminos que se mencionan a continuación.

1- <u>Acceso al Aeropuerto</u>

La traza a intervenir corresponde desde la RN226 , 2.2 km hacia el Norte (Aeropuerto)

Las tareas a realizar por la empresa contratista, serán:

1.1.- Reconformado del camino

El tramo a intervenir será de **2.2 km** según lo indica la **Figura 1**. Los trabajos consistirán en la extracción lateral de suelo y/o aporte de 135 tn de tosca aprox 5 viajes de camiones tipo Tatu en zonas con falta de material pétreo que será indicado por personal de la Dirección de caminos rurales. Luego del bacheo se realizará un reconformado de toda la traza, con una humedad adecuada del suelo, logrando el abovedado del camino. Se generara un perfil de camino adecuado, con una correcta superficie de rodamiento y banquinas que permita el libre escurrimiento de las aguas.

1.2.-Construcción del Estabilizado Granulométrico

Se utilizarán **3400 toneladas** de estabilizado granular, que se distribuirá uniformemente sobre los **2.2 km** de camino. Se mezclará el estabilizado con una pequeña proporción aprox 10%. con el suelo del lugar, producto de la reconformación y escarificado del camino. Al mismo tiempo se ira regando y compactando con rodillo liso. El ancho de calzada será de 7.5 m y 1.5 metro hacia cada lado de banquinas. Se prevé un viaje de aproximadamente **27 toneladas** cada **17.5 metros**, haciendo un total de **126viajes**

2- <u>Av. Pellegrini</u>

El inicio de la traza a intervenir corresponde desde la RN226 a 1.3 km hacia el Norte (Sierra Chica)

1.1.- Reconformado del camino

El tramo a intervenir será de **4.4 km** según lo indica la **Figura 1**. Se realizará un reconformado de toda la traza, con una humedad adecuada del suelo, logrando el abovedado del camino. Se generará un perfil de camino adecuado, con una correcta superficie de rodamiento y banquinas que permita el libre escurrimiento de las aguas.

1.2.-Construcción del Estabilizado Granulométrico

Se utilizarán **6800 toneladas** de estabilizado granular, que se distribuirá uniformemente sobre los **4.4 km** de camino. Se mezclará el estabilizado con una pequeña proporción aprox 10%. con el suelo del lugar, producto de la reconformación y escarificado del camino. Al mismo tiempo se ira regando y compactando con rodillo liso. El ancho de calzada será de 7 m y 1 metro hacia cada lado de banquinas. . Se prevé un viaje de aproximadamente **27 toneladas** cada **17.5 metros**, haciendo un total de **252 viajes**

NO APTO PARA COTIZAR

3- <u>Av. Ituzaingo</u>

La traza a intervenir corresponde desde la RN226 , 2 km hacia el Norte (Relleno Sanitario)

3.1.- Reconformado de cunetas y entoscado.

Se realizará el reconformado de cunetas y entoscado sobre la longitud de 1km en el tramo comprendido desde la RN226 hacia el relleno sanitario. Este entoscado tendrá un espesor de 15 cm. Inicialmente se realizará cateos para verificar la existencia de tosca sobre los prestamos. Si hubiera tosca en los prestamos, se ira extrayendo la tosca en forma de caballete sobre la traza que servirá de aporte al camino y al mismo tiempo reconformando las cunetas. En el caso de no haber tosca sobre los prestamos, se ira reconformado las cunetas extrayendo el material vegetal y cargándolo sobre camión para ser transportado al relleno sanitario. Luego de esta realizar esta tarea se realizara el aporte de tosca de 15cm de espesor sobre la traza.

3.2.- Reconformado del camino

El tramo total a intervenir será de **2 km** según lo indica la **Figura 1**. Se realizará un reconformado de toda la traza, con una humedad adecuada del suelo, logrando el abovedado del camino. Se generará un perfil de camino adecuado, con una correcta superficie de rodamiento y banquinas que permita el libre escurrimiento de las aguas.

3.3.- Construcción del Estabilizado Granulométrico

Se utilizarán **2800 toneladas** de estabilizado granular, que se distribuirá uniformemente sobre los **2 km** de camino. Se mezclará el estabilizado con una pequeña proporción aprox 10%. con el suelo del lugar, producto de la reconformación y escarificado del camino. Al mismo tiempo se ira regando y compactando con rodillo liso. El ancho final de calzada será de 7 metro. Se prevé un viaje de aproximadamente **27 toneladas** cada **19 metros**, haciendo un total de **104 viajes**

CONDICIONES DE TRABAJO

Después de los trabajos, los caminos deberán encontrarse en óptimas condiciones de transitabilidad, sin presentar baches, resaltos, ni material suelto que pueda afectar el tránsito normal de la zona. **El Ítem estabilizado se considerará el material puesto en obra.**

Los equipos a utilizar deberán asegurar perfectas condiciones de uso.

Se llevarán partes diarios donde deberán figurar las horas trabajadas de cada equipo.

DE LA CONTRATACION Y DE LA LICITACION

La contratación se realizará por el sistema de precios unitarios y unidad de medida, según se indica en la planilla de precios unitarios.

El ítem indicado en la planilla de precios unitarios referente al Ítem 1- “Estabilizado” debe considerarse puesto en obra. Se certificará por toneladas de “Estabilizado” granulométrico puesto en obra.

El plazo de obra se fija en **4 meses** corridos contados a partir de la fecha del acta de inicio.

El presupuesto oficial total es de **PESOS CINCUENTA Y TRES MILLONES ($53.000.000)**

NO APTO PARA COTIZAR

SECRETARÍA DE MANTENIMIENTO Y OBRAS PÚBLICAS.
"Estabilización Acceso a Aeropuerto y otros"

Especificaciones Técnicas Particulares

Artículo 1º.- Zona de Trabajo:

Las distintas zonas de trabajos será la indicada en la **Figura 1.-**

Artículo 2º.-Condiciones de Ejecución:

El Contratista procederá a ejecutar las tareas en forma completa y adecuada a su fin, ajustándose al presente Pliego, planos, especificaciones, reglas del arte de la construcción vial, y a las órdenes que imparta la Inspección.
En todo caso, el Contratista estará obligado a ejecutar todas las tareas que correspondan para que las obras cumplan con el fin y objeto previstos.
Las tareas a realizar se agrupan en conceptos bien diferenciados: Construcción de cuneta y Reconformación del camino y Construcción del estabilizado granulométrico.

Artículo 3º.- Tareas

3.1.- Reconformado del camino

El trabajo consiste en el desplazamiento de material que compone el camino, con el objetivo de generar un perfil de camino adecuado. Esto es, para generar una correcta superficie de rodamiento y permitir el libre escurrimiento de las aguas, a partir de un correcto abovedado y formación de cunetas. En el abovedado del camino siempre se tendrá en cuenta que deberá tener un pendiente transversal promedio del **3%**.
Los trabajos serán coordinados por personal de la Dirección de Caminos Rurales.
En esta zona, se hallan servicios de infraestructura, cuyos planos deberá solicitar la empresa contratista, antes de iniciar el trabajo. Las interferencias se presentaran en la Dirección de Caminos Rurales.
En la **Figura 1** se muestra el tramo de la traza los distintos tramos a intervenir.

NO APTO PARA COTIZAR

3.3.- Construcción del Estabilizado Granulométrico

El total del estabilizado será provisto por la Empresa contratista **y las toneladas mencionadas se considerarán puesta en el lugar**. Se utilizarán en total **13.000 toneladas** de estabilizado granulométrico, de acuerdo a la composición especificada. Este estabilizado se distribuirá de forma uniforme en los distintos tramos mencionados anteriormente.
Se hará la mezcla con distintos tamaños de piedra de trituración, junto con el suelo del lugar, resultante de la reconformación del camino. De modo tal que permita obtener el espesor y perfiles transversales de este proyecto, cumpliendo con las presentes especificaciones.

El agregado graduado podrá estar constituido por la mezcla del producto de trituración de rocas, grava o canto rodado triturado, arena natural o de trituración.

La empresa contratista será la encargada de transportar todo el material a los distintos puntos de trabajo, o sea **el material a cotizar es puesto en obra**. Se deberán presentar los remitos de cada pesada. **La longitud total a realizar estabilizado granulométrico es de 8.6 km**, están incluidos todos los sectores mencionados.

La motoniveladora deberá realizar la cantidad de pasadas necesarias para lograr la mezcla y distribución uniformes de los materiales a lo largo de la calzada.

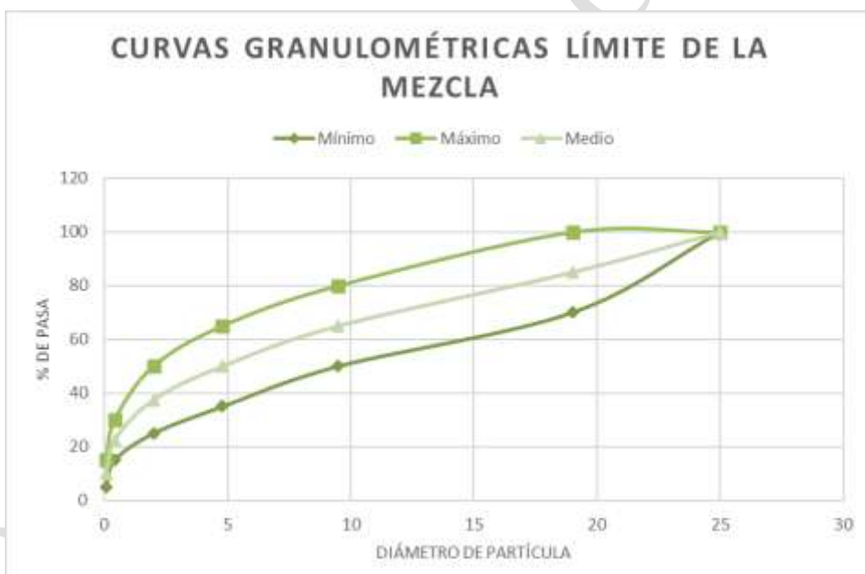
A su vez, se irá regando y compactando una vez mezclado el material.

Finalmente, se realizará un perfilado final sobre el camino.

La granulometría de la mezcla a utilizar será la siguiente:

Granulometría de la mezcla:

TAMIZ DE APERTURA CUADRADA	PORCENTAJE QUE PASA
Tamiz 1" (25 mm):	100 %
Tamiz 3/4" (19 mm):	70 % a 100 %
Tamiz 3/8" (9,5 mm):	50 % a 80 %
Tamiz Nº 4 (4,8 mm):	35 % a 65 %
Tamiz Nº 10 (2 mm):	25 % a 50 %
Tamiz Nº 40 (0,42 mm):	15 % a 30 %
Tamiz Nº 200 (0,074 mm):	5 % a 15 %



El estabilizado tendrá, aproximadamente, la siguiente composición:

- Agregado pétreo 10 - 30: 35 %
- Agregado pétreo 6 - 20: 33 %
- Agregado pétreo 0 - 12: 20 %
- Suelo de Yacimiento: 12 %

<u>Artículo 4º- Plazos y Cronograma de trabajo</u>:

El contratista deberá presentar un Plan de trabajo del tipo Gantt. El mismo debe indicar las tareas a realizar y los tiempos de ejecución de cada una de ellas.

Las programaciones pueden ser modificadas por la Inspección en el transcurso del Contrato.

En caso de excederse esta cantidad de horas, serán a cargo de la empresa.

Artículo 5º.- Ordenamiento de la Obra y de los Trabajos:

El Contratista deberá realizar un Plan de Trabajo de las tareas a realizar.

Las programaciones pueden ser modificadas por la Inspección en el transcurso del contrato.

El Contratista deberá extremar los recaudos y tomar las providencias necesarias de todo tipo, a efectos de evitar inconvenientes y/o molestias a personas y/o propiedades.

En tal sentido, cuando en razón de las tareas a realizar se provoquen deterioros que afecten de alguna manera los hechos existentes, será obligación del Contratista efectuar los arreglos necesarios para restituir a su condición original los elementos afectados.

Los trabajos deberán realizarse de modo tal que permanezca abierta al tránsito media calzada del camino, de manera de no interrumpir el mismo y de causar las menores molestias posibles a los que deban circular por el sector de obras.

Artículo 6º.-Equipos:

El equipo de maquinaria mínimo necesario deberá asegurar perfectas condiciones de uso; deberán cumplir, durante la vigencia del contrato:

6.1.- Acceso al Aeropuerto

1- Motoniveladora – (200 hs): potencia Mayor a 120 HP
2- Camión regador – (200 hs). A presión de 8.000 lts o más. - en buen estado de funcionamiento y aspecto
3- Compactador autopropulsado vibratorio – (150 hs) liso, carga mínima 11 tn.

6.2.- Av. Pellegrini

1.- Motoniveladora – (300 hs): potencia Mayor a 120 HP
2.- Camión regador – (300 hs). A presión de 8.000 lts o más. - en buen estado de funcionamiento y aspecto
3.- Compactador autopropulsado vibratorio – (200 hs). Con kit pata de cabra y liso, carga mínima 11 tn.

6.3.- Av. Ituzaingo

1.- Excavadora hidráulica – (150 hs)

i Peso en orden de trabajo ≥ 18tn
ii Capacidad del balde ≥ 1m3
iii Potencia del motor ≥ 140hp
iv Modelo ≥ año 2000 (y en buen estado de funcionamiento)

2.-Motoniveladora – (200 hs): potencia Mayor a 120 HP

3.-Camión regador – (200 hs). A presión de 8.000 lts o más. - en buen estado de

NO APTO PARA COTIZAR

funcionamiento y aspecto

4.-Camión tipo tatu o batea –Capacidad de 30 toneladas.(100 hs)

5.-Compactador autopropulsado vibratorio – (150 hs). Con kit pata de cabra y liso, carga mínima 11 tn.

Al momento de la presentación de las ofertas, los proponentes deberán declarar el equipo a utilizar en la misma, indicando marca, modelo, potencia, etc. Si el equipo fuese arrendado deberá acompañarse "nota compromiso" de alquiler, nombre y firma del propietario, debidamente certificada por entidad habilitada.

Para el caso que las características del equipo ofrecido resulten insuficientes para los fines establecidos, a criterio de la Secretaría de Mantenimiento y Obras Pública, se solicitará aclaración, pudiéndose desestimar la propuesta si la respuesta no fuere satisfactoria.

Antes de la adjudicación, la Municipalidad podrá exigir la presentación del equipo a utilizar en la presente obra, para su verificación; si lo cree necesario, podrá exigir el cambio de algunas de las maquinarias a utilizar.

Queda establecido que el equipo afectado a obra no podrá ser retirado de la misma sin conocimiento y consentimiento de la Inspección.

Artículo 7º.-Ensayos:

En caso de duda del material la inspección podrá solicitar que se realizarán ensayos de suelos, los mismos deben ser realizados por Entidad habilitada; el costo que ello demande será absorbido por el Contratista.

El Contratista deberá presentar los resultados de los ensayos de calidad exigidos por la Inspección. Los mismos serán presentados para la aprobación por la inspección de obra.

El incumplimiento de tal requisito por parte del Contratista dará lugar a la automática suspensión de las tramitaciones administrativas de pago de certificado, no estando obligado el Municipio a requerir o intimar a la contratista el cumplimiento de lo exigido.

Artículo 8º.- Granulometría de la mezcla

La mezcla deberá cumplir con la granulometría requerida por este pliego. Para ello, se tomarán muestras aleatorias de los acopios que se irán volcando sobre el camino, previo a la distribución y mezcla con el suelo del lugar.

Se hará una clasificación granulométrica y se verificará que se encuentre dentro de los límites establecidos, con las tolerancias que se indican a continuación:

Tamiz de apertura cuadrada	*Tolerancia*
Tamiz 3/4" (19 mm)	+/- 9 %
Tamiz 3/8" (9,5 mm)	+/- 9 %
Tamiz Nº 4 (4,8 mm)	+/- 8 %
Tamiz Nº 10 (2 mm)	+/- 7 %
Tamiz Nº 40 (0,42 mm)	+/- 5 %
Tamiz Nº 200 (0,074 mm)	+/- 4 %

$$Relación\ de\ finos: 0{,}50 \leq \frac{Porcentaje\ pasa\ Tamiz\ N^{o}\ 200}{Porcentaje\ pasa\ Tamiz\ N^{o}\ 40} \leq 0{,}65$$

NO APTO PARA COTIZAR

De no cumplirse lo anterior, el Contratista deberá corregir la granulometría y reconstruir el tramo sin percibir pago adicional alguno.

Artículo 9º.-Señalización - Balizamiento:

Se deberá poner especial cuidado en la señalización, diurna y nocturna, y balizamiento de los tramos de trabajo, de manera de evitar cualquier posibilidad de accidente.

Se utilizarán a tal efecto carteles indicadores, balizas reflectivas, balizas luminosas, vallas de seguridad, etc. y/o cualquier otro dispositivo que las circunstancias aconsejen para asegurar el objetivo perseguido, con el fin de tratar que los vehículos que circulan por el tramo de camino a mantener no sufran inconvenientes, ni ocurran accidentes como consecuencia de los trabajos.

Artículo 10º.-Controles:

El oferente deberá efectuar “in situ” una completa verificación del terreno y hechos existentes, de manera que la propuesta sea hecha sobre la base de sus propios medios de información. Por lo tanto, en caso de serle adjudicada la obra, no se le reconocerá diferencia alguna por supuestas discrepancias en lo que a las condiciones de realización se refiera.

Artículo 11º.-Representación Técnica:

La empresa deberá contar con un representante Técnico matriculado con título de Ingeniero Civil, Vial o en Construcciones.

Asimismo, en obra tendrá una persona idónea en el control y ejecución de las tareas concursadas.

Artículo 12º.-Seguridad e Higiene:

El Contratista deberá presentar en oportunidad de la firma del contrato las correspondientes pólizas de seguro que cubran daños a terceros motivados como consecuencia de accidentes ocasionados por las obras a su cargo.

El Contratista proveerá a sus empleados los elementos y equipos de protección personal de uso general y los específicos para cada tarea, impartiendo las instrucciones necesarias sobre el correcto uso de los mismos.

La Empresa deberá contar con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de acuerdo a las leyes vigentes.

Artículo 13º.-Conservación Ambiental:

El contratista deberá evitar, controlar y/o minimizar los impactos negativos al medio ambiente que se pudieran ocasionar en el desarrollo de las tareas de mantenimiento de Rehabilitación y Rutinario.

Artículo 14º.-Inspecciones y Notificaciones:

Estará a cargo de personal de la Dirección de Caminos Rurales, dependiente de la Secretaría de Mantenimiento y Obras Públicas, y/o cualquier otra persona técnica en la materia que designe el Intendente Municipal.

La empresa Contratista deberá entregar a la Inspección la siguiente documentación:

Una Nota que estará firmada por el representante de la empresa y la inspección de obra en

NO APTO PARA COTIZAR

donde se indicara la Nro de viaje, fecha, dominio y toneladas de “Estabilizado puesto en obra” que se tomaran en cuenta al momento de la certificación.

Artículo 15º.-Plazo Contractual: El plazo de contratación de la presente licitación es de **cuatro (4) meses** de duración, contados desde la fecha del Acta de inicio. -

Artículo 16º.-Pliego único de Especificaciones: En todos los casos no previstos y en la medida en que no se oponga a las especificaciones del presente legajo, serán de aplicación supletoria las disposiciones del Pliego Único de Especificaciones de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (2007).

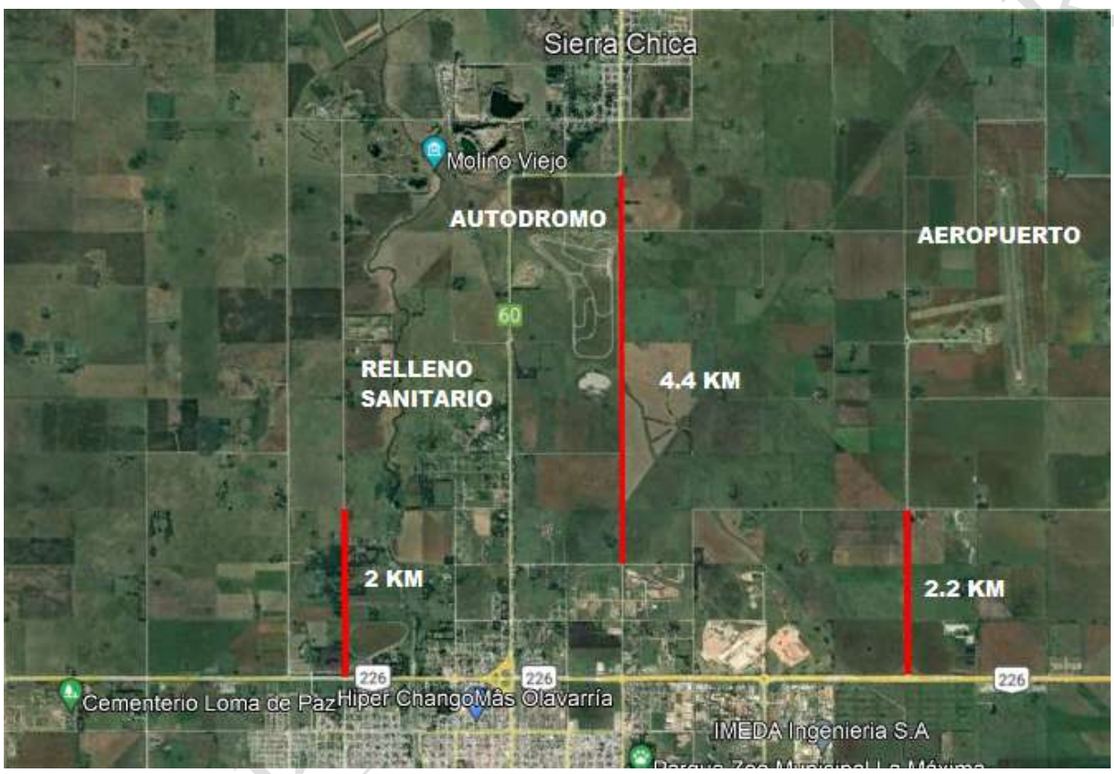


Figura 1 – Traza a intervenir

NO APROBADO