

DECRETO N° : E-1452/2015 /

COLINA, 17 de junio de 2015

VISTOS: Estos Antecedentes: Decreto Alcaldicio N° E-1492 de fecha 23/06/2015 que fija nuevas fechas en el calendario del llamado a licitación pública denominada "**Mejoramiento vial camino Hacienda Chacabuco, comuna de Colina**" ID-2686-50-LP15; y lo estipulado en el Artículo 19 del Reglamento de Compras Públicas, aprobado por Decreto N° 250; y, las atribuciones que me confieren la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 19.880 base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública y su reglamento;

DECRETO:

Incorpórese en las especificaciones técnicas del llamado a licitación pública denominada "**Mejoramiento vial camino Hacienda Chacabuco, comuna de Colina**" ID-2686-50-LP15", lo siguiente:

5.- OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Alternativa N° 1 Obras de Arte (gl)

Se contempla la ejecución de dos alcantarillas en base a tubos de hormigón de base plana, se deberán instalar en zanjas previamente excavadas y de acuerdo a lo siguiente:

Excavación

Los bordes de las excavaciones deberán delimitarse perfectamente, en las proximidades de la excavación deberá colocarse a lo menos una estaca de referencia altimétrica (P.R.). Será responsabilidad del **CONTRATISTA** velar por el cuidado de los puntos de referencia en cuestión hasta la recepción del proyecto.

La profundidad de la excavación deberá dar cabida a una cama de apoyo de material granular o emplantillado según corresponda.

Las excavaciones deberán ejecutarse de acuerdo a los niveles, pendientes señaladas, debiendo el **CONTRATISTA** tomar las precauciones necesarias para generar la más mínima perturbación al terreno natural. Las cotas del fondo de la excavación no podrán variar más allá de 20 mm tanto sobre como por debajo de la excavación.

El sello de las excavaciones deberá alcanzar como mínimo el 90% de la D.M.C.S o 70 % de la densidad Relativa a una profundidad mínima de 0,20. El sello de fundación deberá quedar 0,12 m por debajo de la base de los ductos, de modo de dar cabida a una cama de apoyo de material granular.

Cuando al fondo de la excavación se encuentre material inadecuado, orgánico, inestable o que no pueda ser compactado la I.T.O podrá autorizar el retiro del material hasta alcanzar una profundidad adecuada, para que en los suelos de reemplazo se alcance a los 0,20 m el grado de compactación estipulado con anterioridad.

El ancho de la zanja deberá ceñirse a lo establecido en el proyecto con una tolerancia de sobreexcavación en el ancho de un 10%. En caso de sobrepasar dicha tolerancia el

CONTRATISTA deberá presentar ante la I.T.O una memoria de cálculo, que garantice la estabilidad del tubo bajo las nuevas condiciones.

Si el material calificado como adecuado para servir de sello de fundación sufre perturbaciones motivadas por las operaciones de excavación, por la presencia de agua de procedencia externa o por haber sido removido en los procesos de agotamiento, este deberá ser reemplazo por cuenta del **CONTRATISTA**.

Durante la excavación la zanja deberá mantenerse totalmente libre de agua mientras estas se realicen, y en especial durante la preparación del sello de fundación, la colocación del hormigón cuando corresponda y el periodo de endurecimiento mínimo requerido. Para ello se deberán construir cunetas, canales, drenes, subdrenes y cualquier otra obra provisoria que permita conducir o desviar las aguas fuera de la zona de las obras. Será responsabilidad del **CONTRATISTA**, mantener sin cortes los flujos de regadío mientras se realizan las obras definidas contempladas en el proyecto.

Cuando no fuese posible mantener libre de agua el área donde se realicen las excavaciones mediante obras gravitacionales, se deberán instalar y mantener operando motobombas, mangueras, conductos deslizante y todos los dispositivos necesarios que permitan mantener el agua a un nivel inferior al del fondo de las obras permanentes. Durante el bombeo se deberá tener la precaución de no producir socavaciones en partes de las obras o alterar las propiedades de los suelos. No se deberá bombear durante el vaciado del hormigón y hasta por lo menos 24 horas después. Sin embargo, si se produjese una socavación esta deberá ser rellenada a completa satisfacción de la I.T.O.

En general los procedimientos que se utilicen para agotar y controlar las aguas deberá ser definido por el **CONTRATISTA** previa aprobación por parte de la inspección técnica. Todas las obras provisorias deberán ser removidas una vez se ejecute la obra en cuestión.

Tubos.

La fabricación y características generales de los tubos circulares de hormigón corriente y de alta resistencia, circulares y de base plana, se deberán ejecutar a lo establecido en NCH 184, deberán llevar marcado el nombre o la marca registrada del fabricante en forma legible e indeleble mediante un procedimiento que no altere sus propiedades físicas ni su resistencia mecánica.

El **CONTRATISTA** deberá informar previa y oportunamente al I.T.O, la procedencia de los tubos que pretende utilizar en obra, debiéndole proporcionarle además, los antecedentes y certificados que acrediten que el fabricante se ajusta a los requisitos de fabricación, resistencia y tolerancias de acuerdo a las normas Nch 43, Nch 44, Nch 184, Nch 185. Se tendrá especial cuidado en el transporte y almacenamiento de los tubos. No se aceptará el uso de tubos trizados, despuntados o con otros desperfectos que comprometan la estabilidad y duración de la estructura.

Relleno Estructural.

El material se utilizará fundamentalmente para el relleno de espacios excavados y no ocupados por las obras, en especial para alcantarillas de tubo. El material deberá ser el apropiado.

Los rellenos sólo podrán iniciarse después que se hayan ejecutado las obras previas. El **CONTRATISTA** deberá verificar que las operaciones de relleno y compactación no provoquen presiones o vibraciones indebidas que pudieran causar daños a la estructura.

En todo caso los materiales de relleno no podrán ser depositados contra estructuras u obras de hormigón, antes que dicho hormigón haya desarrollado a lo menos 75 % de la resistencia especificada el límite superior de los rellenos quedará estipulado en el proyecto.

El relleno deberá ejecutarse en capas horizontales uniformes no mayores a 20 cm a no ser que el **CONTRATISTA** demuestre que con sus equipos puede alcanzar la densidad mínima especificada en capas de mayor espesor previo V°B° del I.T.O.

Los rellenos deberán compactarse en todo su espesor con una densidad mínima de 95% de la DMCS o en su defecto un 805 de la D.R.

Instalación de las alcantarillas.

Para manejar bajar e instalar los tubos dentro de las zanjas, sólo deberán emplearse equipos y procedimientos adecuados. No se deberá usar cables pasados dentro del tubo, que eventualmente puedan dañar sus extremos.

La colocación de las tuberías se deberá comenzar por el extremo de aguas abajo de la obra de manera que cada sección quede con su unión de cazoleta (campana) o muesca hacia aguas arriba enfrentando el flujo. Los bordes de acoplamiento deberán limpiarse prolijamente de manera que se produzca un perfecto anclaje de las secciones que conforman la estructura.

Todas las juntas de unión deberán ser selladas para prevenir posteriores filtraciones de agua o introducción de materiales indeseables. El sellado interior de las uniones, cuando se realicen de mortero, se deberá efectuar con un mortero 1:1 en peso cemento arena sobre las uniones previamente humedecidas. El mortero en exceso se deberá eliminar de las juntas de unión. Para el sellado exterior de las uniones, el mortero será en proporción 1:3 en peso de cemento arena debiéndose construir un cordón que cubra todo el perímetro exterior de la tubería. Este cordón tendrá un ancho igual o superior que 20% del diámetro interior del tubo y un espesor igual o mayor que 125 de dicho diámetro.

El mortero deberá ser usado dentro de los 30 primeros minutos desde que se ha agregado el agua y no podrá ser reavivado incorporándole cemento. La zona de las juntas deberá ser protegida y curadas por un periodo mínimo de 24 hr antes de comenzar con el relleno de las zanjas. Por el mismo lapso señalado se deberá evitar que escurra agua tanto por la zanja como por el interior de las tuberías.

Cuando las uniones se ejecuten con junta de goma, esta deberá ser lubricada antes de su instalación para facilitar las maniobras de montaje y colocada al lado de la espiga.

Cualquier orificio de fábrica que tuviera el tubo para facilitar el montaje será relleno con mortero proporción 1:1 en peso de cemento y arena, una vez terminada su instalación.

En caso de que la cama de apoyo fuese de arena, se tendrá especial cuidado de evitar que esta quede en contacto con la goma.

El método de instalación de tuberías deberá ser propuesto por el **CONTRATISTA** y aprobado por la I.T.O.

Se deberá tener presente que para no imponer tensiones indeseadas a las tuberías colocadas debido al paso de vehículos, éstas se deberán proteger recubriéndolas con suelos compactados cuyo espesor sobre la clave no será inferior a 1/8 del diámetro horizontal y con un mínimo de 0,30 m, siempre que las cargas máximas no superen los pesos por ejes autorizados para tal vía. Si en las faenas se utilizan vehículos con pesos mayores en los ejes, sobrecargados o cuando el tránsito por sobre la estructura se inicia antes de estar totalmente terminada la sección transversal proyectada, las tuberías deberán protegerse colocando un relleno adicional, cuyo espesor y características deberán establecerse, mediante el correspondiente estudio. La preparación del referido estudio, así como la colocación y posterior retiro del relleno adicional serán de responsabilidad y cargo del **CONTRATISTA**.

Cualquier daño causado a la tubería por el incumplimiento de lo especificado, deberá ser reparado y repuesto por cuenta del **CONTRATISTA** incluso el reemplazo de tuberías si fuese necesario a completa satisfacción del I.T.O.

El **CONTRATISTA** deberá considerar dentro de esta partida la construcción de la boca toma y la salida de la obra en base a hormigón armado H-25.

Se deberá contemplar todo costo asociado a esta partida, tanto para la ejecución como para la terminación de dicha estructura

Alternativa N°2

Remítase a lo estipulado anteriormente, salvo el empleo de relleno estructural, para sustituir el relleno se consulta la construcción de un dado de hormigón armado H-25 a lo largo de toda la tubería de acuerdo a lo estipulado en planimetría. El **CONTRATISTA** deberá contemplar todo costo asociado a esta partida, tanto para la ejecución como para la terminación de dicha estructura.

El **CONTRATISTA** deberá ofertar ambas alternativas en los itemizados correspondientes.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

FDO.) MARIO OLAVARRIA RODRIGUEZ,
Alcalde.

FDO.) CARLOS GARCIA LECAROS,
Secretario Municipal.



CARLOS GARCIA LECAROS
SECRETARIO MUNICIPAL

MOR/CGL/phf

DISTRIBUCION:

- Alcaldía
- Gabinete de Alcaldía
- Secretaria Municipal
- Dirección de Control
- Asesoría Jurídica
- SECPLAN
- Unidad de Licitaciones
- Dirección de Obras Municipales
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo.