ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO PARA DISTINTO PUNTO DE LA CIUDAD DE AYOLAS.

1. **82101502-004 <u>CARTEL METÁLICO CON SOPORTE.</u>**

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Fiscalización un cartel de (2.0x1.5x2.0) m. del nivel del terreno natural.

El cartel será construido con armazón de madera forrado con chapa, sostenido por una estructura de madera y el texto del mismo será indicado por la Fiscalización. El CONTRATISTA deberá colocar además todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación vehicular y peatonal como ser carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución.

Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

COMITENTE (incluido logotipo)

CONTRATISTA:

LICITACION PUBLICA Nro.

OBRA:

FONDOS:

Correrá por cuenta del CONTRATISTA el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

2. **72131601-9974 <u>REPLANTEO DE OBRA</u>.**

El CONTRATISTA tendrá a su cargo el replanteo de toda la obra, cuya exactitud será comprobada por la FISCALIZACION, antes de dar comienzo a los trabajos. Realizará la medición del perímetro y la verificación de los ángulos del terreno y cualquier diferencia ponerla a conocimiento de la FISCALIZACION. Esta le proporcionará, en caso de ser necesario, en forma clara los ejes de las calles, así como los vértices de las manzanas. El CONTRATISTA será además responsable del mantenimiento de los mojones de marcación, quedando a su cargo su cuidado y conservación y materializará los ejes de las obras mediante hilos de alambre o de material equivalente, sujetos a dispositivos firmes, manteniéndolos inalterables bajo todo punto de vista, hasta tanto se hayan ejecutado las principales estructuras, de manera que éstas, en determinado momento puedan reemplazar a dichos ejes. Al ubicar los ejes de calles, bordes o perfiles de cualquier estructura, será indispensable que El CONTRATISTA haga verificaciones de control por distintas vías haciendo notar a la FISCALIZACION cualquier discrepancia, para que ésta tome una decisión definitiva.

Carlos Ayala Luján
Ingeniero Civil
Reg. MOPC N° 5129

Cada proyecto tendrá su propio sistema de ejes de referencia. Los diferentes sectores de cada uno estarán ubicados respecto a estos ejes en las posiciones indicadas en planos, con una tolerancia máxima de 50 mm. El CONTRATISTA liberará el terreno o los lugares en que han de ejecutarse replanteos de manera que éstos puedan desarrollarse sin obstáculo alguno y en caso de que existan árboles o arbustos solicitará instrucciones a la FISCALIZACION antes de su remoción los filos de estructuras principales serán delineados con hilos de alambre o material equivalente tendidos con dispositivos adecuados a medida que se eleven dicha estructura y alcancen su máxima altura. Toda tarea extraordinaria o aún remociones, demoliciones de elementos de estructuras de cualquier índole, que fuera necesario efectuar por errores cometidos en el replanteo, o bien para permitir la correcta ejecución de éste, serán por cuenta del CONTRATISTA, sin reconocimiento de adicionales. El CONTRATISTA, no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que la FISCALIZACION no se hubiese hecho presente durante la ejecución de los trabajos.

3. 72131701-008 REMOSICION Y REPOSICIÓN DE EMPEDRADO Y COMPACTACIÓN DE SUELO. -

a. **PREPARACIÓN DE BASE:** este trabajo consistirá en el retiro de empedrado y reconstrucción de la base (provisión del material si fuese necesario), realizando excavación, extracción de suelos no aptos en zonas demarcadas por hundimientos y elevaciones puntuales, en las cuadras donde la fiscalización (o jefatura de obras) lo indique, a fin de realizar la corrección de la rasante del perfil longitudinal. Una vez realizada la nivelación de la base se esparcirá arena lavada limpia sin impurezas, atendiendo los alineamientos y secciones transversales del proyecto, se procederá a compactar el material. –

b. **MÉTODO CONSTRUCTIVO**: una vez procedido con el desmonte y/o la adicción de material necesario para alcanzar el perfil de la subrasante, atendiendo los alineamientos y sección transversal de proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98 % de la densidad máxima de ensayo AASHTO (equivalente a la norma VN E 567), en los 20 cm. Superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder compactado satisfactoriamente, deberá ser removido en su totalidad y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la

Carlos Ayala Luján
Ingeniero Civil
Reg. MOPC N° 5129

Fiscalización, seguidamente se procederá a compactar la capa de regularización con 4 (cuatro) pasadas de una aplanadora correspondiente para el caso aprobado por la Fiscalización o planchas y/o sapitos vibro compactadores; en las zonas cercanas a los cordones donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se complementará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos (planchas o sapitos vibro compactadores)

c. **REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE EMPEDRADO**: comprende los trabajos correspondientes a la reconstrucción de pavimento tipo empedrado en las zonas indicadas según corresponda y al retiro del empedrado y su reconstrucción a niveles correctos en las zonas demarcadas, donde el gálido del perfil transversal presente pronunciadas depresiones o elevaciones puntuales, o en los lugares donde la Fiscalización (o jefatura de obras) indique la corrección rasante del perfil longitudinal. En todos los casos de ejecución de remoción del empedrado, una vez terminada la preparación de la base del pavimento, se procederá a la compactación del empedrado repuesto mediante la utilización de un rodillo o planchas y/o sapitos vibro compactadores aprobados por la Fiscalización o jefatura de obras en su defecto, se realizarán cuatro (4) pasadas sobre cada área del empedrado con la potencia máxima, iniciando desde los bordes y desplazándose hacia el centro. En las zonas cercanas a los cordones donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactadores) Durante la compactación se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad de 1m3 para 75 m2.- Después de la operación el CONTRATISTA hará los retoques necesarios para dejar en condiciones la base de asiento, si después de las pasadas de rodillo, queda el material suelto el mismo deberá ser retirado, si faltaren piedras y arena para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del CONTRATISTA.-}

d. **MATERIALES**

Piedra: se utilizará piedra basáltica negra sana, limpia y que no presente signos evidentes de descomposición y meteorización, el porcentaje de abrasión en el ensayo de los Angeles deberá ser menor al 40 %.

Arena: lavada, libre de sustancias orgánicas y de arcilla.

Carlos Ayala Luján
Ingeniero Civil
Reg. MOPC N° 5129

Material de relleno de intersticios: para rellenar las juntas se usarán piedras basálticas manudas mezcladas con ripio, en una cantidad aproximada de 1m3 por cada 75 m2.-

Medición: la unidad de medida por la cual será pagada, el m2, verificadas y aprobadas por la convocante.

4. **72131701-004 <u>REMOSICION Y REPOSICIO DE CORDON</u>**

Ejecución. El trabajo consiste en remover los cordones existentes rotos o con desperfectos y remplazar por cordones nuevos de acuerdo a estas especificaciones técnicas, plena autorización de la Fiscalización Materiales. Los materiales serán retirados en forma manual a fin de evitar rajaduras, resquebrajamiento y rotura Forma de Medición La medición para el pago será efectuada por metro, de acuerdo al precio estipulado en la planilla de precios de la oferta comercial.

5. **72131701-007 <u>TAPA DE H°A° PARA REGISTRO FLUVIAL</u>**

La tapa debe ser de hormigón armado, de las características y dimensiones señaladas en los planos y/o instrucciones del supervisor de obra, con imperfecciones dimensionales mínimas, para lo cual deberá utilizarse moldes suficientemente rígidos y verificar continuamente su geometría. La holgura entre la tapa y el receptáculo anular no deberá ser mayor a 5mm y guardar entre ambos compatibilidad geométrica. Las piezas mal ajustadas serán rechazadas

la cual se colocará una capa de hormigón simple de 12 cm. de espesor con dosificación 1:3:3, la que será atravesada por las canaletas respectivas

6. **72153507-001 LIMPIEZA FINAL:**

Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas,

clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

Los materiales provenientes de excavaciones que no sean utilizados en la ejecución de rellenos posteriores, deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas

Carlos Ayala Luján
Ingeniero Civil
Reg. MOPC N° 5129

superiores al nivel medio de las aguas de tal manera que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas. En caso que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de agua será considerada como la elevación de la cima de la ribera de los cursos de agua.

El CONTRATISTA deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio

MATERIALES:

Piedra bruta basáltica: Se seleccionará rigurosamente para su uso el material que no presente signos evidentes de descomposición y/o meteorización.

Arena lavada de río: libre de sustancias orgánicas o impurezas (arcilla) que se destinará en la mezcla cementicia para unir los cordones entre sí y en algunos calces especiales mejorando la rigidez del pavimento.

Carlos Ayala Luján
Ingeniero Civil
Reg. MOPC Nº 5129