MUNICIPALIDAD DE DR. J.E.ESTIGARRIBIA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Dirección: 15 de agosto esq. 1ra Junta Municipal

Telefax (0528) -22 2301

REPARACION DE PAVIMENTO EN VARIAS CALLES DE LA CIUDAD DE DR JUAN EULOGIO ESTIGARRIBIA

ITEM	RUBROS	UN.	CANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
	codigo de catalogo: 72131701-008				
1	***Trabajos preliminares***				
1.1	Desmonte en varios sectores de pavimento tipo empedrado ubicados en las 3 Calles a ser intervenidas	m2	102		
2	***Arreglo de empedrado y badenes***				
2.1	Colchón de tierra (preparación de Cancha) Colocación de piedra bruta, compactación.	m2	204		
2.2	Arreglo de Badenes de hormigón	m2	97		
	TOTAL GENERAL GS……				

REGULARIZACION ASFALTICA CON PROVISIÓN DE MATERIALES EN VARIAS CALLES DE LA CIUDAD DE DR JUAN EULOGIO ESTIGARRIBIA

ITEM	RUBROS codigo de catalogo: 72131701-004	UN.	CANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
3	***Capa asfáltica***				
3.1	Provisión de mezcla asfáltica para apoyo a la disponibilidad del MOPC	m2	5.000		
	TOTAL GENERAL GS……				

EMPEDRADO Y BADENES DE HORMIGÓN(arreglo de los existentes) PARA LA BASE DE LA CAPA ASFÁLTICA A SER RELIZADO POR EL MOPC Y POR LA MUNICIPALIDAD DE Dr. J.E.ESTIGARRIBIA - CAAGUAZÚ

1. GENERALIDADES

1.1 OBJETO

El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para la ejecución de Obras de Empedrado realizadas por la Municipalidad de Juan Eulogio Estigarribia.

1.2 PROYECTO

Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto.

Casos específicos u omisiones serán definidos por las presentes especificaciones técnicas o por la fiscalización.

1.3 FISCALIZACIÓN

Se denomina Fiscalización a los representantes designados por la Municipalidad de J.E.Estigarribia.

1.4 INFORMACIÓN

Se considera que la Contratista está perfecta y totalmente informada de todo lo referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales disponibles, la naturaleza y característica del suelo y otros datos que pueden influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos los obtendrá la Contratista por su cuenta y será asimismo, durante todo el período de ejecución de la obra, encargada de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la misma, sean o no su propiedad.

1.5 EJECUCIÓN

La contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados para la buena ejecución de las obras, aún cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización.

1.6 CONDICIONES

Para la construcción de estas obras la contratista deberá ceñirse a las siguientes condiciones:

Contratar 90% de la Mano de Obra local, la Fiscalización realizará los controles pertinentes a fin de verificar su cumplimiento, caso contrario, las obras serán suspendidas hasta la regularización de la presente condición.

Mantener en el lugar de Obras hasta su finalización, un Encargado de Obras, designado a satisfacción de la Municipalidad.

Llevar un libro de Obras, visado por la fiscalización, donde irán asentados diariamente el desarrollo de los trabajos, las novedades y las observaciones de la fiscalización.

1.7 DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

1.7.1 Materiales a utilizar: el contratista está obligado a presentar a la fiscalización para su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos y productos que se proponen emplear en los trabajos. Estos deberán tener las condiciones y características que se indican en estas especificaciones.

1.7.2 Materiales usados: se prohíbe en absoluto al contratista el empleo en obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo indicaciones expresas consignadas en estas especificaciones.

1.7.3 Retiro de Materiales Rechazados: la Contratista está obligada a retirar de la zona de Obras los materiales rechazados, dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de la notificación del rechazo. En caso contrario la Municipalidad de Dr. J.E.Estigarribia se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine en concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

1.7.4 Tierra: La tierra estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La Contratista será responsable directa de los perjuicios que se constaten por haber usado material inapropiado.

1.7.5 Cordones: serán cargados prefabricados de hormigón, de 10cm de ancho y 30cm de profundidad, y 50cm de largo, no se admitirán cordones que presenten fisuras o estén rotos.

2. EJECUCIÓN DE LA OBRA

2.1 PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE

Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, para asegurar una buena capacidad portante.

La subrasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra en camadas de 10 cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discos en caso necesario. Para caminos ya existentes que presenten buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con Motoniveladora la subrasante, dándole una pendiente lateral de 3%.

2.2 COLOCACIÓN DE CORDONES

Los cordones se deben colocar a 15 cm de profundidad en relación al nivel de la subrasante.

2.3 COLOCACIÓN DE PIEDRAS

Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándolas horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm).

Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.

2.3 COMPACTACIÓN
La compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas).

El enripiado de juntas con piedra tipo sexta , no se ejecutará salvo que los técnicos del MOPC así lo requieran necesario, teniendo en cuenta que será la base de la capa asfáltica.

Por último se realiza una pasada con el rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.

4. ARREGLO DE BADENES DE HORMIGÓN

Se procederá a demoler los que ya se encuentran en condiciones no transitables (ubicados en las calles EMILIANO R. FERNANDEZ, CALLE JOSE ASUNCION FLORES Y CALLE 15 DE AGOSTO).

Luego del retiro de los desmontados se volverá a ejecutar badenes de hormigón de acuerdo a la necesidad (medidas). Estos se harán de material de buena calidad para que sea de servicio de base de la capa asfáltica.

Antes de la aplicación del Riego de Liga, se procederá a limpiar los espacios existentes entre las piedras y toda la superficie a tratar, con la utilización de un compresor de aire con un caudal de 180 fts/min y una capacidad de presión mínima de 100 lbs/pulg2, con manguera y pico metálico apropiado para el trabajo.
El objetivo de este trabajo es eliminar toda suciedad, restos de suelo, polvo existente o cualquier otro material suelto existente en la pista.

RIEGO DE LIGA:

El Riego de Liga consiste en la aplicación de una camada de material bituminoso sobre la superficie de Empedrado a tratar, antes de la ejecución del revestimiento con mezcla asfáltica con el objetivo de conseguir la adherencia entre la mezcla asfáltica y el empedrado.

El material bituminoso utilizado para el Riego de Liga es una Emulsión Asfáltica Cationica, la tasa de aplicación varía entre 0,20 a 0,25 litros/m2 y la temperatura de aplicación del Riego de Liga debe estar comprendida entre 35 y 55 ºC. La cantidad especificada debe ser aplicada lo mas uniformemente posible.

A fin de evitar la superposición al comienzo y al final del riego se tomarán las precauciones necesarias. El Riego de Liga no deberá ejecutarse con mucha o con poca anticipación a la aplicación de la mezcla asfáltica, se deberá posibilitar al material bituminoso desarrollar sus propiedades ligantes antes de cualquier operación de construcción posterior.

REGULARIZACIÓN ASFÁLTICA CON 60 kg/m2
La Regularización Asfáltica del pavimento proyectado se ejecutará con Mezcla de Concreto Asfáltico en caliente, e incluirá la utilización de agregado pétreo y material bituminoso. La distribución y compactación de la mezcla se hará en caliente.
La Regularización Asfáltica sobre el Empedrado se deberá aplicar con una tasa de 60 kg/m2.

PREPARACIÓN DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS:
El material asfáltico se calentará uniformemente en toda la masa, debiéndose mantener con una variación máxima de 10 ºC durante su empleo. La humedad de los agregados pétreos se reducirá en forma tal de no pasar de 0,5 % y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155 ºC y 175 ºC, en el momento de efectuarse la mezcla.
Los materiales componentes de la mezcla asfáltica se introducirán en el siguiente orden, los agregados pétreos ya calentados y medidos por peso se introducen en primer término, procediéndose a mezclarlos por un breve tiempo para uniformarlos, a continuación se introducen el cemento asfáltico caliente, previamente medido en volumen, continuándose con el mezclado total, esta ultima y fundamental fase del mismo tendrá una duración no inferior a 30 segundos.

DISTRIBUCIÓN DE LA MEZCLA ASFALTICA
Las mezclas preparadas deberán distribuirse a la temperatura que indique la Fiscalización y que surgirá del ensayo de viscosidad del cemento asfáltico utilizado. No se permitirá distribuir mezclas durante las lluvias, ni sobre superficies húmedas. Tanto las juntas longitudinales como transversales que se producen durante la progresión del trabajo y al termino de la jornada deberán tratarse cortando los bordes respectivos en forma vertical.

COMPACTACIÓN DE LAS MEZCLAS
Inmediatamente después de la distribución del concreto asfaltico, debe comenzar la compactación. Como norma general la temperatura del inicio del rodillado será la más elevada a la que la mezcla pueda soportar la compactación.
El rodillado inicial del concreto asfaltico, se hara con rodillo de neumático de presión variable actuando con baja presión, la cual será aumentada gradualmente a medida que la mezcla vaya ganando condiciones de soporte. También se empleará rodillo liso tipo tanden como unidad de acabado final. La compactación deberá iniciarse en el punto más bajo del perfil progresando hacia el punto más alto y de manera que cada pasada de rodillo este solapada o superpuesta con la pasada siguiente, por lo menos hasta la mitad del ancho rodillado.
En cualquier caso la operación de rodillado continuará hasta el momento en que sea alcanzada la densidad especificada. Durante la compactación no se permitirán cambios de dirección o inversiones bruscas de marcha, ni el estacionamiento de los equipos sobre la capa recién rodillada. Las ruedas del rodillo deberán ser humedecidas adecuadamente, de modo a evitar la adherencia de la mezcla. Se considerará terminada la compactación cuando se obtenga un porcentaje de densidad no inferior al 98 % de la densidad máxima del Ensayo Marshall.

LIMITACIONES IMPUESTAS POR EL CLIMA

No se permitirá realizar riegos asfálticos cuando la temperatura sea inferior a 10 ºC. La distribución de mezclas se suspenderá cuando la temperatura sea menor a 8 ºC. Se permitirán esos trabajos en presencia de una temperatura 3 ºC menor que esos límites, siempre que se halle en ascenso. Las temperaturas a que se hace referencia son las del aire a la sombra.
MEDIDA PROVISIONAL DE SEGURIDAD
Deberá colocarse, previa consulta con el Fiscal, una cerca provisional rodeando el sitio de obras, a fin de evitar la entrada de personas ajenas a la misma que puedan ocasionar daños al personal, equipos o materiales y la interferencia de los trabajos en las actividades normales de la institución. El CONTRATISTA queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.
ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ
Toda iluminación necesaria, como así también la nocturna, estará a cargo del CONTRATISTA y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obras. Será independiente al existente en la zona de obra.

Asimismo correrá por cuenta del CONTRATISTA la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de sub-contratistas.
Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el CONTRATISTA proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.
En todos los casos el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del Fiscal de obra las especificaciones, esquemas, etc.
SERENO
El CONTRATISTA mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la OBRA sean o no-propiedad del Contratista.

LIMPIEZA DE OBRA
Se establecerá que al iniciar los trabajos, el CONTRATISTA deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas efectuadas por las obras.

El CONTRATISTA deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra. Al finalizar los trabajos, el CONTRATISTA entregará la OBRA perfectamente limpia, incluyendo el repaso de todo elemento, estructura que ha quedado sucia y requiere lavado, artefactos eléctricos, equipos en general y cualquier otra instalación.

El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES
La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un solo acceso al obrador, debiendo el CONTRATISTA arbitrar los medios para mantener estas áreas perfectamente limpias.

Los materiales antes y después de la descarga, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de obra y en lo posible en contenedores o cajones de chapa y/o madera.

Para la carga y/o descarga de materiales, fundamentalmente provenientes de demolición o residuos se deberá cuidar el exceso de salida del material o polvo.

Estas tareas se coordinarán con el Fiscal do obra y se realizarán dentro de los horarios que éste considere conveniente.

MATERIALES – GENERALIDADES
Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la OBRA.

En resumen, se realizarán los trabajos de arreglo de empedrados y badenes existentes para luego extender encima la capa asfáltica.

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente.

Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de llaves y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres indicativos de puertas y accesos.

Requisitos de Carácter Ambiental
El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos. Referente al cumplimento de las exigencias ambientales la empresa contratista queda exclusivamente responsables de realizar los tramites necesarios a fin de obtener autorización y/o licencias de las instituciones respectivas para la extracción y disposición de los materiales primarios de construcción como ser arenas, piedras y otros similares. Se procederá a la comprobación por parte de la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, este permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

MUNICIPALIDAD DE DR. J.E.ESTIGARRIBIA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Dirección: 15 de agosto esq. 1ra Junta Municipal

Telefax (0528) -22 2301

Plano

Se adjunta fotos de las zonas de obras, debido a que no se cuenta con un plano especifico, ante cualquier aclaración se podrá solicitar por escrito en horario de oficina dirigido al encargado de la UOC.