Anexo 3.

1. Descripción de las obras.

PAVIMENTACION ASFALTICA CON PROVISIÓN DE MATERIALES DE LA CALLE HUMBERTO LUQUE DE LA CIUDAD DE JOSE DOMINGO OCAMPOS, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU.

2. Periodo de construcción.

   30 (treinta) días laborales después del Orden de Inicio por parte del Fiscal de Obras

3. Lugar.

   PAVIMENTACION ASFALTICA CON PROVISIÓN DE MATERIALES DE LA CALLE HUMBERTO LUQUE DE LA CIUDAD DE JOSE DOMINGO OCAMPOS

4. Lista estimada de cantidades y Especificaciones Técnicas

Ítem	Código de Catalogo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	72131701-004	PAVIMENTACION ASFALTICA CON PROVISIÓN DE MATERIALES DE LA CALLE HUMBERTO LUQUE	M2	2400		

Previo al inicio de obra, el Contratista confeccionará un plan general conforme a los puntos abajo citados y lo someterá a la aprobación del fiscal de obra.

a) Ubicación de la construcción existente y definitiva.

b) Ubicación de las construcciones provisorias, depósito de materiales, lugares de trabajo, etc.

c) Ubicación de maquinarias y equipamientos empleados en la provisión de material para la pavimentación asfáltica.

d) Medidas de seguridad de obra y del área circundante, etc.

LIMPIEZA DEL EMPEDRADO:

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.

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la calle 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.

El oferente deberá incluir en su cotización el costo de traslado y todo tipo de movimiento de maquinarias que implique gastos para la puesta de los materiales en el sitio de obras.

La Intendencia designara un representante a fin de fiscalizar la entrega y el control de la calidad de los materiales ha ser adquiridos, reservándose el derecho de rechazar aquellos que presenten defectos o tengan una cantidad de suciedad u otros materiales extraños no mayor al 10% del total de cargas