



Municipalidad de Santa Rita

R.U.C.: 80024078-2
DIRECCIÓN DE OBRAS

(0673) 220 470
(0673) 220 043
www.santarita.gov.py
intendencia@santarita.gov.py
Avda. De Los Pioneros
e/ Adela Speratti

DICTAMEN TÉCNICO.

(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

Lugar y fecha: Santa Rita, 04 de Junio de 2024

UOC Convocante (*): Municipalidad de Santa Rita

Unidad o área requirente (*): Dirección de Obras

Funcionario o técnico responsable (*): Ing. Cristian Morales

Dependencia y cargo que desempeña (*): Director de Obras

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

Justificación Técnica

Respalda la Objetividad, Imparcialidad, Regularidad y Razonabilidad de los Requerimientos Técnicos Solicitados

1- Introducción

La presente justificación técnica tiene como objetivo demostrar la objetividad, imparcialidad, regularidad y razonabilidad de los requerimientos técnicos establecidos para el bacheo en diferentes puntos de la ciudad de Santa Rita.

2- Objetividad

Normativas y Estándares Técnicos:

- **Normas técnicas:** Los requerimientos se basan en normas y especificaciones técnicas internacionales y nacionales, o las normas locales de construcción de carreteras. Esto asegura que los procedimientos y materiales utilizados son reconocidos y aprobados por entidades técnicas competentes.
- **Criterios de desempeño:** Se establecen criterios claros y medibles de desempeño del pavimento, como la resistencia al desgaste, la durabilidad entre otros.

3- Imparcialidad

Transparencia en los Procesos:

- Se exige que las empresas contratistas cuenten con la capacidad técnica y legales pertinentes, asegurando que todas cumplan con los mismos requisitos. Se adoptan criterios estandarizados y objetivos.

4- Regularidad

Programación y Planificación:

- **Planificación anual :** Se elabora un plan anual de bacheo basado en un análisis previo del estado de las vías y la urgencia de los trabajos necesarios.
- **Monitoreo continuo :** Se implementan sistemas de monitoreo continuo del estado del pavimento para identificar y priorizar las áreas que requieren intervención.

5- Razonabilidad o Proporcionalidad

Análisis de Costos y Beneficios:

- **Evaluación económica :** Se realiza un análisis de la inversión inicial y los costos de mantenimiento a largo plazo, garantizando que los fondos públicos se utilicen de manera eficiente.
- **Proporcionalidad de los trabajos :** Los requisitos técnicos se ajustan a la magnitud y la severidad del daño del pavimento, evitando sobre especificaciones innecesarias que puedan incrementar los costos sin aportar beneficios adicionales.





Municipalidad de Santa Rita

R.U.C.: 80024078-2
DIRECCIÓN DE OBRAS

(0673) 220 470
(0673) 220 043
www.santarita.gov.py
intendencia@santarita.gov.py
Avda. De Los Pioneros
e/ Adela Speratti

Detalles Técnicos Específicos

1. Materiales y Equipos:

- **Asfalto de alta calidad:** Se especifica el uso de asfalto con propiedades adecuadas de adherencia, elasticidad y resistencia a la intemperie.
- **Equipos adecuados:** Se requiere el uso de maquinaria específica para el bacheo, como fresadoras, compactadoras y equipos de aplicación de asfalto, asegurando trabajos de alta calidad y durabilidad.

2. Procedimientos:

- **Preparación del área:** Se establecen pasos detallados para la preparación del área a bachear, incluyendo la limpieza, el corte del área afectada y la aplicación de un sello de adherencia.
- **Aplicación y compactación:** Se definen procedimientos precisos para la aplicación del asfalto y su compactación, garantizando que el bacheo se integre adecuadamente con el pavimento existente y tenga una vida útil prolongada.

Conclusión

La justificación técnica de los requisitos para el bacheo de pavimento tipo asfalto en la ciudad se basa en la aplicación de normas técnicas reconocidas, la adopción de criterios de evaluación imparciales, la planificación regular de los trabajos y un análisis económico que asegura la razonabilidad de las inversiones. Estos elementos combinados aseguran que los trabajos de bacheo se realicen de manera efectiva, eficiente y transparente, optimizando el uso de recursos públicos y mejorando la calidad de las infraestructuras viales de la ciudad.

Se adjunta Especificación Técnica Requerida



Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): Ing. Cristian Morales



Firma del responsable UOC (*):

Aclaración (*): Lic. Mónica Bareiro

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BACHEO CON CONCRETO ASFALTICO EN LA DISTINTA CALLES DE LA CIUDAD.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Estas Especificaciones Técnicas generales conjuntamente con las Planillas de Cómputo, Anexos y los planos, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Se considera que la Contratista totalmente informada de todo lo referente a la zona donde se efectuará la construcción, los materiales disponibles, la naturaleza y características del suelo y otros datos que puedan influir en los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

La Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aun cuando no estén mencionados.

En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra. La Contratista debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización:

- Un Representante de la Contratista con conocimiento del Proyecto.
 - Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.
 - Un libro de obra. El mismo será visado por la Fiscalización, donde irán asentados *diariamente las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización*, tales como detener los trabajos que están siendo mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajos.
- Estas Especificaciones son generales y contemplan la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras.
 - Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
 - Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
 - Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales además de recalcular la estructura, puesto que los que figuran en el plano son meramente estimativos, requiriendo un cálculo estructural para la correcta ejecución de la misma.
 - EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.


M.S.C. Ing. Civil Ronny González
Reg. MOPC 2450


MUNICIPALIDAD DE SANTA RITA
Dir de Obras
Cristian Morales

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida
1	BACHEO SUPERFICIAL (incluye limpieza, riego de liga, mezcla asfáltica en caliente, compactada).	Metros cuadrados
2	BACHEO PROFUNDO (Remoción de empedrado hundido, sub-base de material seleccionado, reposición de empedrado).	Metros cúbicos
3	REGULARIZACIÓN ASFÁLTICA 75KG/M2	Tonelada
4	REMOCIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPAS DE REGISTRO	Unidad
5	LOMADA	Unidad
6	SEÑALIZACION VERTICAL	Unidad
7	SEÑALIZACION HORIZONTAL CON PINTURA TERMOPLASTICA	M2

1- BACHEO SUPERFICIAL (incluye limpieza, riego de liga, mezcla asfáltica en caliente, compactada).

Este trabajo consistirá en la reparación con mezcla asfáltica de los baches superficiales o la reposición de la mezcla asfáltica de los baches profundos de los pavimentos existentes en mezcla asfáltica. La ejecución del trabajo incluye todas las tareas correspondientes a la reparación o reposición de la/s capa/s de mezcla asfáltica.

En cualquier caso, el espesor de mezcla asfáltica a restituir no será inferior al espesor existente de mezcla asfáltica.

La ejecución del trabajo incluye la extracción de la mezcla asfáltica afectada, el acondicionamiento de la superficie a reparar, la ejecución del riego de imprimación de la base, el correspondiente riego de liga entre capas y en el borde de la mezcla existente, la reposición de la carpeta de mezcla asfáltica y la regularización del perfil transversal en el sector afectado.

El trabajo se efectuará de acuerdo con estas especificaciones e instrucciones que imparta la Fiscalización. Dicha Fiscalización decidirá, en última instancia, si el bacheo a ejecutarse es de carácter profundo o de carácter superficial.

MEDICIÓN.

Este trabajo se medirá en metros cuadrados.

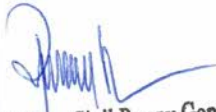
PAGO.

La ejecución del bacheo superficial se pagará al precio unitario del contrato para el ítem "Bacheo Superficial".

Este precio y pago constituirán la compensación completa por la extracción de la mezcla asfáltica afectada, la preparación de las superficies a bachear, por la provisión, derechos de extracción, transporte, carga, descarga y acopio de los agregados pétreos, cemento asfáltico, mejorador de adherencia y relleno mineral; por la elaboración, transporte, distribución y compactación de la mezcla asfáltica en caliente; por la provisión de equipos y

mano de obra, acondicionamiento, ejecución, señalización, limpieza de zona de obra y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos, y por todo otro trabajo o provisión requeridos, incluyendo el cargado y transporte a depósito del material sobrante producto de la ejecución del bacheo en la forma especificada, para dar por completado el trabajo descrito en este ítem. Las tareas llevadas a cabo y materiales empleados en la ejecución de los riegos




M.SC. Ing. Civil Ronny González
Reg. MOPC 2450

de imprimación y de liga responderán las especificaciones "Riego de Imprimación" y "Riego de Liga" respectivamente, considerándose su costo incluido en el ítem "Bacheo Superficial".

2- BACHEO PROFUNDO (Remoción de empedrado hundido, sub-base de material seleccionado, reposición de empedrado).

Este trabajo consistirá en la reparación de los baches del pavimento existente, mediante la reconstrucción de la/s capa/s no bituminosas y bituminosas. Afectará todo el espesor necesario hasta alcanzar un material en adecuadas condiciones. La ejecución del trabajo incluye todas las tareas correspondientes a la reconstrucción de la/s capa/s no bituminosas.

Afectará, generalmente, al paquete estructural en todo su espesor, hasta 0,30 m por debajo del nivel de la subrasante.

La reposición de la/s capa/s no bituminosas se realizará con un material de similares o mejores características que el existente. El trabajo se efectuará de acuerdo con estas especificaciones e instrucciones que imparta la fiscalización. Dicha fiscalización decidirá, en última instancia, si el bacheo a ejecutarse es de carácter profundo, o de carácter superficial. En el primer caso rige la presente especificación, en el segundo caso regirán las especificaciones del ítem "Bacheo Superficial".

PAGO

La ejecución del bacheo profundo se pagará a los precios unitarios de contrato denominados "Bacheo profundo" y este precio y pago constituirán la compensación completa por la excavación, preparación de la superficie del fondo, provisión, carga y transporte, descarga y

acopio de los agregados pétreos y el aglomerante (si corresponde), distribución y mezcla de los materiales, derecho de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua, humedecimiento, perfilado y compactación del material granular, por la provisión de equipos y mano de obra, acondicionamiento ejecución, señalización, limpieza en zona de obras y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos, y por todo otro trabajo o provisión requeridos, incluyendo el cargado y transporte a depósito del material sobrante producto de la ejecución del bacheo en la forma especificada, para dar por completado el trabajo descrito en este ítem.

3- REGULARIZACIÓN ASFÁLTICA.

La capa de regularización del pavimento se ejecutará con mezcla de concreto asfáltica, e incluirá la utilización de agregado pétreo, relleno mineral (filler), material bituminoso y mejorador de adherencia. La distribución y compactación de la mezcla se hará. La carpeta de rodamiento en concreto asfáltico sobre el pavimento tipo empedrado, deberá utilizarse una tasa de 75 Kg/m² respectivamente, con las pendientes transversales que sean necesarias o según la fiscalización.

4- REMOCIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPAS DE REGISTRO.


Caso hubiere, consiste en la extracción de las tapas de los registros, la nivelación de la estructura de soporte y su posterior re colocación utilizando mortero de dosaje 1:3 (cemento- arena), fijándola nuevamente de tal forma a que el nivel final de la tapa coincida con el nivel final de la rasante del pavimento terminado.

5- LOMADA.

Zona de elevación de la calzada, a ser instaladas en las Avenidas o áreas de



MUNICIPALIDAD DE SANTA RITA
Dir. de Obras
Cristian Morales


M.Sc. Ing. Civil Ronny González
Reg. MOPC 2450

tránsito de la Ciudad (que serán indicadas por la fiscalización), a fin de evitar el paso de vehículos a velocidades no adecuadas para la seguridad vial. El contratista se encargará de la construcción de dichas lomadas conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

Para el pago de este rubro el Fiscal de Obra realizará las mediciones correspondientes para la certificación de los trabajos realizados por el contratista, dicho pago se realizará conforme a la cantidad de metros lineal encontrados por el Fiscal de Obra.

6- SEÑALIZACIÓN VERTICAL.


Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de tránsito. El diseño de las señales verticales, los mensajes y los colores, deberán estar de acuerdo con lo estipulado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Para el pago de este rubro el Fiscal de Obra realizará las mediciones correspondientes para la certificación de los trabajos realizados por el contratista, dicho pago se realizará conforme a la cantidad de metros cuadrados encontrados por el Fiscal de Obra.

7- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA.

Este trabajo consiste en la marcación, sobre el pavimento terminado, de las franjas delimitadoras de carriles de circulación, dentro de la calzada, flechas indicadoras de giro y sentidos de circulación, zonas peatonales, leyendas de reglamentación y otras señales. Las líneas serán de tipos continuas, alternadas, paralelas continuas y/o paralelas mixtas, las flechas indicadoras serán rectas o curvas, según la finalidad, las zonas peatonales serán de fajas alternadas o continuas. Se ejecutará en un todo de acuerdo con lo indicado en los planos, lo especificado en este ítem y lo ordenado por la fiscalización.

Reflectantes: Termoplástico de aplicación en caliente, de color blanco o amarillo cromo, con adición de esferas de vidrio transparentes. Esferas de vidrio Serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70% de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices N° 20 a N° 140.


M.Sc. Ing. Civil Ronny González
Reg. MOPC 2450

