



Calle Itapúa Esq. Paraguay,
Email: munifram@gmail.com
www.municipalidaddefram.gov.py
Telefax: (0761)265235 / 265243



MUNICIPALIDAD DE FRAM – ITAPÚA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Obra: Reparación de empedrados, cordones, registros y elaboración de badenes.

2024

MISION:

Administrar recursos y oportunidades con eficiencia para el bienestar de la ciudadanía, así como el fortalecimiento del desarrollo general y la construcción de una imagen de municipio moderno, incluyente y con sostenibilidad.

VISION:

Una institución ordenada, eficiente, y transparente en su gestión, generadora de pautas claras para una convivencia armónica, creadora de infraestructuras necesarias para impulsar el bienestar y el progreso general, promotora del conocimiento, la cultura, el deporte y el cuidado del medio ambiente.



Calle Itapúa Esq. Paraguay,
Email: munifram@gmail.com
www.municipalidaddefram.gov.py
Telefax: (0761)265235 / 265243



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. **REMOCION DE EMPEDRADO EXISTENTES CON REPOSICION:** Este ítem refiere al desmonte manual o mecánico de los sectores del empedrado en malas condiciones, se debe levantar y verificar el suelo en las condiciones y en caso de ser necesario reemplazar el material de base con tierra o capas de piedra de poca granulometría.

Colchón de asiento será de tierra roja, estará compuesta por granos limpios, resistentes y durables, deberán estar exentas de impurezas., terrones, material orgánico y arcillas. **MÉTODO CONSTRUCTIVO:** En lugares donde la calle no tenga las dimensiones necesarias, para el asiento del empedrado, el terreno natural deberá ser escarificado, homogeneizado y compactado, en un espesor mínimo de 0,20 m a modo de lograr el soporte necesario para la colocación del pavimento tipo empedrado. En todos los casos de ser necesario se agregará material para completar los anchos mínimos requeridos en los planos.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja de tierra colorada. Comprende los trabajos de desmonte para caja, preparación de la sub rasante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho. Se colocarán lateralmente cordones de H° de manera a favorecer el confinamiento del conjunto. **METODO CONSTRUCTIVO:** Empedrado sobre base de tierra roja. Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la subrasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima del ensayo AASHTO-T 99 (equivalente a la norma VN-E-5-67), 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 ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización. Sobre la subrasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la tierra roja, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. Posterior al afirmado, se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1 m³ para 75 m². El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces. Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.

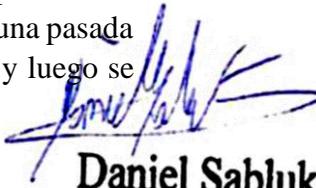
2. **Compactación de empedrado y relleno de juntas. Limpieza de obra:** La compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas), se hace después el enripiado de juntas con tierra colorada suelta de preferencia con alto contenido de áridos en su granulometría para facilitar la penetración, se debe ayudar a rellenar completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero. 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.

MISION:

Administrar recursos y oportunidades con eficiencia para el bienestar de la ciudadanía, así como el fortalecimiento del desarrollo general y la construcción de una imagen de municipio moderno, incluyente y con sostenibilidad.

VISION:

Una institución ordenada, eficiente, y transparente en su gestión, generadora de pautas claras para una convivencia armónica, creadora de infraestructuras necesarias para impulsar el bienestar y el progreso general, promotora del conocimiento, la cultura, el deporte y el cuidado del medio ambiente.


Daniel Sabluk
Ingeniero Civil
Registro Prof. N° 3893



Calle Itapúa Esq. Paraguay,
Email: munifram@gmail.com
www.municipalidaddefram.gov.py
Telefax: (0761)265235 / 265243



3. **Elaboración de cordón fino:** El cordón escondido es un prisma de hormigón de acuerdo a las medidas establecidas en los planos (desde la rasante del empedrado ya que van enterrados) señala el borde límite de la caja pavimentada, a nivel del empedrado, perfectamente encajados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3:3 (cemento, arena y piedra triturada). EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.
4. **Reparación de registros pluviales:** Corresponde a la reparación de 6 registros pluviales, que corresponde a excavaciones y puestas en funcionamiento, limpieza y cambios de tapas.
5. **Remoción de badén existente:** Corresponde este ítem a relleno o desmonte, compactación y nivelación de los sectores de implementación de la construcción de badenes.
6. **Elaboración de badenes de hormigón armado, espesor 15 cm con hierros de 8mm entrecruzados:** Consiste en losas de hormigón de espesor con pendiente transversal hacia el interior del 11%, tomando como centro y parte más baja o depresiva de la parte superior expuesta, el centro mismo del badén de cada filo y del extremo perpendicular el desarrollo lineal, formando un canal triangular. El badén se construye con el propósito de captar, encausar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua, y están ubicados generalmente en las esquinas o ubicados en forma de encausar las aguas para el rápido desagote de las calles.
7. **Cambio de entubado:** Cambio de entubado en calle amambay entre calle Paraguay (excavación, extracción de tubos viejos, colocación de nuevos tubos de 60 con varillas, relleno).

Cambio de entubado en calle Alto Paraná, entre calle José L. Oviedo y Pedro C. (Rotura de piso de hormigón armado, excavación, extracción de tubos viejos, colocación de nuevos tubos de 60 con varillas, relleno, compactación y reposición de piso de hormigón armado).

8. **Reductor de velocidad (lomada) de hormigón armado sobre calle José L. O. c/Avenida Francia:** Consiste en el relleno y nivelación de los bordes con hormigón fck 210 de acuerdo a las condiciones dictadas desde fiscalización.
9. **Limpeza final de la obra:** Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de culminado los trabajos. Ejecución 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 agrede 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.



Daniel Sabluk
Ingeniero Civil
Registro Prof. Nº 3893

MISION:

Administrar recursos y oportunidades con eficiencia para el bienestar de la ciudadanía, así como el fortalecimiento del desarrollo general y la construcción de una imagen de municipio moderno, incluyente y con sostenibilidad.

VISION:

Una institución ordenada, eficiente, y transparente en su gestión, generadora de pautas claras para una convivencia armónica, creadora de infraestructuras necesarias para impulsar el bienestar y el progreso general, promotora del conocimiento, la cultura, el deporte y el cuidado del medio ambiente.



Calle Itapúa Esq. Paraguay,
Email: munifram@gmail.com
www.municipalidaddefram.gov.py
Telefax: (0761)265235 / 265243



Computo Métrico

N°	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD
1	Remoción de empedrado existentes con reposición	m2	1.717
2	Compactación de empedrado y relleno de juntas. Limpieza de obra.	m2	1.717
3	Elaboración de cordón fino.	ml	90
4	Reparación de registros pluviales.	gl	1
5	Remoción de baden existente	uni	10
6	Elaboración de badenes de hormigón armado, espesor 15 cm con hierros de 8mm entrecruzados.	m3	33,75
7	Cambio de entubado	ml	15
8	Reductor de velocidad (lomada) de hormigón armado sobre calle José L. O. c/Avenida Francia.	m3	0,85
9	Limpieza final de la obra	m2	1708




Daniel Sabluk
Ingeniero Civil
Registro Prof. N° 3893

MISION:

Administrar recursos y oportunidades con eficiencia para el bienestar de la ciudadanía, así como el fortalecimiento del desarrollo general y la construcción de una imagen de municipio moderno, incluyente y con sostenibilidad.

VISION:

Una institución ordenada, eficiente, y transparente en su gestión, generadora de pautas claras para una convivencia armónica, creadora de infraestructuras necesarias para impulsar el bienestar y el progreso general, promotora del conocimiento, la cultura, el deporte y el cuidado del medio ambiente.