



# MUNICIPALIDAD DE JUAN LEÓN MALLORQUÍN

## INTENDENCIA MUNICIPAL

"El Mallorquín que Merecemos"



Ruta Nacional Py02-Juan L. Mallorquín-Alto Paraná-Py-Teléf. 0675-265.234-Email: [municipalidadjlm@gmail.com](mailto:municipalidadjlm@gmail.com)

**Misión:** "Propiciar el desarrollo de los intereses locales mediante la optimización de la gestión y la administración eficiente y transparente de los recursos municipales, impulsando la participación ciudadana".

### DICTAMEN TÉCNICO N° 09/2024

REF.: CONTRATACION POR EXCEPCION N° 01/2024  
PARA "REPARACIÓN DE PUENTE SOBRE CALLE  
PADRE BRUNO OTTE Y TTE. ROJAS SILVA", ID N° 137

Juan León Mallorquín, 13 de junio de 2024

**UOC Convocante (\*):** UOC JUAN LEÓN MALLORQUÍN

**Unidad o área requirente (\*):** FISCALIZACIÓN DE OBRAS

**Funcionario o técnico responsable (\*):** Ing. NELSON GRAU

**Dependencia y cargo que desempeña (\*):** FISCAL DE OBRAS

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


*Durante el mes de mayo del 2024 se han registrado importantes y frecuentes precipitaciones sobre el Departamento de Alto Paraná en general y en particular sobre el municipio de Juan León Mallorquín, ocasionando problemas viales en zonas urbanas y rurales, tanto en la descomposición de caminos de tierra así como en daños y deterioros de estructuras de paso; siendo una de las estructuras más afectadas el **Puente situado en el Barrio Santa Rosa** de la zona urbana, específicamente sobre la calle Padre Bruno Otte y Tte. Rojas Silva, que presenta desmoronamiento de superficie y asentamiento de base, conforme se refleja en las evidencias fotográficas acampadas con esta misiva; y en tal situación, el tramo mencionado se torna intransitable para los pobladores, interrumpiéndose así el servicio indispensable de la circulación pública en la arteria.*

Las especificaciones técnicas corresponden a las establecidas por el profesional proyectista, contratado para el efecto, a fin de brindar a la comunidad, trabajos de calidad, durabilidad y a un costo conveniente.

Las especificaciones técnicas mínimas solicitadas, son las que se detallan a continuación:

#### **CONSIDERACIONES GENERALES.**

- 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.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

  
Nelson Alfredo Grau V.  
Ing. Civil  
Reg. Prof. N° 5717

**Visión:** "Ser un municipio desarrollado en el ámbito rural y urbano utilizando los recursos naturales de modo sustentable, con crecimiento industrial y consolidado en los servicios de educación técnica y universitaria en la zona oeste del departamento".



# MUNICIPALIDAD DE JUAN LEÓN MALLORQUÍN

## INTENDENCIA MUNICIPAL

"El Mallorquín que Merecemos"



Ruta Nacional Py02-Juan L. Mallorquín-Alto Paraná-Py-Teléf. 0675-265.234-Email: [municipalidadilm@gmail.com](mailto:municipalidadilm@gmail.com)

**Misión:** "Propiciar el desarrollo de los intereses locales mediante la optimización de la gestión y la administración eficiente y transparente de los recursos municipales, impulsando la participación ciudadana".

- Las Contratista, se encargarán de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales
- 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.

### Cuaderno de obras.

- A los efectos del control de la obra, Se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la Municipalidad.
- En dicho cuaderno de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

### **1- MOVILIZACION Y LIMPIEZA DE OBRA**

- **Movilización:**
  - La movilización se refiere al proceso de llevar los recursos, materiales y equipos necesarios al sitio de la obra.
  - Esto incluye transportar herramientas, maquinaria pesada, materiales de construcción y personal al lugar donde se llevará a cabo el proyecto.
  - La movilización también implica establecer áreas de trabajo, como oficinas temporales, zonas de almacenamiento y acceso seguro al sitio.
- **Limpieza de la obra:**
  - La limpieza de la obra es crucial para mantener un entorno seguro y eficiente durante todo el proceso de construcción.
  - Implica eliminar escombros, basura y cualquier material no deseado del área de trabajo.
  - Los equipos de limpieza también se encargan de desechar correctamente los residuos y reciclar cuando sea posible.

### **2- DEMOLICIÓN DE PARTES ESTRUCTURALES DEL PUENTE DAÑADO**

La demolición de partes estructurales de un puente dañado es un proceso crítico para la seguridad y reconstrucción.

#### **Demolición mecánica con martillos hidráulicos:**

- Utiliza martillos montados en la pluma para romper el puente.
- Es menos destructivo que la demolición con explosivos y permite un mayor control.


#### **Demolición manual:**

- Implica desmontar partes del puente utilizando herramientas manuales.
- A menudo se utiliza en áreas sensibles o donde se requiere precisión.

### **3- EXCAVACIÓN SECTOR DE APROXIMACIÓN.**

En el sector de la construcción, **excavar** se refiere al **movimiento de tierras o materiales** para alcanzar el plano de arranque de la edificación y acondicionar los espacios destinados a las cimentaciones.

Las excavaciones pueden realizarse de manera **manual o con maquinaria pesada**.

  
Nelson Alfredo Grau V.  
Ing. Civil  
Reg. Prof. N° 5717

**Visión:** "Ser un municipio desarrollado en el ámbito rural y urbano utilizando los recursos naturales de modo sustentable, con crecimiento industrial y consolidado en los servicios de educación técnica y universitaria en la zona oeste del departamento".



# MUNICIPALIDAD DE JUAN LEÓN MALLORQUÍN

## INTENDENCIA MUNICIPAL

"El Mallorquín que Merecemos"



Ruta Nacional Py02-Juan L. Mallorquín-Alto Paraná-Py-Teléf. 0675-265.234-Email: [municipalidadilm@gmail.com](mailto:municipalidadilm@gmail.com)

**Misión:** "Propiciar el desarrollo de los intereses locales mediante la optimización de la gestión y la administración eficiente y transparente de los recursos municipales, impulsando la participación ciudadana".

#### 4- EXCAVACIÓN CON MÁQUINA DE SECTOR DE CANAL, INCLUYE LIMPIEZA Y CARGA DE MATERIAL DE ACOPIO.

Las excavaciones serán hechas con máquinas adecuadas al caso. Los anchos y las profundidades de las zanjas serán las necesarias. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que puedan afectar a la buena colocación de los mismos. Los fondos serán uniformes y nivelados según la pendiente y deberán llegar a tierra firme. Este trabajo comprenderá la provisión (excavación, carga y transporte), colocación y compactación de los suelos aptos provenientes de los lugares de préstamos, previamente aprobados por la fiscalización, necesarios para la construcción de la plataforma nivelada. Los fondos serán uniformes y nivelados según las pendientes requeridas y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas. Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o bien a requerimiento de la Fiscalización de Obra según detalles que aquel deberá someter a aprobación de esta última. El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entubamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación y estabilidad.

#### 5- LOSA INFERIOR TIPO DISIPADOR DE 15 CM DE ESPESOR

La losa inferior tipo disipador con un espesor de 15 cm es un componente importante en la construcción de estructuras. Esta losa tiene la función de disipar cargas y proporcionar resistencia a la compresión y flexión.

##### **Dimensionamiento:**

Determina las dimensiones de la losa (ancho y largo) según los requerimientos del proyecto.

El espesor de 15 cm es adecuado para una losa de disipación, pero puede variar según las especificaciones del diseño.

##### **Refuerzo:**

Agrega refuerzo de acero (como barras de refuerzo o malla) dentro de la losa para aumentar su resistencia.

La cantidad y disposición del refuerzo dependen de la carga esperada y las condiciones de servicio.

#### 6- CARPETA DE HORMIGÓN

##### **Dimensionamiento:**

Determina las dimensiones de la losa (ancho y largo) según los requerimientos del proyecto.

El espesor de 15 cm es adecuado para una losa, pero puede variar según las especificaciones del diseño.

##### **Refuerzo:**


Agrega refuerzo de acero (como barras de refuerzo o malla) dentro de la losa para aumentar su resistencia.

La cantidad y disposición del refuerzo dependen de la carga esperada y las condiciones de servicio.

#### 7- MUROS LATERALES, HORMIGÓN CICLÓPEO

El **hormigón ciclópeo** es una técnica constructiva que combina elementos antiguos con recursos contemporáneos. Se caracteriza por incorporar **piedras de grandes dimensiones** en la masa de concreto, sin necesidad de mortero ni armadura.

**Visión:** "Ser un municipio desarrollado en el ámbito rural y urbano utilizando los recursos naturales de modo sustentable, con crecimiento industrial y consolidado en los servicios de educación técnica y universitaria en la zona oeste del departamento".

  
Nelson Alfredo Grau  
Ing. Civil  
Reg. Prof. N° 5717



# MUNICIPALIDAD DE JUAN LEÓN MALLORQUÍN

## INTENDENCIA MUNICIPAL

*"El Mallorquín que Merecemos"*



Ruta Nacional Py02-Juan L. Mallorquín-Alto Paraná-Py-Teléf. 0675-265.234-Email: [municipalidadilm@gmail.com](mailto:municipalidadilm@gmail.com)

**Misión:** "Propiciar el desarrollo de los intereses locales mediante la optimización de la gestión y la administración eficiente y transparente de los recursos municipales, impulsando la participación ciudadana".

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

### 8- RELLENO CON SUELO SELECCIONADO Y COMPACTACIÓN

El relleno deberá ser compactado de manera conveniente en capas sucesivas de 20 cm de espesor, con tierra apropiada para el efecto. La compactación será lograda por los procedimientos que apruebe la Fiscalización o mediante los Sigüientes tipos de pisones:

- Individuales: serán de dimensiones de 0,15 x 0,15 m y 12 a 20 Kg. De peso.
- Pisones para 4 hombres: Presentarán una base de hasta 0,30 m. de diámetro y con un peso Aproximado de 65 Kg. Como máximo.
- También se podrá realizar con compactador liso o en plancha (sapito).

El pisón se pasará por lo menos 3 veces o cuantas veces sea necesario para lograr una buena y eficaz Compactación, que deberá ser complementada con la utilización de rodillos previamente aprobada por la Fiscalización.

### 9- CORDONES

Los cordones serán prefabricados de H°. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm<sup>2</sup> y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm  
Altura 30 cm  
Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

### 10- REPOSICIÓN DE EMPEDRADO

La **reposición de empedrado** es un proceso en el que se restaura o reemplaza una superficie empedrada que ha sido dañada o removida.

Materiales y herramientas:

El contratista debe suministrar todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Los materiales empleados incluyen piedra manzana (la misma que se retiró al inicio de los trabajos) y arena fina para el calafateado.

  
Nelson Alfredo Grau V.  
Ing. Civil  
Reg. Prof. Nº 5717

**Visión:** "Ser un municipio desarrollado en el ámbito rural y urbano utilizando los recursos naturales de modo sustentable, con crecimiento industrial y consolidado en los servicios de educación técnica y universitaria en la zona oeste del departamento".



# MUNICIPALIDAD DE JUAN LEÓN MALLORQUÍN

## INTENDENCIA MUNICIPAL

"El Mallorquín que Merecemos"



Ruta Nacional Py02-Juan L. Mallorquín-Alto Paraná-Py-Teléf. 0675-265.234-Email: [municipalidadjlm@gmail.com](mailto:municipalidadjlm@gmail.com)

**Misión:** "Propiciar el desarrollo de los intereses locales mediante la optimización de la gestión y la administración eficiente y transparente de los recursos municipales, impulsando la participación ciudadana".

Procedimiento de ejecución:

Una vez que se ha logrado la compactación del material de relleno y ha sido aprobada por el supervisor, se colocan las piedras enclavadas en el terreno.

Se fijan previamente las maestras, que deben estar alineadas y a nivel según la cercha.

La piedra manzana se coloca a mano utilizando un martillo o combo de 2 kg.

Las juntas entre las piedras se rellenan con arena fina y se compactan hasta obtener una superficie lisa y con las pendientes adecuadas.

Reposición de material:

Si falta material (piedra) para la conclusión de la reposición, el contratista debe reponerlo bajo su costo sin esperar retribución monetaria.

El inicio de esta actividad tiene un tiempo máximo de cinco días hábiles una vez concluidas las actividades de relleno y compactado.

### 11- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.) serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

No Aplica.

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

No Aplica.

**ES MI DICTAMEN.**

Firma del responsable del área requirente (\*):

Nelson Alfredo Grau V.  
Ing. Civil  
Reg. Prof. N° 5717

Aclaración (\*): Ing. NELSON GRAU VALENZUELA

Firma del responsable UOC (\*):



Aclaración (\*): Lic. ELENA RÍOS FIDABEL

**Visión:** "Ser un municipio desarrollado en el ámbito rural y urbano utilizando los recursos naturales de modo sustentable, con crecimiento industrial y consolidado en los servicios de educación técnica y universitaria en la zona oeste del departamento".