



## DICTAMEN TÉCNICO

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

**Lugar y fecha:** 09/08/2024

**UOC Convocante (\*):** Gobernación de Alto Paraná.

**Unidad o área requirente (\*):** Secretaría de Obras

**Funcionario o técnico responsable (\*):** Ing. Líder David Jiménez

**Dependencia y cargo que desempeña (\*):** Secretario de Obras

**REFERENCIA:** MENOR CUANTÍA NACIONAL N° 06/2024 “ADQUISICIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO - (AD REFERÉNDUM)”

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

## JUSTIFICACIÓN

### 1. Introducción

La presente justificación técnica tiene como objetivo respaldar la objetividad, imparcialidad, regularidad y razonabilidad de los requerimientos técnicos para la “ADQUISICIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO” en vista a la necesidad de realizar el presente llamado, el cual se presenta por la urgencia de realizar canalizaciones, drenajes de aguas pluviales y de aguas superficiales, en los distintos lugares donde se requiera la provisión, considerando la vital importancia de estos bienes para un desarrollo económico y social de la región, siendo componentes fundamentales en la construcción de obras hidráulicas, brindando soporte a caminos viales y generando comunicación entre los distritos de Alto Paraná.

### 2. Objetividad.

Para asegurar la objetividad en los requerimientos técnicos para la Adquisición De Tubos De Hormigón Armado se asegura mediante la aplicación de normas técnicas.

Estas normas proporcionan especificaciones claras, detalladas y medibles sobre las dimensiones, resistencia, durabilidad y otros aspectos técnicos de los tubos de hormigón armado permitiendo a los proveedores comprender completamente lo que se requiere y ofreciendo propuestas acordes a las necesidades.

### 3. Imparcialidad.

Para garantizar la imparcialidad las especificaciones técnicas se establecen en formas claras y detalladas, basadas en normas objetivas, evitando requisitos innecesarios que puedan favorecer a un proveedor en específico.

### 4. Regularidad

Para asegurar la regularidad, los requerimientos técnicos están alineados con las necesidades del proyecto. Desarrollar y mantener un manual de especificaciones técnicas estandarizado que se utilice para todas las adquisiciones de tubos de hormigón armado.



Ing. Líder Jiménez  
Secretario de Obras  
Ciudad del Este, Alto Paraná



Lic. Marilyn Jiménez  
Coordinadora de U.O.C.



## 5. Razonabilidad o Proporcionalidad.

Los requerimientos técnicos son razonables y proporcionales a las necesidades específicas del proyecto, evitando especificaciones que puedan incrementar innecesariamente los costos. Ajustar las especificaciones para que sean estrictamente las necesarias, sin comprometer la calidad y funcionalidad del producto.

## 6. Conclusión.

La justificación técnica para los requerimientos solicitados en la adquisición de tubos de hormigón armado se basa en la aplicación de normas técnicas reconocidas que adopta prácticas estándar. Este enfoque asegura que los tubos adquiridos sean de alta calidad, duraderos y adecuados para su propósito, mientras se mantiene la objetividad, imparcialidad, regularidad y racionalidad. Estos principios garantizan la transparencia y equidad en el proceso de selección del oferente.

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

Con los requerimientos no se limita la participación de los potenciales oferente.

Se adjunta las Especificaciones técnicas requeridas.

**Es nuestro Dictamen;**



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

**Aclaración (\*):** Ing. Líder David Jiménez Silva



**Firma del responsable UOC (\*):**

**Aclaración (\*):** Lic. Alice Marilyn Jiménez Peña.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES****TRABAJO: Adquisición de Tubos de Hormigón Armado****1. Condiciones 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.

**2. Responsabilidades**

Los tubos podrán ser elaborados por el contratista o adquiridos de fabricantes de reconocida práctica en el ramo.

En el caso de ser fabricados por el Contratista, para su aprobación tendrán que cumplir con los controles de materiales de fabricación y ensayos siguientes:

- El longitud, espesor de pared, tipo de encaje entre tubo y tubo, resistencia a la compresión del hormigón y la cantidad de armadura de hierro, será como se prescribe en los planos de detalles u órdenes de la Fiscalización.
- Se podrá presentar y solicitar aprobación de modificaciones al diseño original, adjuntando todos los datos técnicos, memorias de cálculos de ensayos y comportamientos especificados, de acuerdo a lo prescrito en este ítem.
- El hormigón armado H<sup>90</sup>A<sup>90</sup> consistirá en una mezcla de cemento portland, agregado grueso, agregado fino y agua, más una armadura de hierro estructural. El hierro y el hormigón deberán comportarse como un solo conjunto.
- El cemento que se emplee deberá ser "Cemento portland normal" y debe satisfacer los requisitos exigidos en las especificaciones de la Norma Paraguaya N° 70 (NP-70).
- El agregado grueso estará constituido por piedras o gravas naturales, enteras o trituradas, de naturaleza granítica, areniscas, cuarcíticas, basálticas, etc., provenientes de rocas sanas y que respondan a las condiciones y exigencias de las especificaciones de la Norma Paraguaya N° 193 (NP-193).
- El agregado fino para morteros y hormigones puede estar constituido por arenas naturales o artificiales, provenientes de la disgregación o trituración de rocas sanas y deberá responder a las condiciones y exigencias de las Especificaciones de la Norma Paraguaya N° 193 (NP-193).
- El agua empleada en la preparación de morteros y hormigones Contratista cemento portland, deberá responder a las condiciones y exigencias de las especificaciones de la Norma Paraguaya N° 69 (NP-69).
- Si fuese necesario incorporar aditivos al hormigón, se requerirá la aprobación previa de la Fiscalización, debiendo reunir las condiciones y exigencias de las especificaciones en lo que corresponda, según sea el objeto del aditivo.
- El refuerzo consistirá en barras de hierro de sección circular, lisas o torsionadas de los diámetros indicados en los planos, que no presenten grietas, sopladoras, exfoliaciones ni corrosión, y que tengan un límite de fluencia mayor o igual a 2.400 Kg./cm<sup>2</sup>.
- Las barras de hierro a utilizar, serán de tipo y marcas reconocidas por su calidad en el país.

En el caso de que los tubos hormigón armado sean adquiridos de fabricantes de reconocida práctica en el ramo, deberán aprobar los ensayos de límite de carga y entregar un informe a la Secretaría de Obras, del tubo terminado, que se realizará sobre una (1) unidad por cada 50 (cincuenta) unidades a utilizar.

**3. Especificaciones Técnicas de los Rubros**

- |    |                                                |                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Adquisición de Tubo de 0,60 x 1,00 con campana | Tubos de hormigón armado de 60 cm de diámetro y de 1 mts de Longitud con campana. Tubos prefabricados de hormigón armado con sección interior circular.  |
| 2. | Adquisición de Tubo de 0,80 x 1,00 con campana | Tubos de hormigón armado de 80 cm de diámetro y de 1 mts de Longitud con campana. Tubos prefabricados de hormigón armado con sección interior circular.  |
| 3. | Adquisición de Tubo de 1,00 x 1,00 con campana | Tubos de hormigón armado de 100 cm de diámetro y de 1 mts de Longitud con campana. Tubos prefabricados de hormigón armado con sección interior circular. |
| 4. | Adquisición de Tubo de 1,20 x 1,00 con campana | Tubos de hormigón armado de 120 cm de diámetro y de 1 mts de Longitud con campana. Tubos prefabricados de hormigón armado con sección interior circular. |
| 5. | Adquisición de Tubo de 1,50 x 1,00 con campana | Tubos de hormigón armado de 150 cm de diámetro y de 1 mts de Longitud con campana. Tubos prefabricados de hormigón armado con sección interior circular. |



**Lider Jimenez**  
Secretario de Obras  
Gobernación del Alto Paraná