

Aguas del Norte

**PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARA ARENA DE MANTO FILTRANTES.**

(versión 1.0 - 19/09/09)

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ARENA DE MANTO FILTRANTES.**

### **Artículo 1°- ALCANCE:**

a) La presente especificación técnica tiene por objeto establecer los parámetros que definan la calidad de la arena que será utilizada en los filtros de este material en las plantas de tratamiento de potabilización de agua.

b) Definir el criterio técnico a seguir en la gestión de compra, sea ésta Compra Directa, Concurso de Precios y/o Licitación Pública.

c) Establecer las condiciones de provisión y recepción del material.

### **Artículo 2°- REQUISITOS TECNICOS:**

El material deberá cumplir con los siguientes requisitos:

#### **a) GRANULOMETRIA:**

- Tamaño Efectivo = Según la clase de filtros para los cuales esté destinado el material su tamaño efectivo deberá estar comprendido en el rango indicado a continuación:

Filtros rápidos: 0,35 a 0,55 mm.

Filtros lentos: 0,20 a 0,40 mm.

- Coeficiente de Uniformidad = Según la clase de filtros para los cuales esté destinado el material su coeficiente de uniformidad deberá estar comprendido en el rango indicado a continuación:

Filtros rápidos: 1,50 a 2,00

Filtros lentos: 1,60 a 2,50

#### **b) Aspectos químicos:**

- Componentes acuosolubles expresados como sales solubles totales = 2,00 % máximo.

- Contenido de materia orgánica = 250 p.p.m. máximo.

- Pérdida de peso en ácido clorhídrico (HCl) al 20 % en 24 horas = 2,00 % máximo.

- Hierro soluble en ácido clorhídrico (HCl) al 20 % en 24 horas = 0,10 % máximo.

Manganeso soluble en ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) al 20 % en 24 horas = 1,00 % máximo.

c) Aspectos Físicos:

- Exento de material de características micaceas.
- Exento de aristas angulosas.
- Peso específico = 2.650 kg/m<sup>3</sup> mínimo.

d) Los oferentes en la apertura de la Compra Directa, Concurso de Precios y/o Licitación Pública, además de los requisitos contables exigidos, deberán tres muestras de 1,0 a 1,5 kg del material ofrecido en un todo de acuerdo con lo especificado en el punto (II - a, b y c) de la presente, debidamente rotuladas indicando en dicho rótulo los siguientes datos:

- Nombre o Razón Social y domicilio del oferente.
- Lugar de ubicación o procedencia de la muestra ofrecida.

De las muestras presentadas, una de ellas elegida al azar, será destinada a la Sección Laboratorio General de la empresa Aguas del Norte para su control analítico de calidad, otra será entregada a la Sección Almacenes de la empresa Aguas del Norte donde será reservada en guarda como muestra testigo por el termino de 15 (quince) días corridos contados a partir de la fecha de certificación de calidad efectuada por la Sección Laboratorio General de la empresa Aguas del Norte, transcurrido dicho tiempo será dada de baja salvo que mediara reclamo expreso, por escrito, del oferente efectuado en los términos legales correspondientes y la restante muestra será entregada al oferente o su representante a los efectos que correspondan.

### **Artículo 3°- DE LA ADJUDICACION:**

La adjudicación del material se efectuará en base al menor precio ofrecido para aquellos oferentes que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en el punto II - apartados a, b y c.

### **Artículo 4°- DE LA ENTREGA DEL MATERIAL:**

Dadas las características y forma de utilización del material el mismo por lo general será entregado a granel como así también se contempla la alternativa de que el material sea entregado envasado en bolsas de polietileno de un peso aproximado de 50 kg. En este último caso cada envase del material deberá llevar en un lugar perfectamente visible y con caracteres claros e indelebles, además de las establecidas por las disposiciones legales vigentes, las siguientes indicaciones:

- Denominación del material de acuerdo a la presente especificación técnica.
- Nombre o razón social y dirección del proveedor.
- Procedencia del material.
- Peso neto, aproximado, en kg.

**Artículo 5°- DE LA TOMA DE MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN DEL MATERIAL:**

a) Personal de la Sección Laboratorio General de la empresa Aguas del Norte efectuará el muestreo del material en el momento en que se realiza la entrega tomando para ello tres (3) muestras, las cuales estarán destinadas como se indica más adelante.

i) Si el material es entregado a granel, el muestreo del material de cada camión se efectuara de manera tal de asegurar la representatividad de la misma.

ii) Si el material se entrega envasado, el número de envases de los cuales se extraerá muestras estará en función del número total de envases que compongan la partida a entregar y la misma será la que se indica en la tabla siguiente:

TABLA I - NUMERO DE ENVASES A MUESTREAR

Número total de envases	Número de envases a muestrear
Hasta 02 envases	Todos
De 03 a 10 envases	3
De 11 a 50 envases	5
De 51 a 150 envases	7
Más de 150 envases	5 % del total (Máximo 10 envases).

b) Las muestras extraídas como se indico en el punto anterior (a), serán reunidas en una sola porción y por cuarteo sucesivo serán fraccionadas en tres (3) muestras que serán envasadas en bolsas de polietileno, de primer uso, de capacidad y resistencia mecánica adecuada.

c) Las muestras debidamente rotuladas y lacradas, con los datos que se indican en el punto (V- d) serán destinadas como se indica a continuación: Una de ellas, a su elección, será entregada al proveedor o su representante a los efectos que correspondan, la siguiente será entregada al personal de la Sección Laboratorio General de la empresa Aguas del Norte para

su correspondiente análisis de control de calidad y la restante será entregada al personal de la Sección Almacenes de la empresa Aguas del Norte, interviniente en el acto, donde será reservada en guarda a los efectos de servir como muestra testigo por el termino de quince (15) días corridos a partir de la fecha de certificación de calidad efectuada por la Sección Laboratorio General, transcurrido dicho tiempo será dada de baja salvo que mediará reclamo expreso, por escrito, del proveedor efectuado en los términos legales correspondientes.

d) Las muestras extraídas en la recepción del material serán rotuladas con los datos que se indican a continuación:

- Nombre del proveedor.
- Número de Orden de Compra u Orden de Provisión.
- Número de Remito.
- Cantidad entregada.
- Lugar y fecha de entrega.
- Lugar y fecha de muestreo.
- Firma de las partes intervinientes.
- Otros datos que pudieran corresponder o ser de utilidad.

e) Paralelamente a las tareas de muestreo, el personal de la Sección Almacenes de la empresa Aguas del Norte confeccionará la correspondiente acta de muestreo (o de control de recepción técnica) la que deberá ser rubricada por cada una de las partes intervinientes, es decir: El proveedor del material o su representante, Personal de Sección Almacenes y Muestreador de la Sección Laboratorio General de la empresa Aguas del Norte. En dicho acto de muestreo se hará entrega de una copia del acta así confeccionada a cada una de las partes intervinientes

f) En el supuesto caso en que el proveedor, su representante o chofer a cargo del vehículo en que se efectúa la entrega del material se negara a firmar, por cualquier motivo, el acta de muestreo, no se recibirá el material y el personal de Sección Almacenes actuante, informará a la superioridad de lo sucedido.

**Artículo 6°- RECLAMOS DEL PROVEEDOR:**

a) El proveedor, con pleno conocimiento, de lo indicado en la presente especificación

técnica, no tendrá derecho a reclamo alguno en el caso de presentarse la situación contemplada en el punto (V - f).

b) Si el proveedor no estuviera de acuerdo con el resultado de los análisis practicados en la Sección Laboratorio General, podrá solicitar por escrito y por única vez, la repetición de dichos análisis sobre muestra testigo que obra en guarda en la Sección Almacenes, para ello la Jefatura de la Sección Laboratorio General establecerá la fecha y hora en que se efectuará la repetición solicitada y la comunicará a través de División Abastecimiento de la empresa Aguas del Norte al proveedor con una anticipación mínima de 48 horas. El proveedor deberá designar al efecto, por escrito, con una anticipación mínima de 48 horas, un profesional universitario competente en el tema con título habilitante expedido por Universidad Nacional Argentina para presenciar la repetición de análisis solicitada.

Los costos involucrados en la repetición de los análisis serán por cuenta del proveedor quien deberá depositar previamente por tal concepto en Tesorería de la empresa Aguas del Norte un monto equivalente al 5,0 % (cinco por ciento) del importe de la factura correspondiente a la entrega, total o parcial, del material en cuestión y cuyo comprobante de pago le será exigido al momento de efectuar la repetición de análisis solicitada.

Una vez efectuada la repetición de análisis sobre la muestra testigo, se tomarán como válidos los resultados obtenidos en este último caso.

#### **Artículo 7°- *DE LA RECEPCIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:***

Con el informe analítico de control de calidad suministrado por la Sección Laboratorio General, la Jefatura de la Sección Aguas Superficiales o la Jefatura de la División Coordinación de Distritos según quien sea el solicitante, procederá a efectuar la recepción técnica del material.

#### **Artículo 8°- *RECHAZO:***

a) Si la remesa del material entregado no cumpliera con lo indicado en el punto (II - a, b y c) de la presente especificación técnica, se procederá al rechazo de la misma.

b) En el caso de rechazo del material, el retiro del mismo y su posterior reemplazo por material que cumpla con la presente especificación técnica será por cuenta y cargo del proveedor.

**Artículo 9°- *LUGAR DE ENTREGA DEL MATERIAL:***

El material deberá ser entregado en el lugar en donde se especifique en el pedido original, ya sea una localidad de los Distritos del Interior de la Provincia o Localidad del Valle de Lerma, respetando los pesos de producto y fechas de entregas previstas en el mismo.