ANEP | CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL | DIRECCIÓN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA | COMISION DESCENTRALIZADA DE FLORIDA

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

LOCAL: **Escuela No. 6**

UBICACIÓN: **RUTA 5 KM 152**

LOCALIDAD: **Tala de Maciel**

DEPARTAMENTO: **Florida**

FECHA: **Abril 2026**

1.0 GENERALIDADES

La presente Memoria refiere a las obras de purificación y desinfección del agua, de Escuela No. 6, Tala de Maciel, Dpto. de Florida.

Potabilización de agua en escuela rural y obras asociadas.
Ejecución del mantenimiento y control (de todos los elementos y sistema de potabilización instalado) por un período de 3 años para garantizar la potabilidad del agua.

Sectores de intervención:

1) **Pozo**

2) **Caseta**

3) **Tanque**

Comprende la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada.

La Empresa Contratista hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales, Municipales departamentales y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2014) vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera. Es además complementaria de todas las especificaciones referentes a los materiales y procedimientos constructivos de la Memoria Constructiva General de ANEP y la Memoria Constructiva General del MTOP siempre y cuando no contradigan lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción se estará a lo que resuelva la Supervisión de Obra.

Serán exigidas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes, en particular el Dec.125/2014.
Se deberá trabajar con los elementos de seguridad reglamentarios y presentar estudio y plan de seguridad, así como memoria y cálculo de andamios si corresponde.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

Todos aquellos trabajos que el Contratista considere necesarios para el funcionamiento satisfactorio de la obra, y no hayan sido expresados en los planos o memoria, deberán ser comunicados en forma inmediata a la Supervisión de Obra, quien tomará las debidas precauciones al respecto.
No se podrán introducir modificaciones de ninguna índole en el proyecto sin previa autorización de la Supervisión de obra.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de obra de las mismas.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

Debido a las características del Proyecto, se sugiere la visita de obra al lugar para realizar las ofertas con total conocimiento del mismo y el alcance de las obras a ejecutar no aceptándose el desconocimiento como argumento para futuras variaciones en los costos. Las áreas de trabajo deberán estar debidamente cercadas impidiendo estrictamente el ingreso a personas que no estén Registradas en la obra.

Todo trabajo que haya sido realizado sin la autorización correspondiente o esté mal efectuado será rehecho a su costo por la empresa responsable de las obras.
Documentación de referencia
En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán:

- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras de CND.
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Públicas MTOP.

2.0 ACCESO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

El acceso a las obras se coordinará con la Supervisión de Obras y con la Dirección del local escolar. En particular, en caso de realizarse en el mismo período de funcionamiento de la escuela, se deberá extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deban realizar para el control de los niños, vallados asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra, siendo responsable el Contratista de todo hecho que pudiere ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de las normas.

Es sumamente indispensable tomar todas las precauciones necesarias para delimitar la zona de trabajo, separando a través de un cercado el sector de obras y el sector de circulación de usuarios, **para evitar los riesgos de accidentes.**

En un espacio apropiado y sin que origine molestias, se reservará un lugar para casilla de obra y un lugar de vestuario y baño provisorio para el personal obrero, los que se mantendrán en aceptables condiciones de higiene. Todas las construcciones auxiliares que se realicen deberán ser dignas, de aceptable calidad, ejecución y seguridad.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista la preservación y custodia de los bienes que se encuentren en el recinto de la escuela, a partir de la firma del acta de iniciación de la obra y hasta su total finalización. Esta Administración no brindará ningún servicio de vigilancia ni interior ni exterior de los locales asignados a la obra.

3.0 TRABAJOS A COTIZAR.

Sistema de Purificación y Desinfección de Agua

3.1. Objeto

La presente memoria tiene por objeto definir los trabajos necesarios para la instalación de un sistema de purificación y desinfección de agua, destinado al abastecimiento para consumo humano, proveniente de un pozo semisurgente existente en el predio del centro educativo.

La intervención se fundamenta en los resultados de análisis microbiológicos realizados, los cuales determinan que el agua actualmente no cumple con las condiciones de potabilidad, por lo que se requiere la incorporación de un sistema de tratamiento adecuado, así como la adecuación del sistema de almacenamiento mediante la sustitución del tanque elevado existente, a efectos de garantizar la provisión de agua segura conforme a la normativa vigente.

El local escolar se abastece de agua mediante un pozo semisurgente existente en el predio.

Como antecedente, se cuenta con análisis microbiológico realizado por el Laboratorio Bromatológico de la Intendencia de Florida, con fecha 04/03/2026, cuyos resultados indican que el agua no cumple con las condiciones de potabilidad, presentando contaminación bacteriológica (presencia de coliformes fecales), por lo que se clasifica como agua no potable.

Asimismo, se constata la existencia de un tanque elevado de reducida capacidad, el cual resulta insuficiente para cubrir la demanda del centro educativo y no garantiza una adecuada reserva de agua tratada.

En función de lo anterior, se hace necesaria la incorporación de un sistema de tratamiento y desinfección, así como la adecuación del sistema de almacenamiento.

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra.
2. Análisis de la calidad del agua.
3. Solución acorde a la problemática detectada en el análisis de agua que se le aporta:
   Cloración.
   Suministro e instalación de filtro/s.
   Planta potabilizadora, UPA.
   Otro.
4. Nueva caseta.
5. Nuevo tanque de agua y estructura.
6. Purga y aforo del pozo. -de arrocera-
7. Purga de todas las instalaciones.
8. Conexión eléctrica del equipo.
9. Varios.
10. Mantenimiento y control.
11. Plazo de obra.

3.2. Situación Actual

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA
1.1 Construcciones provisorias
Se realizarán las construcciones provisorias por el MTSS que se detallan: oficina del obrador, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales de servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley N° 19.196 de fecha 25-03-2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación correspondiente, la que deberá ser firmada por la dirección del local.
Las instalaciones provisorias serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

1.2 Barreras y vallados provisorios
Se deberán realizar todas aquéllas barreras y vallados provisorios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

2. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA
Se realizará a cargo de la empresa oferente un análisis biológico y físico-químico del agua existe en el local para conocer su estado. **Se sabe de la existencia en análisis anteriores, coles presentes datos ID33 2024**

3.3. SOLUCIÓN ACORDE A LA PROBLEMÁTICA

En base al resultado del análisis realizado la empresa evaluará y brindará la solución que considere técnicamente más adecuada y definitiva para su potabilización para consumo humano.
En forma genérica se consideran 3 posibilidades para su potabilización:
a) Suministro e instalación de equipo clorador.
b) Suministro e instalación de filtro/s para corregir algún/os contaminante/s verificado/s (ej. arsénico u otros).
c) Suministro e instalación de planta potabilizadora UPA.
d) Otro.

Tener presente que la empresa será la responsable de aportar el sistema de potabilización que estime necesario según las condiciones del agua de manera de garantizar su potabilización con valores aptos para consumo humano, de acuerdo a los parámetros normativos vigentes.
En el caso de ser necesaria la instalación de una planta potabilizadora u otro sistema que se dimensiona según el volumen de agua a tratar, para no sobredimensionar la solución, no se considerará el tratamiento de la totalidad del volumen de agua utilizado diariamente,

sino que será para aproximadamente el 50% del mismo (dato a ratificar con el Arquitecto y Técnico referente del local por parte de ANEP).

La propuesta e intervención de la empresa deberá incluir el suministro de agua potable en cocina, y los puntos probables de consumo humano como lavatorios -canillas de sshh alumnos y docente-. Dichos puntos se evaluarán técnicamente en el local educativo junto con los referentes del mismo en representación de ANEP.

3.4. LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE CASETA

Se requiere instalación de caseta nueva en el sitio.

Se construirá una caseta de mampostería próxima al pozo semisurgente, destinada al resguardo, protección y correcto funcionamiento de las instalaciones asociadas al sistema de abastecimiento y tratamiento de agua, la cual se organizará en dos sectores independientes y funcionalmente diferenciados: uno destinado al alojamiento de la bomba de impulsión vinculada al tanque de almacenamiento elevado, y otro correspondiente al sistema de tratamiento y purificación de agua para consumo humano. La caseta se implantará sobre base propia, independiente de la estructura del tanque existente, en virtud de que el mismo se encuentra elevado, garantizando así estabilidad, accesibilidad y adecuada disposición de las instalaciones.

Retirar del sitio a montar caseta toda la tierra, hormigueros, insectos (no utilizar venenos en general), plantas y restos de materiales.
CONSTRUCCIÓN: Mampostería y losita como cubierta, con base aislada de hormigón y tapa. Se revocaran los muros internos con mortero en relación 3 x 1 con hidrofugo, piso de hormigón alisado tipo II de 10 cm de espesor, con inclinación hacia desagüe de 10 cm x 10 cm colocado en parte inferior de muro. En unos de los ángulos internos de la caseta se colocará y empotrará en ambos muros varilla de acero 0 16 mm a fin de utilizar la misma como agarre para la cuerda de sujeción de la bomba.
Se suministrará tapa de acero para la boca del pozo según su diámetro, permitirá el pasaje de la cuerda y de la cañería sin estrangular el caño y con una luz máxima de 0.5 cm. Todos los elementos metálicos sé protegerán con dos manos de pintura convertidor de oxido color verde.
Se COLOCARÁ tapa de caseta ACORDE.
Verificar el correcto estado de funcionamiento del equipo de bombeo y en caso de ser necesario se sustituirá por otro adecuado según los requerimientos de profundidad de la perforación, caudal, potencia, altura de impulsión, etc, de buena calidad y marca reconocida en el mercado.

La base se resolverá mediante la ejecución de una platea de hormigón armado de 10 cm de espesor, armada con malla Ø8 mm, apta para soportar las cargas de los equipos y

facilitar su correcto anclaje. Los muros se ejecutarán en mampostería de ladrillo de 15 cm de espesor, previéndose al exterior un sistema de terminación con revoque impermeable compuesto por arena y portland con adición de hidrófugo en proporción 3:1, con un espesor mínimo de 1 a 1,5 cm, azotado y terminado con revoque a dos capas según MCG, incorporando como terminación final la aplicación de membrana líquida (mínimo tres manos), a efectos de asegurar la durabilidad y estanqueidad del

La ubicación definitiva de la caseta será verificada y definida por la empresa contratista, debiendo contar previamente con la aprobación de la Supervisión de obra.

3.5. NUEVO TANQUE DE AGUA

Se deberá realizar SUMINISTRO del tanque elevado y base acorde de sostén, garantizando la limpieza de manera que sean eliminados el sarro y suciedad existente, desinfectándose correctamente. Sugerida estructura metálica, ver fotos.

En el momento de efectuar la limpieza se deberá tomar las precauciones necesarias para el desagote de dichos tanques, de modo que el caudal saliente de agua no desborde causando problemas colaterales. Se deberá realizar la reparación o sustitución, en los casos que sea necesario por roturas durante la ejecución de los trabajos de tapas de los depósitos, así como colocar las faltantes, anexándose el detalle de esto último a la propuesta y en el rubrado (en el ítem correspondiente). Una vez realizado el trabajo (que deberá ser controlado por el supervisor de obra de ANEP) y después de obtener el resultado del análisis bacteriológico realizado por laboratorios autorizados por MSP, normas complementarias o modificativas, se deberán dejar selladas las tapas de todos los depósitos, para asegurar el mantenimiento de la potabilidad del agua. En los casos que sea necesario, se deberán ajustar o reparar los grifos o controles automáticos que se encuentren en malas condiciones, dejando el sistema en perfecto funcionamiento. Al momento de la limpieza se deberá tapar provisoriamente la subida del tanque, evitando que las partículas sueltas, la suciedad, etc., obstruyan dicha salida y la cañería que alimenta las instalaciones.

3.6. PURGA Y AFORO DEL POZO -PERFORACIÓN

Servirán para la renovación del agua, el agua bombeada se dispondrá a una distancia tal que no influya en el ensayo de bombeo del pozo. Se registrará en una planilla, profundidad, nivel estático, nivel dinámico, caudal de recuperación y nivel de succión.
El estudio se realizará con el equipo de bombeo existente, de acuerdo a los datos obtenidos, la llave de regulación quedará dispuesta en una posición que impida el funcionamiento en seco del equipo de succión.

En caso de que el resultado del aforo del pozo no sea suficiente para cubrir las necesidades diarias del local (verificándolo de forma coordinada con los técnicos de la ANEP), se realizara la propuesta de ejecutar una perforación, siendo cotizada la misma de forma detallada en el rubrado (en el ítem correspondiente).

3.7. PURGA DE TODAS LAS INSTALACIONES

Se procederá a llenar las instalaciones de abastecimiento con solución de agua y cloro quedarán llenas durante 24 horas, también se limpiarán todos los filtros de las griferías existentes. Posteriormente se procederá a hacer circular agua hasta que se sustituya y se elimine el olor y gusto a cloro. Estos trabajos se realizarán bajo la dirección de perito químico o especializado que dispondrá del procedimiento y la cantidad de cloro a utilizar para la tarea descripta.

3.8. CONEXIÓN ELÉCTRICA DE EQUIPOS

Las instalaciones eléctricas necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos serán efectuadas de forma subterránea y de acuerdo a la normativa legal vigente y serán supervisadas por un técnico electricista autorizado por UTE, dicho técnico coordinará con el técnico electricista del organismo toda la instalación a realizar.

3.9. VARIOS

9.1 Instalación sanitaria de abastecimiento

Se verificará el correcto funcionamiento de la instalación existente entre los diferentes tramos perforación-tanque elevado, tanque elevado- alimentación general de la red interna del local y en caso de existir algún problema que impida su funcionamiento adecuado se hará la propuesta correspondiente para su reparación con su costo asociado indicado en el rubrado (en el ítem correspondiente).

En el caso de existir tanque inferior de bombeo también se verificarán los tramos adicionales de instalación sanitaria y en caso de ser necesaria alguna intervención también se hará la propuesta correspondiente con su costo asociado.

Se instalará una bomba de ½ hp tipo "Pedrollo" o mejor calidad a 1.80mts de altura con soporte, para mejorar la presión en las cañerías.

9.2 Fletes

El contratista será responsable del acarreo de todo el material, tanto para el suministro en obra, como por el retiro de escombros y demás.

9.3 Limpieza de obra

La limpieza de obra se realizará en forma regular. El local deberá permanecer libre de escombros y restos de elementos procedentes de demoliciones durante el transcurso de la obra. Una vez finalizada la obra, se realizará la limpieza profunda para la entrega de obra.

9.4 Manual de mantenimiento

La empresa elaborará un esquema gráfico con la identificación de todos los componentes del sistema (desde la perforación hasta las tomas de agua) e instructivo para poder realizar el mantenimiento periódico y regular de cada uno de ellos y en especial del sistema de potabilización instalado, con la descripción de sus componentes y la frecuencia de remplazo de cada uno.

3.10. MANTENIMIENTO Y CONTROL

Análisis de agua periódicos

1. Toma de muestra y análisis bacteriológico y físico-químico del agua suministrada cada 3 meses, tomando la muestra en un grifo de consumo, ej cocina, baños, etc.
2. Los resultados deberán ser suministrados a la dirección del local y al Arquitecto Residente referente del local.
3. Complementariamente se suministrará un kit de análisis de agua a la dirección para el control regular de la calidad del agua.

Visitas técnicas periódicas

Se realizarán visitas cada 3 meses para realizar el mantenimiento de los filtros, bombas, recarga de cloro y del sistema en general para que el mismo funcione en condiciones óptimas.

SE SOLICITA AVISAR Al ARQ. RESIDENTE Y DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PREVIA FECHA DE LA VISITA.

Respuesta a desperfectos o reclamos

Ante la eventualidad de que surja algún inconveniente respecto a algún componente del sistema o a la calidad del agua el tiempo máximo de respuesta deberá ser de 48 horas desde que se detectó el problema por parte de la empresa o desde que se recibió el reclamo desde el centro escolar u otra dependencia de ANEP.

En caso de que no se resuelva en ese período el prestador del servicio deberá suministrar agua potable envasada para cubrir al menos el consumo mínimo del local hasta su resolución definitiva.

De no cumplirse estas condiciones y no contar con agua potable el local, se le aplicará al prestador del servicio una multa diaria de 1UR hasta que se resuelva la problemática presente y en caso de extenderse por más de 7 días corridos se podría llegar a rescindir el servicio contratado.

Quedan excluidas situaciones no atribuibles a la empresa (y constatadas por los técnicos de ANEP), como ser que la perforación disminuya sustancialmente su caudal o se seque, imposibilitando el tratamiento del agua, entre otras.

3.11. PLAZO DE OBRA

Se establece un plazo de 10 días laborables calendario para la industria de la construcción.

IMPORTANTE

El presente llamado refiere a la ejecución de las obras necesarias para garantizar la potabilidad del agua que resulte apta para consumo humano (cumpliendo con la normativa vigente que aplica) e incluye el mantenimiento y control por un período de 3 años para garantizar tal condición, el que comienza a regir luego de que se finalicen las obras y se presente un análisis del agua, cuyos parámetros se encuentren dentro de los valores que establecen las normativas correspondientes.

Cumplido ese plazo, todas las obras realizadas y el equipamiento que se haya instalado quedarán en propiedad de ANEP.

Se considerará que por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el contratista visitó el lugar e interpreta las necesidades a satisfacer y de acuerdo a esto efectuó el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución. Será responsabilidad de la empresa la ejecución y el control de todas las medidas de seguridad a contemplar y aplicar según la normativa nacional vigente. No se permitirá el acceso a la zona de trabajo de personas ajenas a las obras, se colocarán vallas para impedir el acceso del alumnado o personal de local escolar a las zonas de ejecución de los trabajos que signifiquen riesgos para los mismos.

4.0 DEMOLICIONES Y RETIROS

Para las demoliciones a realizar en obra, se deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas por el MTSS, tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros, así como del resto de las construcciones.

El Contratista estará obligado a realizar la disposición final de los residuos de obra, retiro de los materiales de demolición, escombros, y otros, no dejándose en el predio del local escolar, cualquier material de esta índole.

5.0 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesarios para completar todos los trabajos indicados en esta memoria, incluyendo todos los detalles y trabajos que, sin estar concretamente especificados en ésta, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

6.0 LIMPIEZA DE OBRA

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene, asimismo y una vez finalizados los trabajos, el sitio deberá quedar totalmente limpio y libre de materiales sobrantes.

7.0 PREVENCIÓN ACCIDENTES DE TRABAJO

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros, personal del centro educativo, y alumnos, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado, MTSS, BPS, etc. sobre prevención de accidentes de trabajo.
No obstante, la indicación que pudiera realizar el Supervisor de la obra con relación al uso de las instalaciones, la responsabilidad por la seguridad en las condiciones del trabajo en la obra será de cuenta del contratista, no siendo considerados el Supervisor, Director del centro educativo o persona delegada de ellas como responsable de las mismas.

8.0 PERSONAL OBRERO

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

9.0 CALIDAD DE LOS MATERIALES

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas UNIT correspondientes y toda la normativa aplicable a la materia. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo o las aprobaciones ante los organismos del Estado. Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.



Natali Cruz
Arq. Residente de Florida