TERMINOS DE REFERENCIA PARA FISCALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE MICROMEDIDORES Y MEDIDORES PARA AGUA.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PMSAS BIRF 7710 PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essap s.a.

1. ANTECEDENTES

El Proyecto de Modernización del Sector de Agua y Saneamiento (PMSAS) financiado con los recursos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y del Gobierno de la República del Paraguay (GRP), cuyo Convenio de Préstamo 7710-PY ha sido aprobado por la Ley 3928/09, es una iniciativa del Gobierno de Paraguay, preparado con el apoyo técnico de la Empresa de Servicios Sanitarios de Paraguay (ESSAP), empresa estatal de provisión de agua y saneamiento; el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), el organismo de asistencia técnica de la provisión de agua y saneamiento rural; el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), la Secretaria del Ambiente (SEAM), y el Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones (MOPC) que asiste al Titular del Servicio para el cumplimiento de sus funciones.

La Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP), es la ejecutora del Componente 2 Provisión de Agua y Saneamiento Urbano y Fortalecimiento Institucional de ESSAP, del "Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento" (PMSAS).

Como una de las actividades del Programa, se prevé la contratación de firmas consultoras para la La Fiscalizadora de la Instalación de 145.310 Micromedidores y Medidores que se pretende instalar en Asunción y Gran Asunción.

2. OBJETIVO GENERAL DE LA CONSULTORIA

El objetivo de trabajo de la consultoría estará dirigido a la Fiscalizadora de Instalación de 145.310 Micromedidores y Medidores para agua, con sus conectores (acoples) incluidos, con las siguientes características principales:

- 110.000 Unidades para conexiones de piso de 15 mm (½"),
- 30.000 Unidades para conexiones de pared 15 mm (½"),
- 4.700 Unidades para conexiones de piso de 25mm (1"),
- 580 Unidades para conexión de piso, medidores del tipo Woltman de 60 mm (2")
- 025 Unidades conexión de piso, medidores del tipo Woltman de 100 mm (4"), y
- 005 Unidades conexión de piso, medidores del tipo Woltman de 150 mm (6").

La Fiscalizadora tendrá a su cargo una continua gestión de control en la obras de instalación de medidores, a fin de asegurar que los trabajos realizados por el Contratista estén ajustados, en tiempo y forma, al Contrato y sus Apéndices, Anexos, Especificaciones Técnicas, Planos generales y de detalles, a fin de prever y lograr soluciones adecuadas surgidas en la ejecución del trabajo.

La Firma consultora deberá certificar por escrito que los materiales utilizados durante la ejecución de la obra cumplen con los especificaciones técnicas del proyecto y que el proyecto funciona como fue originalmente diseñado.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PMSAS BIRF 7710-PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essaps.a.

La Firma Consultora deberá verificar y documentar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los requisitos de funcionalidad del proyecto. De acuerdo a la legislación vigente.

3. OBJETIVO ESPECIFICO DE LA CONSULTORIA

Realizar la Fiscalizadora de la instalación de 145.310 medidores, en un plazo de 24 meses, en Asunción y Gran Asunción

En términos generales, los trabajos a realizarse son: instalación de micromedidores y medidores en las siguientes modalidades:

- Provisión y Cambio de medidor domiciliario en caja existente sin cambio de válvula (llave de paso) de ½"
- Provisión y Cambio de medidor domiciliario en caja existente incluye cambio de válvula (llave de paso) de ½"
- Provisión y Cambio de medidor domiciliario con caja nueva de plástico y accesorios de ½"
- Provisión de medidores y accesorios e instalación de Medidores de ½" de pared
- Provisión de medidores y accesorios e instalación de Medidores de 1"
- Provisión de medidores y accesorios e instalación de Medidores Woltman de 2"
- Provisión de medidores y accesorios e instalación de Medidores Woltman de 4"

Para la realización de la Fiscalizadora de la Instalación de los Micromedidores y medidores, se adopta la modalidad de contratar a tiempo completo a una "Firma Consultora", en adelante la "Fiscalizadora", quien deberá contar con un equipo de apoyo.

La Fiscalizadora deberá planificar la entrega al Contratista las Órdenes de Trabajos (OT), para la ejecución de los Trabajos. Las Órdenes de Trabajo se realizarán por áreas geográficas, de forma a garantizar al Contratista que los trabajos se realicen sin dispersiones relevantes. Considerando que los trabajos corresponden a las zonas de Asunción y Gran Asunción, las Órdenes se darán de forma a que una cuadrilla se concentre en una sola área por vez. Las Órdenes de Trabajo deberán estar firmadas y selladas. Cualquier listado que no esté numerado y que no cuente con la firma y sello de la Fiscalizadora no tendrá validez

La Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC), será la encargada de la supervisión de los trabajos de la Fiscalizadora y del cumplimiento por parte del mismo de los objetivos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

La Asesoría de Proyectos Especiales (APE), efectuará el monitoreo de todo el desarrollo de la Consultoría, a fin de velar por el cumplimiento de los compromisos asumidos en el PMSAS.

Será responsabilidad de la Fiscalizadora, el cumplimiento de los objetivos generales y específicos previstos, además de apoyar a otras actividades no descriptas en los presentes Términos de Referencia que sean de competencia directa del Proyecto.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PASAS BIRF 7710 PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essap s.a.

Para que los servicios se ejecuten en forma y plazos acordados, a La Fiscalizadora se la asigna, entre otras cosas, las siguientes funciones:

- Velar por el fiel y estricto cumplimiento de las clausulas del Contrato, respetando lo que establezcan los documentos técnicos (especificaciones técnicas, programas de trabajo, normas técnicas aplicables, otros).
- Verificación de la correcta ejecución de los trabajos.
- Conseguir que de manera oportuna se den soluciones a problemas técnicos surgidos durante la ejecución de los trabajos.
- Garantizar la buena calidad de los materiales utilizados, y que los trabajos ejecutados sean acordes a las especificaciones técnicas.
- Velar para que el Contratista mantenga un personal de obra idóneo y adecuadamente capacitado para las tareas encomendadas, pudiendo solicitar el reemplazo del personal que no satisfaga las necesidades.
- Velar para que el Contratista mantenga disponibles todos los equipos comprometidos en los programas de trabajo, pudiendo solicitar el reemplazo de los equipos en malas condiciones o peligrosos para el personal o usuarios.
- Velar para que el Contratista mantenga una adecuada señalización de obra que no ponga en riesgo la seguridad de los usuarios en las zonas de obra, pudiendo ordenar su mejora o complementación.
- Asistencia en el proceso de entrega – recepción de los trabajos efectuados.

3.1. ALCANCE. DE LA CONSULTORIA

"La Fiscalizadora" recibirá la información proporcionada por la Contratante garantizando la confidencialidad de dicha información. Será responsable de generar todos los productos que sean necesarios para el cumplimiento de la Contratación.

El relacionamiento técnico contractual será a través de la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) la cual deberá dirigir todos los informes relacionados al contrato, los que deberán ser presentados en formato impreso, debidamente rubricados y numerados.

La Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC), realizará el control de los trabajos de La Fiscalizadora; asimismo revisará y aprobará los informes generados por el mismo.

La "Fiscalizadora" deberá presentarse en las oficinas de ESSAP cuando la Gerencia de Agua no Contabilizada así lo solicite.

3.2 PLAN DE SUPERVISION Y FISCALIZACION

La Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) de la ESSAP realizará con La Fiscalizadora reuniones preliminares con su personal técnico, a los efectos de unificar criterios técnicos relacionados con los documentos del contrato.

La Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) de la ESSAP, proporcionará a la "fiscalizadora" una copia de la propuesta técnica y una copia de la propuesta económica que la "contratista" entregó durante el concurso, así como una copia del contrato que

C.P. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PNUMAS BIRF 7710 PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essap s.a.

celebró con la ESSAP. Esta información será revisada por la "fiscalizadora" y servirá como base para validar la correcta ejecución de los trabajos ejecutados.

3.3 ACTIVIDADES ESSAP

ESSAP deberá realizar las siguientes actividades:

Provisiones a cargo de la ESSAP:

i. La ESSAP tomará a su cargo, exclusivamente las siguientes provisiones:

   Listado de domicilios con Conexión y planos de ubicación.

ii. Aprobar y Supervisar a la "La Fiscalizadora" en el cumplimiento del Plan de la Fiscalizadora de avance de ejecución de los trabajos, y el Plan de administración de contrato.

iii. Supervisar el desarrollo de cada uno de los trabajos, en base a los reportes elaborados por la Fiscalizadora.

iv. Verificar y aprobar las estimaciones de los trabajos realizados.

v. Verificación y evaluación técnico-constructivo del proyecto, presupuesto y especificaciones.

4. DESARROLLO DE LA CONSULTORIA

A continuación se detallan (de manera enunciativa y no taxativa) las funciones y actividades previstas con la presente Consultoría:

4.1 FUNCIONES DE LA "LA FISCALIZADORA"

- Participar de las reuniones preliminares entre técnicos que la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) crea conveniente, a los efectos de unificar criterios técnicos relacionados con el documento del Contrato.
- Instruir a sus Fiscales para el control de ejecución de los trabajos, de acuerdo a los términos contractuales.
- Velar por el fiel y estricto cumplimiento de las clausulas de los Contratos, respetando lo que establezcan los documentos técnicos (especificaciones técnicas, programas de trabajo, normas técnicas aplicables, otros)
- Revisar los documentos del Contrato y registrar la documentación que pudiera faltar. Verificar que la documentación haya sido completada y esté ajustada a la situación actual de la Empresa.
- Conocer los documentos técnicos de proyecto a cabalidad, entregados por ESSAP.
- Evaluación periódica del grado de cumplimiento de los programas de trabajo. Se deberá llevar un registro diario, semanal y mensual de las actividades de la Fiscalizadora.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PMSAS BIRF 7710/PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essap s.a.

- Revisión y actualización de los programas y cronogramas presentados por el Contratista.
- Verificar la ubicación en el terreno de todas las referencias necesarias para la correcta ejecución del Proyecto.
- Examinar cuidadosamente los materiales a emplear y controlar su buena calidad. Así como verificar las pruebas hidráulicas (estanqueidad del KIT) a cargo de la Contratista. De todos los ensayos deberá La Fiscalizadora archivar los originales y registrar todos los resultados.
- Obtener y procesar información estadística sobre el personal, materiales, equipos, condiciones climáticas, tiempo trabajado, de la ejecución de los trabajos.
- Proponer las posibles soluciones técnicas, para la aprobación de la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC), de las dudas que surgieran en la interpretación de las especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto.
- Comunicar en tiempo y forma cualquier variación de las condiciones del contrato, y recomendar cuando corresponda la modificación del mismo.
- Calificar al personal técnico del Contratista y recomendar el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos necesarios. Verificar que el equipo y el personal del Contratista sea idóneo y suficiente para la realización de las obras.
- Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas, licencias, y demás documentos contractuales. Así como de los permisos correspondientes de las Instituciones (Autoridades de Tránsito, Municipalidad y otros necesarios y establecidos en las Especificaciones Técnicas).
- Participar y suscribir con la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) de la ESSAP, los documentos correspondientes para la emisión del Certificado de Terminación del Contrato y para la Liquidación final, informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados y por realizar.
- Exigir al Contratista el cumplimiento de los reglamentos de seguridad laboral.
- Cuantificar las demoras en los cronogramas de ejecución y determinar las multas que sean necesarias, y ponerlo a conocimiento de la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC). Los montos de las multas a aplicar al contratista, serán cuantificados en base a las estipulaciones del contrato de obras correspondiente.
- Exigir el cumplimiento de las normas de prevención de accidentes durante la ejecución de los contratos y verificar la vigencia y alcance de los seguros establecidos contractualmente.
- La Fiscalizadora realizará como mínimo una reunión semanal con el Contratista, los fiscales, y funcionario de la Supervisión de los servicios de la ESSAP. En estas reuniones se labrarán Actas, que serán firmadas por todos los presentes.
- Toda información requerida por terceros, sobre los trabajos fiscalizados serán evacuadas por la Unidad de Relaciones Públicas de la ESSAP u otros voceros.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PMSAS BIRF 7774/PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essaps.a.

debidamente autorizados por esta, siendo ésta una condición de cumplimiento obligatorio para la Fiscalizadora. En caso de presentarse una situación que amerite la presencia de fuerza pública (policía, fiscalía, otros) por manifestación de personas a favor o en contra del proyecto, la Fiscalizadora deberá comunicar de inmediato a la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC) , quien le indicará las acciones a seguir.

4.2 ORGANIZACIÓN

Medidores Instalados: a todos los efectos, debe interpretarse que los términos medidores instalados se refieren a KIT's completos, armados y probados (Hidráulica o neumáticamente) por el contratista, según el Plan de Instalación.

La instalación debe contemplar la mano de obra, herramientas necesarias, movilidad de los bienes, el depósito de almacenaje y todo lo necesario para el servicio solicitado.

Personal Idóneo: La Fiscalizadora deberá vigilar que el Contratista se provea del personal más idóneo el cual podrá ser cambiado a sugerencia la Fiscalizadora, y con autorización de la Gerencia de Agua no Contabilizada (GANC), siempre y cuando estos no reúnan las condiciones necesarias para asegurar la buena calidad de los trabajos.

La Fiscalizadora debe ser adecuada, sistemática y profesional, y no solo debe exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino también debe prestar una colaboración permanente al Contratista para el bien de la obra sin que esto signifique perder la independencia necesaria para el buen control.

4.3 LIBROS A SER UTILIZADOS POR LAS PARTES

1.3.1. LIBRO DE ÓRDEN DE SERVICIO: El libro de Orden de Servicio servirá para la comunicación por parte de la Fiscalizadora a la Contratista en el cual se dará instrucciones y/o observaciones. Contará con hojas triplicadas, debidamente foliadas, el original para la ESSAP, el duplicado al contratista y el triplicado para la La Fiscalizadora. Solo se aceptarán redacciones manuscritos legibles.

1.3.2. LIBRO DE NOTAS DE PEDIDOS: El libro de Notas de Pedidos servirá para la comunicación por parte del Contratista a La Fiscalizadora, en el cual se asentarán los pedidos del contratista. Contará con hojas triplicadas y debidamente foliadas, el original para La Fiscalizadora, el duplicado para la ESSAP y el triplicado para la Contratista. Solo se aceptarán redacciones manuscritos legibles.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PASAS BIRF 7710 PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essaps.a.

4.4 METODOLOGIA DE TRABAJO PARA EL CONTROL DE LA INSTALACION.

a. La ESSAP tomará a su cargo, exclusivamente las siguientes provisiones:
Listado de domicilios con Conexión y planos de ubicación. Si el contratista detectara que la información no es exacta, deberá informar a La Fiscalizadora para su revisión.

b. Acta de replanteo inicial.

La Fiscalizadora y el Representante Técnico del Contratista recorrerán la ruta a seguir para la instalación de medidores. Luego se labrará el acta de replanteo inicial de obra, la cual se inscribirá en el Libro de Orden de Servicio.

c. Novedades de Obra.
Si durante la ejecución de la instalación surgen novedades que el Contratista considera de importancia, comunicará inmediatamente a La Fiscalizadora la situación, para que esta fije las pautas a seguir. Estas situaciones pueden ser: conexiones domiciliarias en mal estado o de materiales no apropiados, conexiones clandestinas, imposibilidad de detectar la conexión con los sondeos realizados, problemas con usuarios, etc.

La Fiscalizadora dispondrá de cuarenta y ocho (48) horas para adoptar una solución e instruir al Contratista.

En caso de no realizarse la instalación y conexión del KIT en estas condiciones, la ESSAP, reconocerá el porcentaje de obra que se hubiera realizado.

d. Proceso para la carga de datos.

La Fiscalizadora procederá a la verificar la validez de los datos ya cargados en el sistema, por el contratista, como ser numeración del nuevo medidor y lectura actual. A su vez realizará durante el mes posterior a la colocación de los medidores un control al azar entre 5 y 15 % de los medidores colocados a los efectos de verificar las instalaciones. Conforme a las observaciones, la empresa contratista corregirá los errores a efectos de proseguir los trámites necesarios para el cobro de los trabajos efectuados.

CP. Cinthia L. Blanco Salcedo
Especialista de Adquisiciones
PMSAS BIRF 7760 PY - ASESORIA DE PROYECTOS ESPECIALES
essap s.a.