PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE PARA EL CHACO Y CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY
2589/BL- PR GRT/WS-12928-PR

LLAMADO MOPC SP N° 96/2016

"CONSTRUCCIÓN DE ADUCTORAS, CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y ESTACIONES DE BOMBEO EN EL CHACO CENTRAL"

ID: 304801

Fecha: Asunción 21 de Octubre de 2016

Adenda Nº 3

Sección III. Criterios de evaluación y calificación

Donde dice:

Perfiles Mínimos Requerido

1. Director de Obra: Profesional Ingeniero Civil o Sanitario con un mínimo de 15 (quince) años de experiencia general y al menos (cinco) contratos en obras de agua potable o saneamiento que incluyan la instalación de al menos 100 (cien) kilómetros de tuberías cada uno de ellos.

Debe decir:

Perfiles Mínimos Requerido

1. Director de Obra: Profesional Ingeniero Civil, Sanitario o Hidráulico con un mínimo de 15 (quince) años de experiencia general y al menos tres (03) contratos en obras de agua potable o saneamiento que incluyan la instalación de al menos ochenta (80) kilómetros de tuberías cada uno de ellos.

Donde dice:

Perfiles Mínimos Requerido

4. Especialista Ambiental: Profesional Ingeniero Ambiental (o en su defecto, profesional universitario con Maestría en Medio Ambiente y/o Manejo de los Recursos Naturales)

Debe decir:

Perfiles Mínimos Requerido

4. Especialista Ambiental: Profesional Ingeniero Ambiental (o en su defecto, profesional universitario con especialización en Estudios de Impacto Ambiental y/o Auditoría Ambiental y/o Manejo de los Recursos Naturales)

(Uno)

Donde dice:

Perfiles Mínimos Requerido

8. Ingenieros Residentes: Profesionales Ingenieros Civiles o Hidráulicos,

Debe decir:

Perfiles Mínimos Requerido

8. Ingenieros Residentes: Profesionales Ingenieros Civiles, Sanitario, o Hidráulicos,

Donde dice:

Perfiles Mínimos Requerido

11. Técnicos Ambientales: profesional Ingeniero Ambiental y/o de las ciencias agrarias,

Debe decir:

Perfiles Mínimos Requerido

11. Técnicos Ambientales: profesional Ingeniero Ambiental, Licenciado en Medio Ambiente, Ing. En Ecología Humana o carreras afines, (o en su defecto profesional universitario con cursos de mínimo 150 hs, vinculados a Medio Ambiente, o impacto Ambiental).

Donde dice:

Perfiles Mínimos Requerido

Observaciones:

c) El Oferente deberá presentar como parte de la documentación del llamado el Formulario PERSONAL (PER -1) sólo para los profesionales listados en los numerales 1 a 5 y en el numeral 8 en la tabla anterior. Los CV de los técnicos y profesionales de los numerales 6, 7, 9, 10 y 11 sólo serán solicitados al Oferente con la mejor oferta evaluada y su presentación y aprobación por parte del MOPC será requisito para la firma del Contrato.

Debe decir:

Perfiles Mínimos Requerido

Observaciones:

c) El Oferente deberá presentar como parte de la documentación del llamado el Formulario PERSONAL (PER -1) y Formulario PER-2, sólo para los profesionales listados en los numerales 1 a 5 y en el numeral 8 en la tabla anterior. Los CV de los técnicos y profesionales de los numerales 6, 7, 9, 10 y 11 sólo serán solicitados al Oferente con la mejor oferta evaluada y su presentación y aprobación por parte del MOPC será requisito para la firma del Contrato.

ALVARO CABRERA GAMARRA
Coordinador Técnico de Obras
MOPC

Lic. LILIAN CAMPOS
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Donde dice:

2. Calificación

2.3.3		El Capital Operativo se determinará de la siguiente manera: a) **Capital Operativo requerido en caso de solicitar anticipo:** US$ 6.500.000 (Dólares Americanos, seis millones quinientos mil) más el resultado obtenido de la división entre el saldo del Valor de las Obras pendientes a ejecutar entre el plazo restante de ejecución multiplicado por 4 meses, estipulada en el Formulario CCA – Compromisos Contractuales Actuales. b) Capital Operativo requerido en caso de NO solicitar anticipo: US$ 12.500.000 (Dólares americanos doce millones quinientos mil) más el resultado obtenido de la división entre el saldo del Valor de las Obras pendientes a ejecutar entre el plazo restante de ejecución multiplicado por 4 meses, estipulada en el Formulario CCA – Compromisos Contractuales Actuales. Este capital no podrá ser complementado con una Línea de Crédito. Para ambos casos el Capital Operativo será calculado como el monto obtenido de la diferencia entre el Activo Corriente – Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General correspondiente al ejercicio 2015 (incluyendo los balances correspondientes a los contratos en los cuales ha participado en calidad de Contratista Principal, integrante de un consorcio o subcontratista afectado por su participación en dicho contrato) correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado. (*) Para los efectos de evaluación, el tipo de cambio a ser utilizado es el de referencia emitido por el Departamento de Operaciones del Mercado Abierto, División Operaciones del Banco Central del Paraguay (www.bcp.gov.py) a la fecha de cierre del último ejercicio (31 de diciembre) (*) Para el caso de las empresas y/o consorcios de empresas extranjeras, en el caso de que las mismas aún no hayan presentado los estados financieros ante la autoridad competente, y que corresponden al ejercicio fiscal 2015, las mismas deberán presentar en carácter de declaración jurada una aclaración sobre los plazos de presentación para los estados financieros indicando la norma jurídica respectiva. Atendiendo a este caso, se podrá evaluar sobre la base del último balance general presentado ante la autoridad tributaria respectiva.
2.4.1	**Experiencia general en materia de construcción**	Experiencia con contratos de construcción en calidad de contratista principal o subcontratista o contratista administrador dentro de los últimos ***10 (diez) años*** anteriores a la fecha límite para la presentación de las Solicitudes.
2.4.2(a)	**Experiencia específica en Construcción**	Para los contratos ejecutados en los últimos ***10 (Diez) años***. Participación como Contratista principal o integrante de un Consorcio o Sub Contratista autorizado en: • por lo menos 3 ***(tres)*** sistemas de agua potable que abastezcan a una

Ing. Alvaro Cáceres Cabrera
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. Juan Canete
Director
Unidad Operativa de Contrate

		población mayor a 10.000 habitantes. Este requisito se podrá cumplir con la presentación de la documentación que acredite uno o más contratos ejecutados. ***Obs:*** *Para obras en ejecución a fin de dar cumplimiento a este requisito las mismas deberán contar con acta de recepción provisoria.*
2.4.2(b)	**Experiencia Clave**	Para los contratos ejecutados en los últimos ***10 (Diez) años***. Participación como Contratista principal o integrante de un Consorcio o Sub Contratista autorizado en: • por lo menos 100 km de líneas de impulsión de agua potable con un diámetro mínimo de 400 mm construidos. Esta experiencia podrá ser demostrada mediante documentación que acredite hasta un máximo de 3 (tres) contratos concluidos. ***Obs:*** *Para obras en ejecución a fin de dar cumplimiento a este requisito las mismas deberán contar con acta de recepción provisoria.*

Debe decir:

2. Calificación

2.3.3	**Recursos Financieros.**	El Capital Operativo se determinará de la siguiente manera: **a) Capital Operativo requerido en caso de solicitar anticipo:** US$ 6.500.000 (Dólares Americanos, seis millones quinientos mil) más el resultado obtenido de la división entre el saldo del Valor de las Obras pendientes a ejecutar entre el plazo restante de ejecución multiplicado por 2 meses, estipulada en el Formulario CCA – Compromisos Contractuales Actuales. En caso que dicho valor sea superior a US$ 12.000.000 (Dólares Americanos, doce millones), el valor considerado será igual a US$ 12.000.000 (Dólares Americanos, doce millones). *Este capital podrá ser complementado con una Nota de una entidad financiera debidamente habilitada, que indique claramente que el oferente tiene aprobada una línea de crédito o fondos disponibles con la descripción del monto del crédito aprobado o de los fondos disponibles, para ser utilizados en caso que resulte ser adjudicada. La Línea de Crédito no deberá estar condicionada al cumplimiento previo de determinados requisitos o de evaluación previa de la situación financiera del Oferente* b) Capital Operativo requerido en caso de NO solicitar anticipo: US$ 12.500.000 (Dólares americanos doce millones quinientos mil) más el resultado obtenido de la división entre el saldo del Valor de las Obras pendientes a ejecutar entre el plazo restante de ejecución multiplicado por 2 meses, estipulada en el Formulario CCA – Compromisos Contractuales Actuales En caso que dicho valor sea superior a US$ 18.000.000 (Dólares Americanos, dieciocho millones), el valor considerado será igual a US$ 18.000.000 (Dólares Americanos, dieciocho millones). *Este capital no podrá ser complementado con una Línea de Crédito.*

		Para ambos casos el Capital Operativo será calculado como el monto obtenido de la diferencia entre el Activo Corriente – Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General correspondiente al ejercicio 2015 (incluyendo los balances correspondientes a los contratos en los cuales ha participado en calidad de Contratista Principal, integrante de un consorcio o subcontratista afectado por su participación en dicho contrato) correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado. (*) Para los efectos de evaluación, el tipo de cambio a ser utilizado es el de referencia emitido por el Departamento de Operaciones del Mercado Abierto, División Operaciones del Banco Central del Paraguay (www.bcp.gov.py) a la fecha de cierre del último ejercicio (31 de diciembre) (*) Para el caso de las empresas y/o consorcios de empresas extranjeras, en el caso de que las mismas aún no hayan presentado los estados financieros ante la autoridad competente, y que corresponden al ejercicio fiscal 2015, las mismas deberán presentar en carácter de declaración jurada una aclaración sobre los plazos de presentación para los estados financieros indicando la norma jurídica respectiva. Atendiendo a este caso, se podrá evaluar sobre la base del último balance general presentado ante la autoridad tributaria respectiva.
2.4.1	**Experiencia general en materia de construcción**	Experiencia con contratos de construcción en calidad de contratista principal o subcontratista o contratista administrador dentro de los últimos ***15 (quince) años*** anteriores a la fecha límite para la presentación de las Solicitudes.
2.4.2(a)	**Experiencia específica en Construcción**	Para los contratos ejecutados en los últimos ***15 (quince) años***. Participación como Contratista principal o integrante de un Consorcio o Sub Contratista autorizado en: • por lo menos 3 ***(tres)*** sistemas de agua potable y/o saneamiento que abastezcan, a una población mayor a 10.000 habitantes. Este requisito se podrá cumplir con la presentación de la documentación que acredite uno o más contratos ejecutados. ***Obs:*** *Para obras en ejecución a fin de dar cumplimiento a este requisito las mismas deberán contar con acta de recepción provisoria.*
2.4.2(b)	**Experiencia Clave**	Para los contratos ejecutados en los últimos ***15 (quince) años***. Participación como Contratista principal o integrante de un Consorcio o Sub Contratista autorizado en: • por lo menos 100 km de líneas de impulsión de agua potable, o impulsión de alcantarillado sanitario, con un diámetro mínimo de 200 mm construidos. Esta experiencia podrá ser demostrada mediante documentación que acredite hasta un máximo de 3 (tres) contratos concluidos. ***Obs:*** *Para obras en ejecución a fin de dar cumplimiento a este requisito las mismas deberán contar con acta de recepción provisoria.*

Ing. ALVARO GIMENEZ
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LILIA CAÑETE
Unidad Operativa de Contratación

Sección III -- Requerimientos Adicionales

Donde dice:

Movilidad

La contratista deberá proveer al Equipo de Supervisión del MOPC, antes de cumplirse los (30) treinta días desde la orden de inicio, de 2 (dos) camionetas tipo Pickup, doble cabina (4x4) , 0 Km., motor diésel con cilindrada mínima de 3.000 cc., tracción en las cuatro ruedas, 5 cubiertas pantaneras frenos ABS, capacidad para 5 pasajeros, con cuatro puertas laterales, bloqueo diferencial, toma de aire elevada (Snorkel), aire acondicionado, GPS de navegación, y equipamiento superior al Estándar, importado por la casa representante en el país. Estos vehículos deberán ser de marcas de reconocida trayectoria y aptas para un uso intensivo y adecuado a las exigencias del chaco.

Además deberá incluir para cada vehículo los siguientes equipamientos y accesorios según las siguientes características o Especificaciones técnicas:

- Molinete P 4309 KL o equivalente
- Consola central (procedencia Taiwanesa u otra).
- Base para molinete.
- Snorkel con pre filtro australiano.
- Tira tráiler tipo Keko con adicional con perno.
- Polarizado Premium, según las normativas vigentes.
- Busca huellas tipo HELLA 130 W.
- Caja de herramientas en la carrocería.
- Baliza (LED), (2) unidades.
- Barra de tiro.
- Compresor de 12 Volts para inflado del vehículo con carga de 6 toneladas.
- Bidón metálico para combustible con capacidad para 60 litros (4) cuatro unidades.
- Acople para batería, longitud (6) seis m., cable de (1) una Pulgada.
- 5 (cinco) cubiertas pantaneras (245/75/16) de (8) ocho telas reforzadas (colocado al vehículo a ser entregado).
- 1 (un) juego completo de correas (Motor, A.A., Dirección Hidráulica).
- 1 (un) juego completo de filtros (aire, combustible, y secundarios).
- 1 (un) juego completo de llaves (N° 6 al 22).
- Un par de pinzas y una llave inglesa mediana.
- 1 GPS, de navegación tipo NUVI, marca Garmin, Modelo actualizado con su software, y accesorios correspondientes (mapa actualizado).

Los vehículos estarán a total disposición y en forma exclusiva al servicio de la Unidad Supervisora del MOPC hasta la recepción provisoria de todas las Obras.

Póliza de Seguros contra todo riesgo y seguro de vida para ocupantes de cada vehículo. La cobertura de las pólizas de seguros serán las siguientes:

- Póliza de Seguros contra daños a terceros respecto al vehículo motorizado al Servicio del MOPC utilizados por los personales asignados del contratante en el territorio del Paraguay, con vigencia hasta la presentación y aprobación del informe final con una cobertura mínima de:

  (1) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 50.000.000.

ING. ALVA COURRON CAMARRA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LILIAN CORTE
Unidad Operativa de Contrataciones

(2) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más personas Gs. 150.000.000.

(3) Daños materiales a cosas de terceros Gs. 50.000.000.

Se deberá incluir todos los gastos necesarios que involucran al funcionamiento, operación, mantenimiento y reparación mecánica del mismo (incluye recambio de cubiertas al cumplir su vida útil y por daños o roturas ocasionales), con el tipo de combustible recomendado por las especificaciones técnicas del fabricante de 1.500 (mil quinientos) litros promedio por mes para cada vehículo (al inicio de cada mes deberá entregarse bonos o vales de combustible para realizar las cargas en Estaciones de Servicio de Asunción y preferentemente en Estaciones ubicadas en la zona de obras (Chaco Central) por la cantidad prevista mensualmente).

La documentación necesaria para el libre tránsito del vehículo por todo el territorio nacional estará a cargo del Contratista (cédula verde, pago de patentes, etc.).

Una vez realizada la recepción provisoria de todas las obras, los vehículos serán desafectados del servicio al MOPC y devuelto a la Contratista en las condiciones en que se encuentren.

Debe decir:

Movilidad

La contratista deberá proveer al Equipo de Supervisión del MOPC, antes de cumplirse los (30) treinta días desde la orden de inicio, de 2 (dos) camionetas tipo Pickup, doble cabina (4x4) , 0 Km., motor diésel con cilindrada mínima de 3.000 cc., tracción en las cuatro ruedas, 5 cubiertas pantaneras frenos ABS, capacidad para 5 pasajeros, con cuatro puertas laterales, bloqueo diferencial, toma de aire elevada (Snorkel), aire acondicionado, GPS de navegación, y equipamiento superior al Estándar, importado por la casa representante en el país. Estos vehículos deberán ser de marcas de reconocida trayectoria y aptas para un uso intensivo y adecuado a las exigencias del chaco.

Además deberá incluir para cada vehículo los siguientes equipamientos y accesorios según las siguientes características o Especificaciones técnicas:

- Molinete P 4309 KL o equivalente
- Consola central (procedencia Taiwanesa u otra).
- Base para molinete.
- Snorkel con pre filtro australiano.
- Tira tráiler tipo Keko con adicional con perno.
- Polarizado Premium, según las normativas vigentes.
- Busca huellas tipo HELLA 130 W.
- Caja de herramientas en la carrocería.
- Baliza (LED), (2) unidades.
- Barra de tiro.
- Compresor de 12 Volts para inflado del vehículo con carga de 6 toneladas.
- Bidón para combustible con capacidad para 60 litros (4) cuatro unidades.
- Acople para batería, longitud (6) seis m., cable de (1) una Pulgada.
- 5 (cinco) cubiertas pantaneras (245/75/16) de (8) ocho telas reforzadas (colocado al vehículo a ser entregado).

ING. ALVARO DARCON CAMARDA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

- 1 (un) juego completo de correas (Motor, A.A., Dirección Hidráulica).
- 1 (un) juego completo de filtros (aire, combustible, y secundarios).
- 1 (un) juego completo de llaves (N° 6 al 22).
- Un par de pinzas y una llave inglesa mediana.
- 1 GPS, de navegación tipo NUVI, marca Garmin, Modelo actualizado con su software, y accesorios correspondientes (mapa actualizado).

Los vehículos estarán a total disposición y en forma exclusiva al servicio de la Unidad Supervisora del MOPC hasta la recepción provisoria de todas las Obras.

Póliza de Seguros contra todo riesgo y seguro de vida para ocupantes de cada vehículo. La cobertura de las pólizas de seguros serán las siguientes:

- Póliza de Seguros contra daños a terceros respecto al vehículo motorizado al Servicio del MOPC utilizados por los personales asignados del contratante en el territorio del Paraguay, con vigencia hasta la presentación y recepción provisoria de las obras con una cobertura mínima de:

  (1) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 50.000.000.

  (2) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más personas Gs. 150.000.000.

  (3) Daños materiales a cosas de terceros Gs. 50.000.000.

Se deberá incluir todos los gastos necesarios que involucran al funcionamiento, operación, mantenimiento y reparación mecánica del mismo (incluye recambio de cubiertas al cumplir su vida útil y por daños o roturas ocasionales), con el tipo de combustible recomendado por las especificaciones técnicas del fabricante de 1.500 (mil quinientos) litros promedio por mes para cada vehículo (al inicio de cada mes deberá entregarse bonos o vales de combustible para realizar las cargas en Estaciones de Servicio de Asunción y en Estaciones ubicadas en la zona de obras (Chaco Central) por la cantidad prevista mensualmente).

La documentación necesaria para el libre tránsito del vehículo por todo el territorio nacional estará a cargo del Contratista (cédula verde, pago de patentes, etc.).

Una vez realizada la recepción provisoria de todas las obras, los vehículos serán desafectados del servicio al MOPC y devuelto a la Contratista en las condiciones en que se encuentren.

Sección III -- Requerimientos Adicionales

Donde dice:

2.7 Otros insumos

a) Insumos Alimenticios para Consultas Indígenas: A efectos de que garantizar la continuidad del proceso de Consulta Previa, Libre e Informada en las comunidades indígenas a ser beneficiadas por proyecto, la Contratista durante el periodo de ejecución del Contrato deberá proveer de "kits de alimentación", que serán entregados a la UCP del Programa en forma de Vales para el retiro correspondiente dentro del área de influencia de Asunción para la realización de eventos de Consultas en las Comunidades Indígenas. Estos eventos serán coordinados por la UCP del Programa y serán

ING. ALVARO CARON
Coordinador Técnico y Ejecutivo
MOPC

Lic. LIGIA CAÑETE
Unidad Operativa de Contratación

comunicados con la debida anticipación al equipo de especialistas socio-ambientales de la Contratista.

El Proyecto Acueducto - 2° Etapa apunta a beneficiar a 86 comunidades/ aldeas indígenas, por sus características culturales y situación de vulnerabilidad para ello se debe proveer alimentación a las comunidades a través de las denominadas "ollas populares" para lo cual se debe proveer los kits de alimentos. El proceso de Consulta consta de varios Acuerdos establecidos en el Anexo C del Reglamento Operativo del Programa, se estima el logro de 3 Acuerdos durante el periodo de ejecución de las obras cada logro de Acuerdo implica una ronda completa por las 86 comunidades/aldeas por lo que la empresa deberá proveer.

Cantidad a ser Proveída: 258 kiks de Alimentos.

Un kit debe estar constituido mínimamente por los siguientes insumos alimenticios

(TOTAL = 258 KIT)

Ítem	Insumos	Cantidad requerida por cada comunidad	Unidad de medida	Especificación Técnica para entrega
1	Arroz	15	kilo	Nacional en Paquetes de 5 kg.
2	Conserva	2	Kilo	Nacional en paquete de 1 kg
3	Ajo	0,25	Kilo	Nacional en paquete de 0,25 kg
5	Cebolla	2	kilo	Nacional en paquete de 1 kg
6	Locote	0,5	kilo	Nacional en paquete de 0,5 kg
7	Zanahoria	1	kilo	Nacional en paquete de 1 kg
8	Carne	30	Kilo	Carne Vacuna Nacional Sambari en paquete o bolsas de 10 kg.
9	Aceite	5	Litro	Nacional puro girasol comestible en envase de 5 litros
10	Sal fina	1	kilo	Nacional en paquete de 500 gr
11	Harina	15	kilo	Nacional en paquetes de 5 kg
12	Agua	40	Litros	Agua mineral Nacional sin gas en bidones de 20 litros
13	Jugo en Polvo	10	Paquetes	Paquetes en polvo para 8 litros varios sabores
14	Yerba mate	4	kilos	Nacional en paquetes de 1 kilo
15	Panificado	50	Kilos	Nacional en paquete de 10 kg
16	Conserva	1	Paquete	Nacional en paquete de 1 kg

b) Insumos para eventos con autoridades y organizaciones locales: durante la etapa de ejecución de obras se prevé 4 eventos de socialización de avances y situación del proyecto con organizaciones y autoridades locales en el área del proyecto con participación de 100 personas por cada evento para lo cual la empresa deberá proveer:

Cantidad total a ser Proveída: Coofe break para 400 personas. La entrega será Coordinada con la Unidad Coordinadora del Programa quien avisara con antelación a la empresa la realización de cada evento.

Ing. Alberto Ortiz Gamarra
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. Lilia Nuñez
Directora
Unidad Operativa de Contratación

c) Materiales de Informativos y de promoción: a fin de que el proyecto pueda ser visualizado y apuntalar al empoderamiento de la población y de las autoridades locales en los diferentes eventos durante la ejecución de obras, la empresa deberá proveer:

AFICHES

• Medidas: 40 cm. x60 cm.
• Tipo de papel: Ilustración 115 gramos, deberán ser impresos en un mínimo de 5 colores
• Diseños: Contenido: fotos, ilustraciones, letras.
• Cantidad: 500 ejemplares, de los cuales 20 deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa y los demás distribuidos en las diferentes localidades e instituciones en el área del Proyecto, según indicación de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP).

• El afiche deberá cumplir la función de trasferir la información a la población meta. (más gráficos, menos palabras, debe tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural)

TRÍPTICO

• Medidas: Abierto 36 cm. x 21 cm. – Cerrado: 12 cm. x 21 cm.
• Tipo de papel: Ilustración 115 gramos, Impreso ambos lados a 5 colores.
• Cantidad: 1000 ejemplares, de los cuales 100 deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa y los demás distribuidos en las diferentes localidades e instituciones en el área del Proyecto, según indicación de la UCP

SPOTS RADIALES

Durante toda la duración de la obra, la firma Contratista deberá contratar en radios locales SPOTS radiales de difusión de las actividades y avances de obras, así como también la importancia del uso del agua, la calidad y cantidad del agua. Estos spots deberán ser adecuados a la población meta (tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural.

KEPIS

• Cantidad: 1 500 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa .
• Medidas y colores a definir.
• Debe contener imágenes y logos del Proyecto.

REMERAS

• Cantidad: 1500 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa-.
• Medidas y colores a definir.
• Debe contener imágenes y logos del Proyecto.

ROTAFOLIOS

• Medidas: 50 cm. x 80 cm.
• Tipo de papel: Ilustración, deberán ser impresos en un mínimo de 5 colores.
• Diseños: Contenido: fotos, ilustraciones, letras.
• Cantidad: 5 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa para su uso en las comunidades beneficiarias.
• Cantidad de hojas desplegables, contenido y diseño a definir.
• El Rotafolio deberá cumplir la función de trasferir la información a la población meta. (más gráficos, menos palabras, debe tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural).

Ing. ALVARO OLIVERA GAMARRA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LILIAN CANTE
Director
Unidad Operativa de Contratación

Todos los Materiales de Promoción social deben ser elaborados en Coordinación con el Especialista Social y Ambiental de la Empresa y en sus contenidos deberán incluir el enfoque de género, imágenes ilustrativas y lenguaje acorde a la población objetivo. Todos los materiales deberán ser presentados en los primeros meses del inicio a la Unidad Coordinadora del Programa y a la Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA), para su aprobación antes de su impresión masiva.

Debe decir:

2.7 Otros insumos

a) Insumos Alimenticios para Consultas Indígenas: A efectos de que garantizar la continuidad del proceso de Consulta Previa, Libre e Informada en las comunidades indígenas a ser beneficiadas por proyecto, la Contratista durante el periodo de ejecución del Contrato deberá proveer de "kits de alimentación", que serán entregados a la UCP del Programa en forma de Vales para el retiro correspondiente dentro del área de influencia de Asunción para la realización de eventos de Consultas en las Comunidades Indígenas. Estos eventos serán coordinados por la UCP del Programa y serán comunicados con la debida anticipación al equipo de especialistas socio-ambientales de la Contratista.

El Proyecto Acueducto - 2° Etapa apunta a beneficiar a 86 comunidades/ aldeas indígenas, por sus características culturales y situación de vulnerabilidad para ello se debe proveer alimentación a las comunidades a través de las denominadas "ollas populares" para lo cual se debe proveer los kits de alimentos. El proceso de Consulta consta de varios Acuerdos establecidos en el Anexo C del Reglamento Operativo del Programa, se estima el logro de 3 Acuerdos durante el periodo de ejecución de las obras cada logro de Acuerdo implica una ronda completa por las 86 comunidades/aldeas por lo que la empresa deberá proveer.

Cantidad a ser Proveída: 258 kiks de Alimentos.

Un kit debe estar constituido mínimamente por los siguientes insumos alimenticios

(TOTAL = 258 KIT)

Ítem	Insumos	Cantidad requerida por cada comunidad	Unidad de medida	Especificación Técnica para entrega
1	Arroz	15	Kilo	Nacional en Paquetes de 5 kg.
2	Conserva	2	Kilo	Nacional en paquete de 1 kg
3	Ajo	0,25	Kilo	Nacional en paquete de 0,25 kg
5	Cebolla	2	Kilo	Nacional en paquete de 1 kg
6	Locote	0,5	Kilo	Nacional en paquete de 0,5 kg
7	Zanahoria	1	Kilo	Nacional en paquete de 1 kg
8	Carne	30	Kilo	Carne Vacuna Nacional Sambari en paquete o bolsas de 10 kg.
9	Aceite	5	Litro	Nacional puro girasol comestible en envase de 5 litros

ING. ALVARO CARRIÓN
Coordinador Técnico y Especialista Civil
MOPC

Lic. LILIAN CANTE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Ítem	Insumos	Cantidad requerida por cada comunidad	Unidad de medida	Especificación Técnica para entrega
10	Sal fina	1	Kilo	Nacional en paquete de 500 gr
11	Harina	15	Kilo	Nacional en paquetes de 5 kg
12	Agua	40	Litros	Agua mineral Nacional sin gas en bidones de 20 litros
13	Jugo en Polvo	10	Paquetes	Paquetes en polvo para 8 litros varios sabores
14	Yerba mate	4	Kilos	Nacional en paquetes de 1 kilo
15	Panificado	50	Kilos	Nacional en paquete de 10 kg
16	Conserva	1	Paquete	Nacional en paquete de 1 kg

c) Insumos para eventos con autoridades y organizaciones locales: durante la etapa de ejecución de obras se prevé 4 eventos de socialización de avances y situación del proyecto con organizaciones y autoridades locales en el área del proyecto con participación de 100 personas por cada evento para lo cual la empresa deberá proveer:

Coffee Break consistente en bocaditos; dulces, salados, café, cocido, leche y Almuerzo como plato principal deberá contener carne con guarnición y ensalada de verduras, para 400 personas.

c) Materiales de Informativos y de promoción: a fin de que el proyecto pueda ser visualizado y apuntalar al empoderamiento de la población y de las autoridades locales en los diferentes eventos durante la ejecución de obras, la empresa deberá proveer:

AFICHES

- Medidas: 40 cm. x60 cm.
- Tipo de papel: Ilustración 115 gramos, deberán ser impresos en un mínimo de 5 colores
- Diseños: Contenido: fotos, ilustraciones, letras.
- Cantidad: 500 ejemplares, de los cuales 20 deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa y los demás distribuidos en las diferentes localidades e instituciones en el área del Proyecto, según indicación de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP).

- El afiche deberá cumplir la función de trasferir la información a la población meta. (más gráficos, menos palabras, debe tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural)

TRÍPTICO

- Medidas: Abierto 36 cm. x 21 cm. – Cerrado: 12 cm. x 21 cm.
- Tipo de papel: Ilustración 115 gramos, Impreso ambos lados a 5 colores.
- Cantidad: 1000 ejemplares, de los cuales 100 deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa y los demás distribuidos en las diferentes localidades e instituciones en el área del Proyecto, según indicación de la UCP

SPOTS RADIALES

ALVARO CAÑETE GONZALEZ
Coordinador Técnico
Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LIZAN CANTERO
Director
Unidad Operativa de Contratación

12 (Doce)

Durante toda la duración de la obra, la firma Contratista deberá contratar en radios locales SPOTS radiales de difusión de las actividades y avances de obras, así como también la importancia del uso del agua, la calidad y cantidad del agua. Estos spots deberán ser adecuados a la población meta (tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural.

KEPIS

• Cantidad: 1 500 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa .
• Medidas y colores a definir.
• Debe contener imágenes y logos del Proyecto.

REMERAS

• Cantidad: 1500 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa-.
• Medidas y colores a definir.
• Debe contener imágenes y logos del Proyecto.

ROTAFOLIOS

• Medidas: 50 cm. x 80 cm.
• Tipo de papel: Ilustración, deberán ser impresos en un mínimo de 5 colores.
• Diseños: Contenido: fotos, ilustraciones, letras.
• Cantidad: 5 ejemplares, que deberán ser entregados a la Unidad Coordinadora del Programa para su uso en las comunidades beneficiarias.
• Cantidad de hojas desplegables, contenido y diseño a definir.
• El Rotafolio deberá cumplir la función de trasferir la información a la población meta. (más gráficos, menos palabras, debe tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural).

Audiovisuales (videos):

- **Cantidad: tres audiovisuales editados y enfocados a la promoción, información y motivación de los beneficiarios. La producción de los insumos estará a cargo de la empresa y complementado con los contenidos temáticos e imágenes de los procesos de implementación de las actividades de todas las etapas del proyecto, será proveida por la UCP (Unidad Coordinadora del Programa).**
- **El guion: de cada video será coordinado con los técnicos de la UCP (Unidad Coordinadora del Programa) y el INDI (Instituto Nacional del Indígena)**
- **Duración: de cada video editado mínimo 3 a 5 minutos.**

Edición e impresión de Boletines Informativos: durante el tiempo de contrato deberán emitirse 12 ediciones de boletines informativos conforme al avance el proyecto. El diseño, la edición y la impresión estará a cargo de la contratista y los contenidos serán proveídos por la UCP como complemento a la producción de la empresa.

Características de la Producción:

- **Medidas: 40 cm. x60 cm.**
- **N° de Ediciones: 12 durante el tiempo de ejecución del contrato**
- **Tipo de papel: Ilustración 115 gramos, deberán ser impresos en un mínimo de 5 colores**
- **Diseños: Contenido: fotos, ilustraciones, letras.**

Lic. LILIAN GAMARRA
Directora
Unidad Operativa de Contratación

• Cantidad total: 6000 ejemplares, de los cuales cada edición será de 500 ejemplares que serán distribuidos en las diferentes localidades e instituciones en el área del Proyecto, según indicación de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP).
• El boletín deberá cumplir la función de trasferir la información a la población meta. (más gráficos, menos palabras, debe tener en cuenta el idioma, la inclusión de género y el marco cultural)

Todos los Materiales de Promoción social deben ser elaborados en Coordinación con el Especialista Social y Ambiental de la Empresa y en sus contenidos deberán incluir el enfoque de género, imágenes ilustrativas y lenguaje acorde a la población objetivo. Todos los materiales deberán ser presentados en los primeros meses del inicio a la Unidad Coordinadora del Programa y a la Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA), para su aprobación antes de su impresión masiva.

Donde dice:

Sección VIII. Condiciones Especiales (CE)

Parte A – Datos del Contrato

Condiciones	Subcláusula	Datos
Plazo de Ejecución	1.1.3.3	10 (diez) meses para los frentes de obras #3 y #5. 18 (dieciocho) meses para los demás frentes de obras. Posterior a la recepción provisoria de las obras, se establece un plazo de 3 (tres) meses en los cuales el Contratista deberá realizar la operación y mantenimiento del sistema, a su costo. Por tanto, el plazo de vigencia del Contrato es de 33 meses. Los frentes de obra se definen en la Sección VI. Requisitos de las obras – Alcance de las Obras.
Recepción de las Obras	10.1	*Una vez que las Obras (o cualquier frente de las Obras para la que se especifique un plazo independiente para la terminación) se hubieran terminado y se hubieran pasado satisfactoriamente todas las pruebas finales establecidas en el Contrato, el Contratista podrá notificar a tales efectos al Contratante. La notificación* deberá estar acompañada de un compromiso por escrito de terminar (con la debida diligencia) todo trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos de las Obras. Se considerará que dicha notificación y compromiso constituirá la solicitud del Contratista al Contratante de emitir un Certificado de Aceptación de las Obras. Dentro de los veintiún (21) días de la fecha de entrega de

Ing. ALVARO ... Coordinador Técnico y ... MOPC
Lic. LILIAN ... Directora Unidad Operativa de Contrataciones

Condiciones	Subcláusula	Datos
		dicha notificación, el Contratante emitirá al Contratista un Certificado de Aceptación de las Obras, en el que consignará la fecha en que las Obras se terminaron sustancialmente de acuerdo con el Contrato, o bien dará instrucciones por escrito al Contratista en las que especificará todas las condiciones que deberá cumplir el Contratista y todos los trabajos que éste deberá realizar antes de que pueda emitirse dicho certificado. Si el Contratante no emite el Certificado de Aceptación de las Obras o las instrucciones antes indicadas, dentro del plazo de los veintiún (21) días de la terminación, el Certificado de Aceptación de las Obras se considerará emitido el último día de ese plazo.

Debe decir:

Sección VIII. Condiciones Especiales (CE)

Parte A – Datos del Contrato

Condiciones	Subcláusula	Datos
Plazo de Ejecución	1.1.3.3	10 (diez) meses para los frentes de obras #3 y #5. 15 (quince) meses para los demás frentes de obras. Posterior a la recepción provisoria de las obras, se establece un plazo de 3 (tres) meses en los cuales el Contratista deberá realizar la operación y mantenimiento del sistema, a su costo. El plazo de vigencia del Contrato es de 33 meses. Los frentes de obra se definen en la Sección VI. Requisitos de las obras – Alcance de las Obras.
Recepción de las Obras	10.1	*Una vez que las Obras (o cualquier frente de las Obras para la que se especifique un plazo independiente para la terminación) se hubieran terminado y se hubieran pasado satisfactoriamente todas las pruebas finales establecidas en el Contrato, el Contratista podrá notificar a tales efectos al Contratante. La notificación* deberá estar acompañada de un compromiso por escrito de terminar (con la debida diligencia) todo trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos de las Obras. Se considerará que dicha notificación y compromiso constituirá la solicitud del Contratista al Contratante de

Ing. ALVARO BARRON GAMARRA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. JULIA NANNETTI
Unidad Operativa de Contratación

Condiciones	Subcláusula	Datos
		emitir un Certificado de Aceptación de las Obras. Dentro de los veintiocho (28) días de la fecha de entrega de dicha notificación, el Contratante emitirá al Contratista un Certificado de Aceptación de las Obras, en el que consignará la fecha en que las Obras se terminaron sustancialmente de acuerdo con el Contrato, o bien dará instrucciones por escrito al Contratista en las que especificará todas las condiciones que deberá cumplir el Contratista y todos los trabajos que éste deberá realizar antes de que pueda emitirse dicho certificado. Si el Contratante no emite el Certificado de Aceptación de las Obras o las instrucciones antes indicadas, dentro del plazo de los veintiocho (28) días de la terminación, el Certificado de Aceptación de las Obras se considerará emitido el último día de ese plazo.

Ampliaciones

Ampliación N° 1

Se agregan como anexo al PBC la planilla de cotización en formato modificable (Excel) y los Planos, del capítulo 6. SECTOR 5: LOMA PLATA – PESEMPOÓ. (Planilla de costo estimativoLPI_96-2016-Adenda 3 y carpeta Paquete1 - Pesempoo y Loma Plata)

Ampliación N° 2

Se agregan como anexo al PBC las planillas de cotización correspondientes al desglose de las cantidades señaladas como "globales" bajo el listado de ítems de "Obras Civiles Varias", en formato modificable (Excel). Estas planillas deberán formar parte de las planillas de oferta a presentar por el Oferente. (Planilla de costo estimativoLPI_96-2016-Adenda 3)

Ampliación N° 3

Se agregan como anexo al PBC el estudio geotécnico y geológico realizado en la zona de obras.

Ampliación N° 4

Se agregan como anexo al PBC la planilla de cotización en formato modificable (Excel) según ajustes de la presente Adenda 3. (Planilla de costo estimativoLPI_96-2016-Adenda 3)

ALVARO CARRON SANTA CRUZ
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Lic. LILIAN ZARATE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Ampliación N° 5

Sección VIII. Condiciones Especiales (CE)

Parte A – Datos del Contrato

Condiciones	Subcláusula	Datos
Convenio	1.6	Se modifica solo el siguiente párrafo: Los costos de los sellos fiscales y cargos similares (si los hubiere) que exija la ley para celebrar el Convenio correrán por cuenta del Contratista
Cuidado y Suministro de los Documentos	1.8	Se modifica solo el siguiente párrafo: El Contratante será responsable del cuidado y la custodia de las Especificaciones y los Planos. Salvo indicación diferente en el Contrato, se suministrarán **una copia digital** del Contrato y de cada Plano subsiguiente al Contratista, quien podrá hacer o solicitar copias adicionales, por su propia cuenta. Se agrega el siguiente párrafo: El Contratista deberá realizar la Impresión de todos los planos para él, según la necesidad de las obras, y dos copias para el Contratante.
Demoras de los Planos o Instrucciones	1.9	Se agrega el siguiente párrafo: Todos los planos iniciales de las obras, están disponibles en el portal de la DNCP (www.contrataciones.gov.py), en formato editable, por lo cual se consideran entregados al Contratista.
Salud y Seguridad	6.5	Se agrega el siguiente párrafo: Todos los costos vinculados a la implementación de los planes de salud y seguridad, se consideran incluidos en la oferta del Contratista.
Interferencia con las Pruebas a la Terminación	10.3	Se modifica solo el siguiente párrafo: Si el Contratista se ve impedido de realizar, por más de **28 días**, las Pruebas a la Terminación por causa del Contratante, se considerará que el Contratante ha recibido las Obras o la Sección (según proceda) en la fecha en que de otra forma se habrían concluido las Pruebas a la Terminación.

ALVARO LESTUN CAMADRA
Coordinador Técnico y Especialista de Obras
MOPC

LIC. JULIAN CANETTI
Director
Unidad Operativa de Contratación

Ampliación N° 6

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se agregan como anexo al PBC Especificaciones Técnicas complementarias, referentes a trabajos de Levantamiento Topográfico Mediante Aerofotogrametría (LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MEDIANTE AEROFOTOGRAMETRIA).

Lic. CILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

LPI Nº 96/2016
"Construcción de Aductoras, Centro de Distribución y Estaciones de Bombeo en el Chaco Central"

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	MOVILIZACIÓN DE OBRA				
1,1	Movilización, ida y vuelta	global	1,00		
1,2	Obra Preliminares Construcción y Mantenimiento	global	1,00		
1,3	Limpieza de la zona de implantación de la Red Aductora Secundaria	ha	57,00		
1,4	Instalaciones y Servicios Especializados	global	1,00		
1,5	Insumos para Consulta y Comunicación	global	1,00		
	TOTAL 1 MOVILIZACIÓN DE OBRA				
	2. SECTOR 1: LOMA PLATA - FILADELFIA				
	ADUCTORA LOMA PLATA - FILADELFIA				
2,1	SERVICIOS TECNICOS				
2.1.1	Replanteo de Red de Aductoras Secundarias	mts.	26.540,00		
	SUB-TOTAL				
2,2	MOVIMIENTO DE SUELO				
2.2.1	Excvacación de Zanjas para la Red de Aductoras Secundarias	m3	59.715		
2.2.2	Asiento de Tubería. Suelo Normal Colchón de Suelo Apto	m3	3.200		
2.2.3	Asiento de Tubería. Suelo Saturado Colchón de Piedra Triturada	m3	530		
2.2.4	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	56.400		
	SUB-TOTAL				
2,3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
2.3.1	Provisión y Colocación de Tuberias DN 400 mm, PN 16	mts.	26.540		
2.3.2	Registro de Ho Ao, Válvula de Paso de Limpieza de HoFo de 100 mm y Accesorios	unidad	28		
2.3.3	Registro de Ho Ao, Válvula Ventosa anti golpe de ariete de HºFº de 100 mm y Accesorios	unidad	29		
2.3.4	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de HºFº de 400 mm y Accesorios	unidad	1		
2.3.5	Registro de HoAo, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de HºFº de 400 mm y Accesorios	unidad	5		
	SUB-TOTAL				
2,4	Anclajes				
2.4.1	Bloques de HºAº fck=210 kg/cm2 en Curvas y Tes	m3	120		
	SUB-TOTAL				
2,5	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
2.5.1	Prueba de Estanquidad Tuberia DN 400mm	mts.	26.540		
	SUB-TOTAL				
2,6	CRUCES ESPECIALES CON UTILIZACIÓN DE TUNELERAS				
2.6.1	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 400 mm PN 16	mts.	100		
	SUB-TOTAL				
2,7	Remosión y Reposición de Estructuras Existentes				
2.7.1	Remosión y Reposición de Pavimentos Asfálticos	m2	1.000		
2.7.2	Remosión y Reposición de Veredas	m2	500		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL ADUCTORA SECUNDARIA SECTOR LOMA PLATA -FILADELFIA				
	CENTRO DE DISTRIBUCION FILADELFIA				
2,8	Estructura de HºAº				
2.8.1	Estructura de HºAº en Reservorio de 1.000 m3 fck=300kg/cm2	m3	509		
2.8.2	Hormigón de Regularización fck=90kg/cm2	m3	80		
	SUB-TOTAL				
2,9	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS EN ESTACIÓN DE BOMBEO				
2.9.1	Tubería y Accesorios de Salida al Centro de Distribución Neuland	unidad	1		
2.9.2	Montaje de Bombas con Accesorios	unidad	3		
2.9.3	Multiple de Distribución del Reservorio	unidad	1		
2.9.4	Tuberías y Accesorios Salida de Reservorio	unidad	2		
2.9.5	Sistema de Desagote de Reservorio	unidad	2		
2.9.6	Sistema de Llegada de Agua a Reservorio	unidad	1		
2.9.7	Sistema de Rebose de Reservorio	unidad	2		
2.9.8	Sistema de Ventilación	unidad	2		
2.9.9	Sistema de Cloración	unidad	1		
	SUB-TOTAL				
2,10	INSTALACIONES ELECTRICAS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN				
2.10.1	Puesto de Distribución	global	1		
2.10.2	Instalacion de generador de emergencia y Sistema de escape de Gases	global	1		
2.10.3	Alimentacion a Tableros	global	1		
2.10.4	Cajas con Elementos de Proteccion de Circuitos	global	1		
2.10.5	Boca de Iluminación Exterior	boca	10		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN FILADELFIA				
	OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE DISTRIBUCION FILADELFIA				
2,11	Caseta Operador Control				
	Replanteo y marcación	m²	40,00		
	Relleno y compactación	m³	20,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	26,00		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	26,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	26,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	100,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	26,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	22,00		
	Techo metálico de chapas termohidrofugas de zinc con estructura de perfilería.	m²	40,00		
	Revoque interior	m²	100,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	25,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	35,00		
	Piso Cerámico PI 5	m²	35,00		
	Zócalo Cerámico	ml	27,00		
	Azulejo blanco 15x15 de Baños	m²	16,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	3,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 0,60x0,40 V2	Un	1,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		

Lic. Julian Cartaya
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Ing. Alvaro Cabrera Camara
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

	Puerta de madera 0,70 c/marco P2	Un	1,00		
	Cielorraso de PVC	m²	30,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	100,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	10,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	10,00		
	Pintura látex interior	m²	100,00		
	Instalaciones Eléctricas				
	Boca de Luces	boca	7		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	8		
	Boca de Toma p/ Computadoras	boca	1		
	Boca de Señal de Llamada	boca	1		
	Boca para Datos	boca	1		
	Bocas para Teléfonos	boca	1		
	Boca de AA Monofásico	boca	1		
	Boca de Tv	unidad	1		
	Instalación Agua Corriente Con provisión de Termocalefón de 80lts.	Gl	1,00		
	Instalación Desagues Cloacales y juegos de baño	Gl	1,00		
	Pozo Absorvente y camara septica	Gl	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
2,12	**Deposito y Sala de Dosificacion**				
	Replanteo y marcación	m²	75,00		
	Relleno y compactación	m³	37,50		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	5,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	51,00		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	39,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	38,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	160,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	38,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	38,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	93,00		
	Revoque interior	m²	185,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	35,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	75,00		
	Alisado de cemento	m²	75,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	6,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		
	Porton de chapa corredizo P3	Un	1,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	120,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	5,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	30,00		
	Pintura látex interior	m²	185,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	9		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	12		
	Boca de Toma c/ Tierra	boca	1		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Salida	boca	1		
2,13	**Caseta transformador y generador**				
	Replanteo y marcación	m²	51,00		
	Relleno y compactación	m³	26,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	30,00		
	Cordón de mampostería borde guarda obras	ml	29,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	30,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	120,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	30,00		
	Viga perimetral HºAº 13x25 en apoyo vigas metálicas	ml	30,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	51,00		
	Revoque interior/exterior	m²	140,00		
	Revoque mochetas ventanas metálicas	ml	40,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	51,00		
	Alisado de cemento	m²	51,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	4,00		
	Porton de chapa corredizo P4	Un	2,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	115,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	30,00		
	Pintura látex interior	m²	140,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	2		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	2		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
2,14	**Depósito de Caños 15x40**				
	Replanteo y marcación	m²	600,00		
	Relleno y compactación	m³	300,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	18,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	215,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	110,00		
	Aislación horizontal 0,30 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	110,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	600,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	600,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	600,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	3,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	7		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	5		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
2,15	**Casa de bomba**				

Lic. EDUARDO CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contrataciones

ING. ALVARO CARRON CAMARIÑA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

	Replanteo y marcación	m²	297,00		
	Excavacion	m³	891,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	36,00		
	Estructura de H°A° en la Estación de Bombeo fck=300 kg/cm2	m³	78,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	111,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	244,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	244,00		
	Techo metálico de chapas perfilería chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	297,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	1.142,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	297,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	30		
	Boca de Toma Corriente Comunes	boca	15		
	Boca de Tomas Trifásico	boca	3		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
2,16	Cerco Perimetral Incluye Portón de Acceso	ml	500		
2,17	Calles enripiadas	m3	550		
2,18	Relleno con suelo apto para protección de Reservorio	m3	2.000		
2,19	Recubrimiento con Tepes de Protección de Reservorio	m2	1.080		
2,20	INSTALACIONES ELECTRICAS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN				
2.20.1	Equipo de Adosar Fluorescente 1x40W	unidad	10		
2.20.2	Equipo de Adosar Fluorescente 2x40W	unidad	30		
2.20.3	AA de 12.000 BTU	unidad	1		
2.20.4	AA de 18.000 BTU	unidad	1		
2.20.5	Ventilador de Techo	unidad	2		
2.20.6	Equipo de HQI de 400W	unidad	40		
2.20.7	Artefacto de Letrero de Emergencia	unidad	3		
2.20.8	Artefacto Indicador de Emergencia	unidad	3		
2.20.9	Artefacto Indicador de Salida	unidad	3		
2.20.10	Señalización de Emergencia	unidad	3		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN FILADELFIA				
	TOTAL SECTOR 1: LOMA PLATA - FILADELFIA				
	3. SECTOR 2: FILADELFIA - NEULAND				
	ADUCTORA FILADELFIA - NEULAND				
3,1	SERVICIOS TECNICOS				
3.1.1	Replanteo de Red de Aductoras Secundarias	mts.	30.357,00		
	SUB-TOTAL				
3,2	MOVIMIENTO DE SUELO				
3.2.1	Excvacación de Zanjas para la Red de Aductoras Secundarias	m3	41.160		
3.2.2	Asiento de Tubería. Suelo Normal Colchón de Suelo Apto	m3	3.100		
3.2.3	Asiento de Tubería. Suelo Saturado Colchón de Piedra Triturada	m3	520		
3.2.4	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	39.667		
	SUB-TOTAL				
3,3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
3.3.1	Provisión y Colocación de Tuberias DN 250 mm, PN 16	mts.	30.357		
3.3.2	Registro de Ho Ao, Válvula de Paso de Limpieza de HoFo de 100 mm y Accesorios	unidad	32		
3.3.3	Registro de Ho Ao, Válvula Ventosa anti golpe de ariete de HºFº de 50 mm y Accesorios	unidad	33		
3.3.4	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de HºFº de 250 mm y Accesorios	unidad	1		
3.3.5	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de HºFº de 250 mm y Accesorios	unidad	6		
	SUB-TOTAL				
3,4	Anclajes				
3.4.1	Bloques de HºAº fck=210 kg/cm2 en Curvas y Tes	m3	285		
	SUB-TOTAL				
3,5	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
3.5.1	Prueba de Estanquidad Tubería DN 250mm	mts.	30.560		
	SUB-TOTAL				
3,6	CRUCES ESPECIALES CON UTILIZACIÓN DE TUNELERAS				
3.6.1	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 250 mm PN 16	mts.	100		
	SUB-TOTAL				
3,7	Remosión y Reposición de Estructuras Existentes				
3.7.1	Remosión y Reposición de Pavimentos Asfálticos	m2	1.000		
3.7.2	Remosión y Reposición de Veredas	m2	500		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL ADUCTORA SECUNDARIA SECTOR FILADELFIA-NEULAND				
	CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NEULAND				
3,8	Estructura de H°A°				
3.8.1	Estructura de H°A° en Reservorio de 1.000 m3 fck=300kg/cm2	m3	294		
3.8.2	Hormigón de Regularización fck=90kg/cm2	m3	40		
	SUB-TOTAL				
3,9	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS EN ESTACIÓN DE BOMBEO				
3.9.1	Multiple de Distribución del Reservorio	unidad	1		
3.9.2	Tuberías y Accesorios Salida de Reservorio	unidad	2		
3.9.3	Sistema de Desagote de Reservorio	unidad	2		
3.9.4	Sistema de Llegada de Agua a Reservorio	unidad	1		
3.9.5	Sistema de Rebose de Reservorio	unidad	2		
3.9.6	Sistema de Ventilación	unidad	2		
3.9.7	Sistema de Cloración	unidad	1		
	SUB-TOTAL				
3,10	INSTALACIONES ELECTRICAS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN				
3.10.1	Puesto de Distribución	global	1		
3.10.2	Instalacion de generador de emergencia y Sistema de escape de Gases	global	1		
3.10.3	Alimentacion a Tableros	global	1		
3.10.4	Cajas con Elementos de Proteccion de Circuitos	global	1		
3.10.5	Boca de Iluminación Exterior	boca	5		

ING. ALVARO CARRON GAMARRA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

Unidad Operativa de Contrataciones

	SUB-TOTAL				
	TOTAL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NEULAND				

OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NEULAND

3,11	Caseta Operador Control				
	Replanteo y marcación	m²	40,00		
	Relleno y compactación	m³	20,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	26,00		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	26,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	26,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	100,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	26,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	22,00		
	Techo metálico de chapas termohidrofugas de zinc con estructura de perfileria.	m²	40,00		
	Revoque interior	m²	100,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	25,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	35,00		
	Piso Cerámico PI 5	m²	35,00		
	Zócalo Cerámico	ml	27,00		
	Azulejo blanco 15x15 de Baños	m²	16,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	3,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 0,60x0,40 V2	Un	1,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		
	Puerta de madera 0,70 c/marco P2	Un	1,00		
	Cielorraso de PVC	m²	30,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	100,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	10,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	10,00		
	Pintura látex interior	m²	100,00		
	Instalaciones Eléctricas				
	Boca de Luces	boca	7		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	8		
	Boca de Toma p/ Computadoras	boca	1		
	Boca de Señal de Llamada	boca	1		
	Boca para Datos	boca	1		
	Bocas para Teléfonos	boca	1		
	Boca de AA Monofásico	boca	1		
	Boca de Tv	unidad	1		
	Instalación Agua Corriente Con provisión de Termocalefón de 80lts.	Gl	1,00		
	Instalación Desagues Cloacales y juegos de baño	Gl	1,00		
	Pozo Absorvente y camara septica	Gl	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
3,12	Depósito y Sala de Dosificación				
	Replanteo y marcación	m²	75,00		
	Relleno y compactación	m³	37,50		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	5,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	51,00		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	39,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	38,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	160,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	38,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	38,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	93,00		
	Revoque interior	m²	185,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	35,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	75,00		
	Alisado de cemento	m²	75,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	6,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		
	Porton de chapa corredizo P3	Un	1,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	120,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	5,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	30,00		
	Pintura látex interior	m²	185,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Luminica				
	Boca de Luces	boca	9		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	12		
	Boca de Toma c/ Tierra	boca	1		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Salida	boca	1		
3,13	Caseta transformador y generador				
	Replanteo y marcación	m²	51,00		
	Relleno y compactación	m³	26,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	30,00		
	Cordón de mampostería borde guarda obras	ml	29,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	30,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	120,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	30,00		
	Viga perimetral HºAº 13x25 en apoyo vigas metálicas	ml	30,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	51,00		
	Revoque interior/exterior	m²	140,00		
	Revoque mochetas ventanas metálicas	ml	40,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	51,00		
	Alisado de cemento	m²	51,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	4,00		
	Porton de chapa corredizo P4	Un	2,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	115,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	30,00		
	Pintura látex interior	m²	140,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		

MINISTERIO DE COMUNICACIONES U.O.C. UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

Lic. Laura Cantero
Contadora
Unidad Operativa de Contratación

ING. ALVARO CARRON CARRACEDO
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MICOPC

	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	2		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	2		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
3,14	**Depósito de Caños 15 x 30**				
	Replanteo y marcación	m²	415,00		
	Relleno y compactación	m³	207,50		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	14,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	165,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	90,00		
	Aislación horizontal 0,30 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	90,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	415,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	500,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	450,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	3,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	10		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	6		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
3,15	**Casa de bomba**				
	Replanteo y marcación	m²	131,00		
	Excavacion	m³	446,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	22,00		
	Estructura de H°A° en la Estación de Bombeo fck=300 kg/cm2	m³	37,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	56,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	122,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	122,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	131,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	571,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	131,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	20		
	Boca de Toma Corriente Comunes	boca	7		
	Boca de Tomas Trifásico	boca	5		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
3,16	Cerco Perimetral Incluye Portón de Acceso	ml	480		
3,17	Calles Internas Enrripiadas	m3	175		
3,18	Relleno con suelo apto para protección de Reservorio	m3	1.200		
3,19	Recubrimiento con Tepes de Protección de Reservorio	m2	650		
3,20	PROVISIÓN y MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION, EMERGENCIA Y CLIMATIZADORES				
3.20.1	Equipo de Adosar Fluorescente 1x40W	unidad	5		
3.20.2	Equipo de Adosar Fluorescente 2x40W	unidad	15		
3.20.3	AA de 12.000 BTU	unidad	1		
3.20.4	AA de 18.000 BTU	unidad	1		
3.20.5	Ventilador de Techo	unidad	2		
3.20.6	Equipo de HQI de 400W	unidad	30		
3.20.7	Artefacto de Letrero de Emergencia	unidad	3		
3.20.8	Artefacto Indicador de Emergencia	unidad	3		
3.20.9	Artefacto Indicador de Salida	unidad	3		
3.20.10	Señalización de Emergencia	unidad	3		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL 3 OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN NEULAND				
	TOTAL SECTOR 2: FILADELFIA-NEULAND				
	4. SECTOR 3: LOMA PLATA LOLITA - TRAMO 1 (TUBOS DE 400 mm y 350 mm)				
	ADUCTORA LOMA PLATA - LOLITA (TRAMO 1)				
4,1	SERVICIOS TECNICOS				
4.1.1	Replanteo de Red de Aductoras Secundarias	mts.	38.438,00		
	SUB-TOTAL				
4,2	MOVIMIENTO DE SUELO				
4.2.1	Excvacación de Zanjas para la Red de Aductoras Secundarias	m3	84.010		
4.2.2	Asiento de Tubería. Suelo Normal Colchón de Suelo Apto	m3	4.550		
4.2.3	Asiento de Tubería. Suelo Saturado Colchón de Piedra Triturada	m3	530		
4.2.4	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	79.635		
	SUB-TOTAL				
4,3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
4.3.1	Provisión y Colocación de Tuberias DN 400 mm, PN 16	mts.	22.950		
4.3.2	Provisión y Colocación de Tuberias DN 350 mm, PN 16	mts.	15.490		
4.3.3	Registro de Ho Ao, Válvula de Paso de Limpieza de HoFo de 100 mm y Accesorios	unidad	42		
4.3.4	Registro de Ho Ao, Válvula Ventosa anti golpe de ariete de H°F° de 100 mm y Accesorios	unidad	41		
4.3.5	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de H°F° de 400 mm y Accesorios	unidad	1		
4.3.6	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de H°F° de 350 mm y Accesorios	unidad	1		
4.3.7	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de H°F° de 400 mm y Accesorios	unidad	4		
4.3.8	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de H°F° de 350 mm y Accesorios	unidad	3		
4.3.9	Derivaciones de Tuberias DN 350 mm, PN 16	unidad	2		
	SUB-TOTAL				
4,4	Anclajes				
4.4.1	Bloques de HºAº fck=210 kg/cm2 en Curvas y Tes	m3	198		
	SUB-TOTAL				
4,5	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
4.5.1	Prueba de Estanquidad Tuberia DN 400mm PN16	mts.	22.950		
4.5.2	Prueba de Estanquidad Tuberia DN 350mm PN16	mts.	15.490		
	SUB-TOTAL				

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
U.O.C.
Unidad Operativa de Contrataciones

ING. ALVARO CANETE
Director
Unidad Operativa de Contrataciones

ING. ALVARO
Coordinador Técnico y Ejecutivo
MOPC

4,6	CRUCES ESPECIALES CON UTILIZACIÓN DE TUNELERAS				
4.6.1	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 400 mm PN 16	mts.	100		
4.6.2	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 350 mm PN 16	mts.	100		
	SUB-TOTAL				
4,7	Remosión y Reposición de Estructuras Existentes				
4.7.1	Remosión y Reposición de Pavimentos Asfálticos	m2	1.000		
4.7.2	Remosión y Reposición de Veredas	m2	500		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL ADUCTORA SECUNDARIA SECTOR LOMA PLATA-LOLITA (TUBOS 400mm y 350mm)				

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN LOMA PLATA

4,8	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS EN ESTACIÓN DE BOMBEO				
4.8.1	Multiple de Salida a Filadelfia y Lolita	unidad	1		
4.8.2	Montaje de Bombas con Accesorios	unidad	1		
4.8.3	Multiple de Distribución del Reservorio	unidad	1		
4.8.4	Tuberías y Accesorios Salida del Reservorio	unidad	2		
4.8.5	Sistema de Desagote del Reservorio	unidad	2		
4.8.6	Sistema de Rebose del Reservorio	unidad	2		
4.9.7	Sistema de Ventilación	unidad	2		
4.10.8	Sistema de Cloración	unidad	1		
	SUB-TOTAL				
4,9	INSTALACIONES ELECTRICAS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN				
4.9.1	Puesto de Distribución	global	1		
4.9.2	Instalacion de generador de emergencia y Sistema de escape de Gases	global	1		
4.9.3	Alimentacion a Tableros	global	1		
4.9.4	Cajas con Elementos de Proteccion de Circuitos	global	1		
4.9.5	Boca de Iluminación Exterior	Boca	10		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN LOMA PLATA				

OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN LOMA PLATA

4,10	Caseta Operador Control				
	Replanteo y marcación	m²	40,00		
	Relleno y compactación	m³	20,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	26,00		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	26,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	26,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	100,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	26,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	22,00		
	Techo metálico de chapas termohidrofugas de zinc con estructura de perfilería.	m²	40,00		
	Revoque interior	m²	100,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	25,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	35,00		
	Piso Cerámico PI 5	m²	35,00		
	Zócalo Cerámico	ml	27,00		
	Azulejo blanco 15x15 de Baños	m²	16,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	3,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 0,60x0,40 V2	Un	1,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		
	Puerta de madera 0,70 c/marco P2	Un	1,00		
	Cielorraso de PVC	m²	30,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	100,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	10,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	10,00		
	Pintura látex interior	m²	100,00		
	Instalaciones Eléctricas				
	Boca de Luces	boca	7		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	8		
	Boca de Toma p/ Computadoras	boca	1		
	Boca de Señal de Llamada	boca	1		
	Boca para Datos	boca	1		
	Bocas para Teléfonos	boca	1		
	Boca de AA Monofásico	boca	1		
	Boca de Tv	unidad	1		
	Instalación Agua Corriente Con provisión de Termocalefón de 80lts.	Gl	1,00		
	Instalación Desagues Cloacales y juegos de baño	Gl	1,00		
	Pozo Absorvente y camara septica	Gl	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
4,11	Depósito y Sala de Dosificación				
	Replanteo y marcación	m²	112,00		
	Relleno y compactación	m³	56,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	8,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	67,50		
	Cordón de mampostería borde galería y guarda obras	ml	49,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	48,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	190,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	48,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	48,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	136,00		
	Revoque interior	m²	195,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	41,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	112,00		
	Alisado de cemento	m²	112,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	6,00		
	Puerta de madera 0,90 c/ marco y mosquera P1	Un	1,00		
	Porton de chapa corredizo P3	Un	1,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	190,00		
	Pintura al barniz aberturas de madera	m²	5,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	30,00		
	Pintura látex interior	m²	195,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		

MINISTERIO DE COMUNICACIONES U.O.C. CONTRATACIÓN

ING. ALVARO CARDON CAMARDA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

LIC. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	8		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	10		
	Boca de Toma c/ Tierra	boca	1		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	1		
	Boca Indicador de Salida	boca	1		
4,12	Caseta transformador y generador				
	Replanteo y marcación	m²	63,00		
	Relleno y compactación	m³	31,50		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	3,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	39,00		
	Cordón de mampostería borde guarda obras	ml	37,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	39,00		
	Mampostería de elevación 0,15 ladrillo visto de 3 aujeros	m²	145,00		
	Envarillado 2Ø8 sobre aberturas	ml	39,00		
	Viga cadena superior apoyo vigas metálicas	ml	39,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	80,50		
	Revoque interior/exterior	m²	162,00		
	Revoque mochetas borde balancines y puertas.	ml	49,00		
	Contrapiso HºAº e=8 cms # Ø 4,2 mm c/20 1:3:6	m²	63,00		
	Alisado de cemento	m²	63,00		
	Balancín metálico c/vidrios y tela mosquera 1,50x1,00 V1	Un	7,00		
	Porton de chapa corredizo P5	Un	2,00		
	Limpieza c/ ácido muriático y pintura c/ silicona de ladrillos vistos	m²	100,00		
	Pintura sintética de aberturas metálicas	m²	45,00		
	Pintura látex interior	m²	162,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	2		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	2		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
4,13	Depósito 20 x 60				
	Replanteo y marcación	m²	1.200,00		
	Relleno y compactación	m³	600,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	26,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	320,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	160,00		
	Aislación horizontal 0,30 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	160,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	1.200,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	750,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	1.200,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	15		
	Boca de Toma corriente comunes	boca	4		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	3		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	3		
	Boca Indicador de Salida	boca	3		
4,14	Casa de Bombas				
	Replanteo y marcación	m²	297,00		
	Excavacion	m³	891,00		
	Zapatas de Ho Ao fck=210 kg/cm2	m³	36,00		
	Estructura de H°A° en la Estación de Bombeo fck=300 kg/cm2	m³	122,00		
	Viga cadena fck=210 kg/cm2	ml	111,00		
	Pared de cierre de 0,30	ml	244,00		
	Aislación horizontal 0,15 asfáltica c/con revoque hidrófugo 3 caras	ml	244,00		
	Techo metálico de chapas perfileria chapa doblada y aislacion con membrana Isolan	m²	297,00		
	Cerramiento vertical con chapas ,correas de chapa doblada	m²	1.142,00		
	Piso HºAº e=12 cms Ø 8 mm c/15 1:2:4	m²	297,00		
	Porton de chapa 5,00 x4,00	Un	1,00		
	Instalación Pluvial	Gl	1,00		
	Instalación Eléctrica/Lumínica				
	Boca de Luces	boca	25		
	Boca de Toma Corriente Comunes	boca	10		
	Boca de Tomas Trifásico	boca	3		
	Boca de Letrero de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Emergencia	boca	2		
	Boca Indicador de Salida	boca	2		
4,15	Calles enripiadas	m3	640		
4,16	PROVISIÓN Y MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION, EMERGENCIA Y CLIMATIZADORES				
4.16.1	Equipo de Adosar Fluorescente 1x40W	unidad	87		
4.16.2	Equipo de Adosar Fluorescente 2x40W	unidad	15		
4.16.3	Equipo de Adosar Fluorescente 3x40W	unidad	5		
4.16.4	Equipo de Adosar Fluorescente 4x40W	unidad	3		
4.16.5	AA de 12.000 BTU	unidad	5		
4.16.6	AA de 18.000 BTU	unidad	12		
4.16.7	Ventilador de Techo	unidad	20		
4.16.8	Ducha Calefón	unidad	3		
4.16.9	Equipo de HQI de 400W	unidad	30		
4.16.10	Artefacto de Letrero de Emergencia	unidad	5		
4.16.11	Artefacto Indicador de Emergencia	unidad	5		
4.16.12	Artefacto Indicador de Salida	unidad	5		
4.16.13	Señalización de Emergencia	unidad	5		
	SUB-TOTAL				

TOTAL OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN LOMA PLATA

TOTAL SECTOR 3: LOMA PLATA LOLITA - TRAMO 1 (TUBOS DE 400 mm y 350 mm)

5. SECTOR 4: LOMA PLATA LOLITA - TRAMO 2 (TUBOS DE 300mm, 250mm y 200 mm)

Lic. [illegible]
Directora
Unidad Operativa de Contrataciones

ING. ALVARO [illegible]
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

ADUCTORA LOMA PLATA - LOLITA (TRAMO 2)

5,1	SERVICIOS TECNICOS				
5.1.1	Replanteo de Red de Aductoras Secundarias	mts.	65.098,00		
	SUB-TOTAL				
5,2	MOVIMIENTO DE SUELO				
5.2.1	Excvacación de Zanjas para la Red de Aductoras Secundarias	m3	120.000		
5.2.2	Asiento de Tubería. Suelo Normal Colchón de Suelo Apto	m3	6.800		
5.2.3	Asiento de Tubería. Suelo Saturado Colchón de Piedra Triturada	m3	1.130		
5.2.4	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	116.060		
	SUB-TOTAL				
5,3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
5.3.1	Provisión y Colocación de Tuberias DN 300 mm, PN 16	mts.	33.121		
5.3.2	Provisión y Colocación de Tuberias DN 250 mm, PN 16	mts.	23.830		
5.3.3	Provisión y Colocación de Tuberias DN 200 mm, PN 16	mts.	8.147		
5.3.4	Registro de Ho Ao, Válvula de Paso de Limpieza de HoFo de 100 mm y Accesorios	unidad	70		
5.3.5	Registro de Ho Ao, Válvula Ventosa anti golpe de ariete de HºFº de 100 mm y Accesorios	unidad	36		
5.3.6	Registro de Ho Ao, Válvula Ventosa anti golpe de ariete de HºFº de 50 mm y Accesorios	unidad	35		
5.3.7	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de HºFº de 300 mm y Accesorios	unidad	1		
5.3.8	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de HºFº de 250 mm y Accesorios	unidad	1		
5.3.9	Registro de Ho Ao, Válvula de Bloqueo automatizante de HºFº de 200 mm y Accesorios	unidad	1		
5.3.10	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de HºFº de 300 mm y Accesorios	unidad	6		
5.3.11	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de HºFº de 250 mm y Accesorios	unidad	5		
5.3.12	Registro de Ho Ao, Válvula de Sectorización Tipo Mariposa de HºFº de 200 mm y Accesorios	unidad	2		
5.3.13	Derivaciones de Tuberías DN 300 mm, PN 16	unidad	4		
5.3.14	Derivaciones de Tuberías DN 250 mm, PN 16	unidad	3		
5.3.15	Derivaciones de Tuberías DN 200 mm, PN 16	unidad	1		
	SUB-TOTAL				
5,4	Anclajes				
5.4.1	Bloques de HºAº fck=210 kg/cm2 en Curvas y Tes	m3	285		
	SUB-TOTAL				
5,5	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
5.5.1	Prueba de Estanquidad Tubería DN 300mm PN 16	mts.	33.121		
5.5.2	Prueba de Estanquidad Tubería DN 250mm PN 16	mts.	23.830		
5.5.3	Prueba de Estanquidad Tubería DN 200mm PN 16	mts.	8.147		
	SUB-TOTAL				
5,6	CRUCES ESPECIALES CON UTILIZACIÓN DE TUNELERAS				
5.6.1	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 300 mm PN 16	mts.	100		
5.6.2	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 250 mm PN 16	mts.	100		
5.6.3	Cruce con Tunelera para Tuberias DN 200 mm PN 16	mts.	100		
	SUB-TOTAL				
5,7	Remosión y Reposición de Estructuras Existentes				
5.7.1	Remosión y Reposición de Pavimentos Asfálticos	m2	1.000		
5.7.2	Remosión y Reposición de Veredas	m2	500		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL ADUCTORA SECUNDARIA SECTOR LOMA PLATA-LOLITA (TUBOS 300mm, 250mm y 200mm)				
	TOTAL SECTOR 4: LOMA PLATA LOLITA - TRAMO 2 (TUBOS DE 300mm, 250mm y 200 mm)				

6. SECTOR 5: LOMA PLATA - PESEMPOÓ

1. TANQUE ELEVADO EN LOMA PLATA

ITEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1,1	TRABAJOS PREVIOS Y FINAL DE LA OBRA				
1.1.1	Movilización	global	1,00		
1.1.2	Obra Preliminares, Mantenimiento, Limpieza y Retiro del Contratista	global	1,00		
	SUB-TOTAL				
1.2	TANQUE DE 535 m³				
1.2.1	Limpieza y Replanteo del terreno y del Tanque	global	1,00		
1.2.2	Vallado del perímetro del terreno con portón y puerta según plano	mts.	222		
1.2.3	Ensayo de Penetración Normal (Standard Penetration Test – SPT) ASTM D1586 AASHTO T206 15 metros de profundidad en el centro del Tanque a Construir conforme al plano LPPRA-024	global	1		
1.2.4	Verificación estructural del Tanque y la Fundación con memoria de cálculo y planos	global	1		
1.2.5	Hormigón Armado Estructura del Tanque conforme a los planos LPPRA-025 al LPPRA-036	m3	170		
1.2.6	Hormigón Armado Fundación encepado continuo conforme a los planos LPPRA-037	m3	28		
1.2.7	Fundación Pilote tipo Franki Ø 0,35m y 11m de profundidad conforme a los planos LPPRA-038	und.	36		
1.2.8	Impermeabilización Interior del Tanque con revoque 1:3 con impermeabilizante y pintura impermeabilizante	m2	315		
1.2.9	Barandas metálicas conforme a los planos LPPRA-025 y LPPRA-039	mts.	61		
1.2.10	Plataforma metálica con chapa antiderrapante conforme a los planos LPPRA-036	global	1		
1.2.11	Escalera marinero conforme a los planos LPPRA-025 y LPPRA-039	mts.	29		
1.2.12	Tapa metálica con marco y doble bisagra conforme a los planos LPPRA-025 y LPPRA-026	global	1		
1.2.13	Pararrayos con todas sus conexiones, accesorios y sistema de tierra conforme a los planos LPPRA-025 y LPPRA-039	global	1		
1.2.14	Provisión y colocación de Tuberías bridadas Hierro Dúctil o Galvanizado DN 250 mm, PN 10	mts.	54		
1.2.15	Provisión y colocación de Tuberías bridadas Hierro Dúctil o Galvanizado DN 200 mm, PN 10	mts.	30		
1.2.16	Provisión y colocación Válvulas compuerta DN 250 bridadas	und.	3		
1.2.17	Provisión y colocación Válvula Antirretorno DN 150 bridadas	und.	1		
1.2.18	Provisión y colocación Boya DN 200 Accesorios de conexión al tubo DN 200 Bridado	und.	1		
1.2.19	Provisión y colocación de Macro medidor DN 250 bridado	und.	1		
1.2.20	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 250 bridadas	und.	4		
1.2.21	Provisión y colocación Accesorio Te DN 250 bridadas	und.	3		
1.2.22	Provisión y colocación Accesorio Curva 45º DN 250 bridadas	und.	4		
1.2.23	Provisión y colocación Accesorio Tapa Ciega DN 250 bridadas	und.	1		
1.2.24	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 200 bridadas	und.	2		
1.2.25	Provisión y colocación Accesorio Curva 45º DN 200 bridadas	und.	2		
1.2.26	Provisión y colocación Reducción DN 200 a DN 150 bridadas	und.	2		
1.2.27	Bloque de hormigón 0,80x1,00x0,60 para instalación del macromedidor y derivaciones	m3	0,48		
1.2.28	Caja protector de mampostería 0,15 para el macromedidor con con marco y tapa metálica	und.	1		
1.2.29	Provisión y colocación Reducción DN 250 a DN 65 bridadas	und.	1		
1.2.30	Provisión y colocación Reducción DN 65 a ¾ pulgada	und.	1		

ING. ALVARO CATCHI CAMARIA
Coordinador Técnico y Ejecución de Obras
MOPC

ING. ALVARO CATCHI CAMARIA
Director
Unidad Operativa de Contratación

1.2.31	Provisión y colocación Válvula Compuerta ¾ pulgada	und.	1		
1.2.32	Provisión y colocación de canilla ¾ pulgada	und.	1		
1.2.33	Bloque de hormigón 0,60x0,60x0,60 para instalación de Válvula Antirretorno DN 150	m3	0,22		
1.2.34	Provisión y colocación Adaptador DN 150 tubería PVC a Bridas	und.	1		
1.2.35	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 150	und.	2		
1.2.36	Diseño eléctrico de bajada monofásica y extensión de la linea hasta debajo del Tanque para la instalación de un equipo fluorescente de 40W con encendido y apagado con fotocélula. Debe contar con aprobación del proveedor de energía eléctrica (sea la ANDE o proveedor privado) para su construcción.	global	1		
1.2.37	Construcción de la instalación eléctrica para la iluminación bajo el tanque.	global	1		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL TANQUE LOMA PLATA				

2. RED DE PESEMPOO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2.1	MOVIMIENTO DE SUELO				
2.1.1	Limpieza y replanteo de la red	global	1		
2.1.2	Remoción de pavimento de tierra mejorada	m2	300		
2.1.3	Remoción de veredas	m2	10		
2.1.4	Excavación de Zanjas suelo común para la Red	m3	6.424		
2.1.5	Excavación de Zanjas suelo compacto para la Red	m3	1		
2.1.6	Excavación de Zanjas en roca para la Red	m3	1		
2.1.7	Excavación de suelo saturado no apto para asentar la tubería de la Red	m3	1		
2.1.8	Entibado de zanjas	mts.	100		
2.1.9	Drenaje de zanjas potencia 1HP, altura manométrica 2 metros	hrs	10		
2.1.10	Asiento de Tubería. Colchón de Suelo seleccionado zarandeado	m3	951		
2.1.11	Asiento de Tubería. Colchón Arena Lavada	m3	1		
2.1.12	Base Piedra Triturada para el asiento de la tubería	m3	1		
2.1.13	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	5.473		
2.1.14	Relleno y Compactación de Zanjas con suelo de préstamo	m3	1		
2.1.15	Reposición o/y reparación de pavimento de tierra mejorada	m2	300		
2.1.16	Reposición o/y reparación de veredas	m2	10		
2.1.17	Vaciado de pozo ciego	global	3		
2.1.18	Reparación de pozo ciego	global	3		
2.1.19	Retiro de materiales sobrantes	m3	964		
	SUB-TOTAL				
2.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
2.2.1	Provisión y colocación de Tuberías Hierro Dúctil o Galvanizado DN 150 mm, PN 10	mts.	6		
2.2.2	Provisión y colocación Accesorio Te Hierro Dúctil o Galvanizado DN 150	unidad	1		
2.2.3	Provisión y colocación Accesorio Reducción Hierro Dúctil o Galvanizado DN 150 a DN 100	unidad	2		
2.2.4	Provisión y colocación Accesorio Reducción Hierro Dúctil o Galvanizado DN 100 a DN 63	unidad	2		
2.2.5	Provisión y colocación Adaptador Hierro Dúctil o Galvanizado a PVC DN 63	unidad	2		
2.2.6	Provisión y colocación Provisión de Tubos de PVC con anillo DN 63 mm, PN 10	mts.	9.558		
2.2.7	Provisión y colocación Pasta lubricante para las Tuberías de PVC	kg	32		
2.2.8	Provisión y colocación de Tuberías Hierro Dúctil o Galvanizado DN 100 mm, PN 10	mts.	6		
2.2.9	Válvulas compuerta VC DN 63 bridadas y Accesorios de conexión a los tubos DN 63	unidad	11		
2.2.10	Registro con tapa de Hierro Fundido para VC DN 63	unidad	11		
2.2.11	Accesorio Te DN 63	unidad	19		
2.2.12	Accesorio Curva 45º DN 63	unidad	4		
2.2.13	Accesorio Cruz DN 63	unidad	16		
2.2.14	Accesorio Curva 90º DN 63	unidad	8		
2.2.15	Accesorio Curva 22º30' DN 63	unidad	7		
2.2.16	Accesorio Tapón DN 63	unidad	5		
2.2.17	Anclajes de Hormigón para las Válvulas y Accesorios	unidad	74		
2.2.18	Cruce de la tubería por canales pluviales (casos especiales)	global	1		
	SUB-TOTAL				
2.3	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
2.3.1	Prueba de Estanquidad	mts.	9.564		
	SUB-TOTAL				
2.4	TANQUE DE 60 m³				
2.4.1	Limpieza y Replanteo del terreno y del Tanque	mts.	40		
2.4.2	Vallado del perímetro del terreno con portón y puerta según plano	mts.	40		
2.4.3	Ensayo de Penetración Normal (Standard Penetration Test – SPT) ASTM D1586 AASHTO T206 5 metros de profundidad en el centro del Tanque a Construir conforme al plano	global	1		
2.4.4	Verificación estructural del Tanque y la Fundación con memoria de cálculo y planos	global	1		
2.4.5	Hormigón Armado Estructura del Tanque conforme a los planos	m3	30		
2.4.6	Hormigón Armado Fundación conforme a los planos	m3	8		
2.4.7	Impermeabilización Interior del Tanque con revoque 1:3 con impermeabilizante y pintura impermeabilizante	m2	73		
2.4.8	Barandas metálicas conforme a los planos	mts.	26		
2.4.9	Plataforma metálica con chapa antiderrapante conforme a los planos	global	1		
2.4.10	Escalera marinero conforme a los planos	mts.	16		
2.4.11	Tapa metálica con marco y doble bisagra conforme a los planos	global	1		
2.4.12	Pararrayos con todas sus conexiones, accesorios y sistema de tierra conforme a los planos	global	1		
2.4.13	Prueba de resistividad de la puesta a tierra	global	1		
2.4.14	Provisión y colocación de Tuberías bridadas Hierro Dúctil o Galvanizado DN 150 mm, PN 10	mts.	30		
2.4.15	Provisión y colocación de Tuberías bridadas Hierro Dúctil o Galvanizado DN 100 mm, PN 10	mts.	18		
2.4.16	Provisión y colocación Válvulas compuerta DN 150 bridadas	und.	3		
2.4.17	Provisión y colocación Válvula Antirretorno DN 100 bridadas	und.	1		
2.4.18	Provisión y colocación Boya DN 100 Accesorios de conexión al tubo DN 100 Bridado	und.	1		
2.4.19	Provisión y colocación de Macro medidor DN 150 bridado	und.	1		
2.4.20	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 150 bridadas	und.	4		
2.4.21	Provisión y colocación Accesorio Te DN 150 bridadas	und.	3		
2.4.22	Provisión y colocación Accesorio Curva 45º DN 150 bridadas	und.	2		
2.4.23	Provisión y colocación Accesorio Tapa Ciega DN 150 bridadas	und.	1		
2.4.24	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 100 bridadas	und.	2		
2.4.25	Bloque de hormigón 0,80x1,00x0,60 para instalación del macromedidor y derivaciones	m3	0,48		
2.4.26	Caja protector de mampostería 0,15 para el macromedidor con con marco y tapa metálica	und.	1		
2.4.27	Provisión y colocación Reducción DN 150 a DN 63	und.	1		
2.4.28	Provisión y colocación Reducción DN 63 a ¾ pulgada	und.	1		
2.4.29	Provisión y colocación Válvula Compuerta ¾ pulgada	und.	1		
2.4.30	Provisión y colocación de canilla ¾ pulgada	und.	1		
2.4.31	Bloque de hormigón 0,60x0,60x0,60 para instalación de Válvula Antirretorno DN 100	m3	0,22		

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

Lic. LILIAN CANTERO
Directora
Unidad Operativa de Contratación

ING. ALVARO CARDON CAMARIA
Coordinador Técnico Ejecución de Obras
MOPC

2.4.32	Provisión y colocación Adaptador DN 100 tubería PVC a Bridas	und.	1		
2.4.33	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 100	und.	2		
2.4.34	Hidrante	unidad	1		
2.4.35	Diseño eléctrico de bajada monofásica y extensión de la linea hasta debajo del Tanque para la instalación de un equipo fluorescente de 40W con encendido y apagado con fotocélula. Debe contar con aprobación del proveedor de energía eléctrica (ANDE o proveedor privado) para su construcción.	global	1		
2.4.36	Construcción de la instalación eléctrica para la iluminación bajo el tanque.	global	1		
	SUB-TOTAL				
2.5	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
2.5.1	Conexión domiciliaria de 1/2" (20mm) PVC	global	500		
2.5.2	Conexión de 1" PEAD Hospitales, Escuelas, Colegios, etc.	global	3		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL PESEMPOO				

3. IMPULSION LOMA PLATA - PESEMPOO

ÍTEM	RUBROS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3.1	SERVICIOS TECNICOS				
3.1.1	Replanteo y topografía de la Impulsion con planos y planillas de calculo	mts.	10.000,00		
3.1.2	Verificación y diseño del equipo de Bombeo según la topografía de la linea de impulsión. Debe incluir Mando y Control de las Bombas, diseño eléctrico o toma de fuerza y los acesesorios necesarios para montar y desmontar las bombas.	Global	1,00		
	SUB-TOTAL				
3.2	MOVIMIENTO DE SUELO				
3.2.1	Remoción de pavimento flexible	m2	13		
3.2.1	Remoción de pavimento flexible	m2	13		
3.2.2	Remoción de pavimento de tierra mejorada	m2	305		
3.2.3	Remoción de empedrado	m2	10		
3.2.4	Remoción de veredas	m2	50		
3.2.5	Excavación de Zanjas suelo común para la Red	m3	10.800		
3.2.6	Excavación de Zanjas suelo compacto para la Red	m3	10		
3.2.7	Excavación de Zanjas en roca para la Red	m3	1		
3.2.8	Excavación de suelo saturado no apto para asentar la tubería	m3	10		
3.2.9	Entibado de zanjas	mts.	100		
3.2.10	Drenaje de zanjas potencia 1HP, altura manométrica 2 metros	hrs	5		
3.2.11	Asiento de Tubería. Colchón de Suelo seleccionado zarandeado	m3	1.200		
3.2.12	Asiento de Tubería. Colchón Arena Lavada	m3	1		
3.2.13	Base Piedra Triturada para el asiento de la tubería	m3	1		
3.2.14	Relleno y Compactación de Zanjas	m3	8.000		
3.2.15	Relleno y Compactación de Zanjas con suelo de préstamo	m3	10		
3.2.16	Reposición o/y reparación de pavimento flexible	m2	13		
3.2.17	Reposición o/y reparación de pavimento de tierra mejorada	m2	305		
3.2.18	Reposición o/y reparación de empedrado	m2	10		
3.2.19	Reposición o/y reparación de veredas	m2	50		
3.2.20	Vaciado de pozo ciego	global	3		
3.2.21	Reparación de pozo ciego	global	4		
3.2.22	Retiro de materiales sobrantes	m3	1.620		
	SUB-TOTAL				
2.3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA LA RED				
2.3.1	Provisión y colocación de Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, PN 12	mts.	2.358		
2.3.2	Provisión y colocación de Tubos de PVC con anillo DN 100 mm, PN 10	mts.	7.644		
2.3.3	Provisión y colocación Pasta lubricante para las Tuberías de PVC	kg	54		
2.3.4	Provisión y colocación de Tuberías Hierro Dúctil o Galvanizado DN 100 mm, PN 10	mts.	12		
2.3.5	Provisión y colocación Válvula Antirretorno DN 150 bridadas	und.	1		
2.3.6	Provisión y colocación Válvulas compuerta VC DN 100 bridadas y Accesorios de conexión a los tubos	unidad	1		
2.3.7	Provisión y colocación Registro con tapa de Hierro Fundido para VC DN 100	unidad	1		
2.3.8	Provisión y colocación Accesorio Te DN 150	unidad	1		
2.3.9	Provisión y colocación Accesorio Curva 45º DN 150	unidad	2		
2.3.10	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 150	und.	1		
2.3.11	Provisión y colocación Accesorio Reducción DN 150 a DN 100	unidad	1		
2.3.12	Provisión y colocación Accesorio Curva 90º DN 100	unidad	4		
2.3.13	Provisión y colocación Accesorio Curva 45º DN 100	unidad	4		
2.3.14	Provisión y colocación Válvulas de Admisión y Expulsión de aire de ¾	unidad	50		
2.3.15	Anclajes de Hormigón para las Válvulas y Accesorios	unidad	55		
2.3.16	Cruce de la tubería por canales pluviales (casos especiales)	global	1		
	SUB-TOTAL				
2.4	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN LA RED				
2.4.1	Prueba de Estanquidad	mts.	10.000		
	SUB-TOTAL				
2.5	Bombas y accesorios				
2.5.1	Bombas y sus conexiones hidráulicas	unidad	3		
2.5.2	Tablero de control y automatización de las Bombas	global	1		
2.5.3	Instalación Eléctrica Trifasica	global	1		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL IMPULSION LOMA PLATA – PESEMPOO				

TOTAL SECTOR 5: LOMA PLATA - PESEMPOÓ	

TOTAL GENERAL OBRA	

ING. ALVARO CAMPON CAMARA
Coordinador Técnico Ejecución de Obras
MOPC

ING. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación