CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01 DEL CONTRATO de Consultoría para la "FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES PRINCIPALES DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CUENCA DEL ITAY"

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los 19 días del mes de Diciembre del 2016, entre la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A.), en adelante denominado la CONTRATANTE, portadora del RUC Nro. 80024191-6, representada en este acto por su Presidente, el **Arq. Osmar Ludovico Sarubbi**, y por la otra parte, el **Ing. Antonio N. Pangrazio R.,** en representación del Consorcio TYPSA – CIA, cuya oficina principal está ubicada Waldino R. Lovera esq. RC3, Cnel Mongelos (Asunción - Paraguay), en adelante denominado el CONSULTOR, denominados en conjunto LAS PARTES, acuerdan suscribir el Convenio Modificatorio Nº 01 del Contrato de Consultoría para la "Fiscalización de las obras de la Construcción de Colectores Principales del Alcantarillado Sanitario de la cuenca del Itay" firmado en fecha 10 de abril del 2014, de conformidad a la Resolución del Directorio Nro. 04 correspondiente al Acta Nº 907/2016 de fecha 19 de diciembre de 2.016, el cual estará sujeto a las Clausulas y condiciones siguientes:

El presente Convenio tiene por objeto ampliar el plazo de prestación de los servicios de Consultoría y el monto del contrato, según el siguiente detalle:

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la cláusula Nº 2.4 de Sección III, Condiciones Especiales del Contrato Original, suscripto el 10 de abril de 2.014, cuya vigencia es de 20 meses a partir de la Orden de inicio emitida por la Contratante, realizada el 15 de mayo de 2014, quedando redactado de la siguiente manera:

NÚMERO DE CLÁUSULA DE LAS CEC	Modificaciones y complementos de las Condiciones Generales del Contrato
2.4	**El plazo será de treinta y dos meses.**

Correspondiendo al calendario de la Fiscalización, presentado por la Consultora, y que forma parte integral de este Convenio Modificatorio en el Apéndice A, y 1,5 mes adicional para la elaboración, presentación, aprobación de informes y pago final al consultor. La fecha de expiración del contrato es el 14 de enero de 2.017. La fecha última de prestación de servicios es hasta el 30 de noviembre de 2016.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aumentar el monto del contrato original, por un monto de hasta Guaraníes 3.836.256.600.- (Guaraníes Tres mil ochocientos treinta y seis millones doscientos cincuenta y seis mil seiscientos) IVA Incluido. Descontar de la citada suma el monto pagado en exceso en el período comprendido entre la Orden de inicio de la Consultoría hasta la Orden de inicio de cada lote de obra fiscalizada, por un monto total de Gs. 193.312.683 (Guaraníes Ciento noventa y tres millones trescientos doce mil seiscientos ochenta y tres), y aplicar dicho descuento en el primer certificado a ser pagado en el marco del presente Convenio modificatorio.

Modificar la Cláusula Nº 6.1 (b) de la Sección III, Condiciones Especiales del Contrato Original, suscripto el 10 de abril de 2.014, quedando la cláusula de la siguiente manera:

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

NÚMERO DE CLÁUSULA DE LAS CEC	MODIFICACIONES Y COMPLEMENTOS DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO
6.1 (b)	El monto máximo en moneda nacional es de: Gs. **10.624.403.317.-** (guaraníes diez mil seiscientos veinte y cuatro millones cuatrocientos tres mil trescientos diecisiete), con Impuesto al Valor Agregado Incluido.

Dejar manifiestamente que la Consultora no reclamará a la Contratante otra remuneración ni otros derechos adicionales para la terminación y funcionalidad de la obra objeto del Contrato principal.

ARTÍCULO TERCERO: Modificar los siguientes Apéndices:

- APÉNDICE A (Descripción de los Servicios): El objetivo General de la Consultoría es "Fiscalización de las obras de la Construcción de Colectores Principales del Alcantarillado Sanitario de la cuenca del Itay".

  Alcance de la Consultoría: El Plazo original de los servicios fue de 20 meses, se amplía a 30,6 meses, contados a partir de la fecha de la Orden de Inicio, es decir hasta el 30 de noviembre de 2016.. En caso que alguno de los lotes culmine las obras, o se resuelva alguno de los contratos de obra en forma anticipada, la Fiscalización ajustará la asignación del personal clave y todas las prestaciones vinculadas, ajustando a los frentes de obras activos.

- APÉNDICE C – PERSONAL CLAVE Y SUBCONSULTORES – HORARIO DE TRABAJO DEL PERSONAL CLAVE: El personal clave de la Fiscalización y la asignación de responsabilidades es como se indica en el Apéndice C del presente Convenio modificatorio.

- APÉNDICE E - ESTIMACIÓN DE COSTOS DE MONEDA NACIONAL: Los elementos utilizados para llegar a la porción del precio del presente Convenio Modificatorio N° 1, se indican en el Apéndice E. Para períodos inferiores a un mes de presentación del servicio, se aplicara la cláusula 6.2 (f) de las CGC.

ARTICULO CUARTO: Las demás cláusulas del Contrato Principal pertinente, que no hayan sido modificadas por la presente Adenda, permanecerán validas e inalterables.

En fe de la cual, se suscriben en 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la fecha y lugar indicados más arriba.

Firmado por _____
Ing. ANTONIO PANGRAZIO
Cargo: Representante de TYPSA - CIA

Firmado por _____
Arq. OSMAR LUDOVICO SARUBBI
Cargo: Presidente ESSAP S.A.

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

ANEXO DEL APÉNDICE A
DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS
CRONOGRAMA Y DETALLE DE ACTIVIDADES DE LA FISCALIZACION DESDE ENERO/2016 HASTA NOVIEMBRE/2016

Formulario TEC-7 Calendario de actividades del personal

N°	Nombre del personal	Contribución del personal (en un gráfico de barras)											Total de la contribución persona-meses		
		0,600	1,600	2,600	3,600	4,600	5,600	6,600	7,600	8,600	9,600	10,600	Sede	Campo	Total
		ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	A CERTIFICAR DESDE ENERO 2016 A NOVIEMBRE 2016		
1	(Ingeniero Jefe de Fiscalización)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
2	(Ingeniero Fiscal Residente - Lote N° 1)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
3	(Ingeniero Fiscal Residente Lote N° 2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
4	(Ingeniero Fiscal Residente Lote N° 3)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
5	(Ingeniero Fiscal Residente Lote N° 4)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
6	(Ingeniero Fiscal Residente Lote N° 5)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
7	(Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental Lote N° 1 y 3)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
8	(Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental Lote N° 2 y 5)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
9	(Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental Lote N° 4)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
10	(Fiscalizador de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
11	(Topógrafo Lote N° 1)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
12	(Topógrafo Lote N° 2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
13	(Topógrafo Lote N° 3)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
14	(Topógrafo Lote N° 4)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
15	(Topógrafo Lote N° 5)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		10,600
		0,600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		10,600	
16	Asistente de Gabinete)	0,150	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	2,650		2,650
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	
17	Ayudante de topografia, administrador, personal administrativo, secretaria, choferes	0,907	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	16,026		16,026
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	
		10,057	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	16,762	**18,676**	**159,000**	**177,676**

APÉNDICE C—PERSONAL CLAVE Y SUBCONSULTORES – HORARIO DE TRABAJO DEL PERSONAL CLAVE

Personal clave del Consultor

Todo el Personal clave incluido en este Convenio modificatorio ha sido aprobado por la Gerencia Técnica (GT) de la ESSAP, que es la encargada de la supervisión de los trabajos de Consultoría y del cumplimiento por parte del mismo de los objetivos establecidos en los Términos de Referencia.

El Consultor deberá contar, como mínimo, durante el desarrollo del contrato con un equipo integrado de la siguiente forma:

- Un (1) *Ingeniero Jefe de Fiscalización;*
- Cinco (5) *Ingenieros Fiscales Residentes (uno por cada contrato de obra);*
- Cinco (5) *Topógrafos con sus ayudantes (un topógrafo por cada contrato de obra).*
- Tres (3) Fiscales ambientales-sociales.
- Un (1) *Fiscal de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional*

*El personal antes indicado deberá cumplir con la*s siguientes condiciones de dedicación y residencia:

- ***Ingeniero Jefe de Fiscalización***
- Tener una dedicación exclusiva con el contrato,
- Tener una presencia mínima en el sitio de obra de 6 días a la semana y y/o 40 horas semanales

- ***Ingenieros Fiscales Residentes, topógrafos, Fiscalizadores Ambientales – Sociales y Fiscalizadores de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.***
- El Ingeniero Fiscal Residente, Los Fiscalizadores Ambientales-Sociales y los Fiscalizadores de seguridad industrial y salud ocupacional deberán tener una dedicación exclusiva con el contrato y tener una presencia mínima en el sitio de obra de 6 días a la semana y / o 40 horas semanales
- Los topógrafos, tendrán una dedicación programada por el Jefe de Fiscalización y aprobada por la Gerencia Técnica

Personal de Apoyo

- Al menos un asistente técnico - administrativo.

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

Calificación del Personal clave del Consultor

<u>Ingeniero Jefe de Fiscalización</u>, Ing. William Campos Cervera

Deberá contar con probada experiencia en obras de alcantarillado sanitario, y deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Título Universitario: Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Sanitarista.
- Experiencia laboral: Mínimo de 10 años en fiscalización de obras civiles; dos años en fiscalización de obras de gran porte (similar volumen al de la obra adjudicada a "La Contratista") y experiencia de 5 años en fiscalización obras de alcantarillado sanitario. Se tendrá preferencia por quienes acrediten experiencia en fiscalización de obras y administración de contratos de obras del sector público o instituciones del Estado
- Conocimientos: manejo de sistemas informáticos CAD (excluyente) y GIS (no excluyente); manejo de Microsoft office o afines (Mac, Linux).
- Idiomas: español.
- Amplio conocimiento y experiencia en la aplicación de las siguientes normativas:

- Decreto N° 14.390/92 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo
- Contratos de obras civiles

<u>Ingenieros Fiscales Residentes</u>: Ing. Daniel Bogarin, Ing. José María Vargas, Ing. Terso Gennari, Ing. Rubén Carreras e Ing. Julio Rodas

Deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Título Universitario: Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Sanitarista.
- Experiencia laboral: Mínimo de 5 años en fiscalización de obras civiles, 3 (tres) años en fiscalización obras de alcantarillado sanitario.
- Conocimientos: manejo de sistemas informáticos CAD (excluyente) y GIS (no excluyente); manejo de Microsoft office o afines (Mac, Linux).
- Idiomas: español.

<u>Topógrafos</u>: Ing. Weber Bogado, Top. Tito Martínez, Lic. Epifanio Giménez, Juan Caballero y Esteban Giménez

Deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Título Universitario: Licenciado en Topografía o en Ciencias Geográficas.

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

- Experiencia laboral: Mínimo de 8 años en trabajos de topografía, relevamiento altimétrico u obras viales y al menos una obra de tendido de redes de alcantarillado sanitario o pluvial.
- Conocimientos: manejo de sistemas informáticos CAD (excluyente) y GIS (no excluyente); manejo de Microsoft office o afines (Mac, Linux), manejo de GPS (excluyente).
- Idiomas: español.

Fiscalizadores Ambientales – Sociales: Ing. Patricia Vázquez, Ing. Roque Arzamendia e Ing. Laura Gómez.

Deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Título Universitario: Ingeniero Civil (con especialización en temas ambientales) o Ingeniero Sanitario o Sanitarista (con especialización en temas ambientales) o Ing. Ambiental.
- Experiencia laboral: Mínimo de 2 años en fiscalización ambiental de proyectos o un año de fiscalización de obras civiles con experiencia probada en desarrollar documentos de carácter ambiental (Cuestionario Ambiental Básico, Planes de Gestión o Manejo Ambiental y/o social, Estudios de Impacto Ambiental, otros) y en la legislación ambiental.
- Conocimientos: manejo de sistemas informáticos CAD (excluyente) y GIS (no excluyente); manejo de Microsoft office o afines (Mac, Linux).
- Idiomas: español.

Fiscalizador en Seguridad y Salud Ocupacional: Ing. Ramón Vielman

- Título universitario: Ingeniero Civil, Ambiental o Industrial (con especialización en temas de seguridad industrial y salud ocupacional)
- Experiencia laboral: profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de ingeniero residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de los cuales debe demostrar como mínimo tres (3) años de experiencia especifica en seguridad industrial.
- Conocimientos: manejo de sistemas informáticos CAD (excluyente) y GIS (no excluyente); manejo de Microsoft office o afines (Mac, Linux).
- Idiomas: español.

Equipamiento del Consultor

Arq. Oscar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

La Consultora deberá contar con los recursos necesarios para el desarrollo del contrato con un equipamiento integrado básicamente de la siguiente forma:

- Oficina para las tareas del personal propio ubicada en Asunción.
- Movilidad adecuada a los trabajos asignados (un vehículo por contrato de obra), los vehículos deben tener seguro contra terceros, el costo del mantenimiento y combustible a cargo de la consultora.

  Cada vehículo deberá contar con el logotipo identificador de su Empresa con la Leyenda: AL SERVICIO DE LA ESSAP S.A. y el Número del Móvil que le corresponde. Los mismos estarán en lugares visibles (ambas puertas y parte trasera de la camioneta) con un color que posibilite la fácil identificación del sector al cual preste servicio; así como el número telefónico del centro de llamadas de la ESSAP S.A. al cual se podrán hacer cualquier tipo de reclamo del trabajo realizado por el móvil y cuyos formatos serán proveídos y controlados por la ESSAP S.A.

- Equipos informáticos.
- Mobiliarios adecuados.
- Equipo de topografía para relevamiento plani-altimétrico (uno por cada topógrafo).
- Máquinas fotográficas y GPS (uno por cada contrato de obras).
- Equipos de comunicación: celular, telefax, acceso a internet (correo electrónico).
- Equipos de seguridad básicos: casco, botas, arnés, gafas, guantes, protectores auditivos, y otros especificados en las legislaciones, para los personales de la Consultora. Estos elementos deberán ser de uso obligatorio en Obra.
- Otros.

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

APÉNDICE E—ESTIMACIÓN DE COSTOS EN MONEDA NACIONAL

Los elementos utilizados para llegar a la porción del precio de la suma global son dos: **(i)** la sumatoria de los costos unitarios por mes de las Remuneraciones del Personal clave propuesto conforme a las actividades declarados en el plan de trabajo que, por etapas se requieren trabajo de campo y en sede central de la oficina de la Consultora, así como **(ii)** los Gastos Reembolsables y Gatos Fijos mensuales, declarados y necesarios para la prestación de servicio. Éstos últimos se declaran en distintas unidades de medidas en cada objeto de costo unitarios, para ir realizando las actividades, tanto en campo como en oficina central de Asunción, que faciliten para la presentación de los respectivos informes productos de procesos.

1.- Costo unitario del Personal Clave

Formulario FIN-4 Desglose por Remuneraciones				
Cargo	Tarifa persona - mes		Participación (persona-meses)	Sub total (Guaraníes)
			A CERTIFICAR DESDE ENERO 2016 A NOVIEMBRE 2016	
Personal Local				
Ingeniero Jefe de Fiscalización	sede	Gs 27.000.000	0,000	0
	campo	Gs 27.000.000	10,600	286.200.000
Ingeniero Fiscal Residente 1	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Residente 2	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Residente 3	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Residente 4	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Residente 5	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental 1	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental 2	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Ingeniero Fiscal Socio-Ambiental 3	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Fiscalizador de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	sede	Gs 19.500.000	0,000	0
	campo	Gs 19.500.000	10,600	206.700.000
Topógrafo 1	sede	Gs 7.500.000	0,000	0
	campo	Gs 7.500.000	10,600	79.500.000
Topógrafo 2	sede	Gs 7.500.000	0,000	0
	campo	Gs 7.500.000	10,600	79.500.000
Topógrafo 3	sede	Gs 7.500.000	0,000	0
	campo	Gs 7.500.000	10,600	79.500.000
Topógrafo 4	sede	Gs 7.500.000	0,000	0
	campo	Gs 7.500.000	10,600	79.500.000
Topógrafo 5	sede	Gs 7.500.000	0,000	0
	campo	Gs 7.500.000	10,600	79.500.000
Asistente de Gabinete	sede	Gs 5.000.000	2,650	13.250.000
	campo	Gs 5.000.000	0,000	0
VARIOS	sede	Gs 17.700.000	16,026	283.656.000
	campo	Gs 17.700.000	0,000	0
		SUB-TOTALES	177,676	**2.840.906.000**
		IVA 10%		**284.090.600**
		TOTAL		**3.124.996.600**

Arq. Osmar L. Sarubbi
Presidente
essap sa

2. Gastos Fijos Mensuales:

Formulario FIN-6 Desglose por Gastos Fijos Mensuales					
Nº	**Descripción**	**Unidad**	**Precio Unitario**	**Cantidad a Certificar desde Enero 2016 a Noviembre 2016**	**Sub total (Guaraníes)**
1	Comunicación entre Oficina y zona de Obras	meses	Gs 1.000.000	10,60	10.600.000
2	Preparación y reproducción de informes	meses	Gs 1.000.000	10,60	10.600.000
3	Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc	meses	Gs 18.500.000	10,60	196.100.000
4	Uso de computadores, programas	meses	Gs 2.500.000	10,60	26.500.000
5	Exámenes de laboratorio	meses	Gs -	0	0
6	Costo de transporte local	meses	Gs 30.000.000	10,60	318.000.000
7	Arriendo de Oficinas, Personal de apoyo	meses	Gs 8.000.000	10,60	84.800.000
Precios Sub Totales					**646.600.000**
I.V.A. 10%					64.660.000
TOTALES					**711.260.000**

Arq. Osmar E. Sarubbi
Presidente
essap sa