GERENCIA TECNICA
08 -02- 2023
SECRETARIA
essap S.A.

essap
Compromiso de calidad y eficiencia
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN
08 -02- 2023
SECRETARIA
essap

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: 1012 FECHA: 07 FEB 2023

DIRIGIDO A: Secretaría General

REMITENTE: Prael Ingeniería

essap
Compromiso de calidad y eficiencia
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: 6 Técnica FECHA: 7 FEB. 2023

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

essap
Compromiso de calidad y eficiencia
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: FECHA:

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

PROEL
INGENIERIA

Obras Civiles | Obras Viales | Instalaciones Eléctricas
Instalaciones Electromecánicas | Instalaciones Industriales
Instalaciones Electrónicas | Proyectos Ambientales y Sanitarios | Consultoría

NOTA Nº 19

Asunción, 07 de FEBRERO de 2023

Señores
Lic. Héctor Enrique Ayala Acosta
Presidente de ESSAP S. A.
ESSAP S.A.
Asunción – Paraguay

Presente

Ref.: Contrato 58/2022 - LICITACION PUBLICA NACIONAL - "*Extensión de Tuberías para la Ampliación de Area Prestacional de la Essap SA, en la Ciudad de Pilar – ID 417374*

De mi consideración,

Por medio de la presente tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su intermedio a quien corresponda, en el marco del contrato de referencia, con el fin de solicitar el pago del ***Certificado de Obras Nº 02 correspondiente*** al mes de ***DICIEMBRE de 2022,*** para ello adjuntamos la **Factura Crédito** respectiva.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

RUC EMPRESA CONTRATISTA	741180-4
RAZON SOCIAL EMPRESA CONTRATISTA	PROEL INGENIERIA
NUMERO DE CONTRATO	Contrato N° 58/2022 Licitación Pública Nacional "EXTENSIÓN DE TUBERÍAS PARA AMPLIACIÓN DE ÁREA PRESTACIONAL DE LA ESSAP S.A. EN LA CIUDAD DE PILAR" ID N° 417.374
NUMERO DE ADENDAS	0
NUMERO DE RESOLUCION ADJUDICACION	Resolución N° 4 del Acta N° 1579/2022
NUMERO DE CUENTA CORRIENTE BANCARIA	BANCO CONTINENTAL Cta. Cte. Gs. 01-23-00811781-01 AUGUSTO ORTELLADO
MODALIDAD DEL LLAMADO	LPN
DIRECCION DE EMAIL DE LA EMPRESA	proelasuncion@gmail.com

Sin otro particular, me despido de usted atentamente.

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY
essap sa
MESA DE ENTRADA
EXP. Nº: 1012
FECHA: 07 FEB 2023 HORA: 13:10
TELEFONO: (021) 312 296
CORREO ELECTRONICO:
RECIBIDO POR: Rosalina Allendoza

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

ING. AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ.

PROEL INGENIERIA

Del Ing. Augusto Ortellado Narvaez

Avda. Ita Ybate Nº 1893 c/ Marieta Carnevalle
Tel.: (021) 300 861 - (021) 301 852
Asunción - Paraguay

> Obras Civiles
> Instalaciones Eléctricas
> Instalaciones Electromecánicas
> Instalaciones Industriales
> Instalaciones Electrónicas
> Importaciones - Exportaciones

TIMBRADO Nº 16046190
Fecha Inicio Vigencia: 28 de Noviembre de 2022
Fecha Fin Vigencia: 30 de Noviembre de 2023
RUC: 741180 - 4

FACTURA

Nº 001-001- 0004880

Fecha de Emisión: 16 DE FEBRERO del 2023. — Condición de Venta: CONTADO ( ) CRÉDITO (X)

RUC ó C.I. Nº: 80024191-6 Nota de Remisión Nº:

Nombre o Razón Social: ESSAP S.A.

Dirección: Teléfono:

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Exentas	5 %	10 %
	CERTIFICADO Nº 8, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE 2022.				
	LPN ID: 417374.- "EXTENSIÓN DE TUBERÍAS PARA LA AMPLIACIÓN DE ÁREA PRESTACIONAL DE ESSAP DE LA CIUDAD DE PILAR".				
	RESOLUCIÓN Nº 4 ACTA Nº 1579/22, CONTRATO Nº 58/2022.-				
	TOTAL CERTIFICADO: 1.025.654.330.-				
	FONDO DE REPARO 5%: 51.282.717.-				
	ANTICIPO 20%: 229.376.866.-				
	TOTAL FACTURADO: 744.994.747.-				744.994.747.-

VALOR PARCIAL: 744.994.747.-

TOTAL A PAGAR (en letras) Dólares / Guaraníes: SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE. — 744.994.747.-

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%): — (10%): 67.726.795.— TOTAL IVA: 67.726.795.—

GRAFICA SAN MIGUEL de Guillermo Arteta - Habilitación Nº 2165 - RUC: 4959136-3 - E-mail: graficasanmiguelm@gmail.com
Gral. Aquino 970 c/ José Asunción Flores - Telefax: 021-205 386 - Cel.: 0982-256 550 - Asunción, Paraguay
10 Tal. 50x3 del Nº 0004751 al 0005250

ORIGINAL: Comprador
COPIA 1: Archivo Tributario
COPIA 2: No válido como crédito fiscal

PROEL Ingenieria **de Augusto Ortellado Narvaez** **R.U.C.: 741180-4** **Ita Yvate 1893** **Asunción - Paraguay**	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia	**CERTIFICADO MENSUAL** **N°: 02** **MES: DICIEMBRE** **AÑO: 2022**

RESUMEN DE CERTIFICACION
CERTIFICADO DE OBRA N° 2 - DETALLE

	CERTIFICADO	MONTO	%
	CERTIFICADO N° 02 (DICIEMBRE/2022)	1.025.654.330	47,70%
	TOTAL CERTIFICADO	1.025.654.330	47,70%

Wilmar Rojas
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap
FISCALIZACION
ESSAP

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez
PROEL INGENIERIA

Ing. Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

PROEL Ingenieria **de Augusto Ortellado Narvaez** **R.U.C.: 741180-4** **Ita Yvate 1893** **Asunción - Paraguay**	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia	**CERTIFICADO MENSUAL** **N°: 02** **MES: DICIEMBRE** **AÑO: 2022**

OBRA: "EXTENSION DE TUBERIAS PARA LA AMPLIACION DE AREA PRESTACIONAL DE ESSAP DE LA CIUDAD DE PILAR"

CERTIFICADO DE OBRA N° 2

N°	DETALLE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS	GUARANIES (IVA INCLUIDO)
A1	Monto Acumulado de los Trabajos a la fecha del presente CERTIFICADO con IVA	2.029.042.070
A2	Monto Acumulado de los Trabajos al CERTIFICADO ANTERIOR con IVA	1.003.387.740
A3	Monto Correspondiente a los trabajos del PRESENTE MES con IVA (1)-(2)	1.025.654.330

N°	DETALLE DE LA FACTURA	GUARANIES (IVA INCLUIDO)
B1	Monto de los Trabajos del PRESENTE CERTIFICADO con IVA	1.025.654.330
B3 a	RETENCIONES CAUCIONALES CORRESPONDIENTES AL PRESENTE MES: 5% Sobre el valor indicado en el ITEM A3 + B2c	51.282.717
B4 a	SUSTITUCION DE RETENCIONES CAUCIONALES POR POLIZAS DE CAUCION AL PRESENTE MES: 5% Sobre el valor indicado en el ITEM B3a	0
B5 a	DEVOLUCION DEL ANTICIPO CORRESPONDIENTE AL PRESENTE MES: 20% Sobre el valor indicado en el ITEM B1	229.376.866
B6	TOTALES A PAGAR POR EL CERTIFICADO DEL PRESENTE MES:	744.994.747
Son guaranies	**Setecientos Cuarenta y Cuatro Millones Novecientos Noventa y Cuatro Mil Setecientos Cuarenta y Siete**	

Ing. Civil Víctor Rojas
FISCALIZACION
ESSAP
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap

Proel INGENIERIA
CONTRATISTA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Ing. Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

PROEL Ingenieria **de Augusto Ortellado Narvaez** **R.U.C.: 741180-4** **Ita Yvate 1893** **Asunción - Paraguay**	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia	**CERTIFICADO MENSUAL** **N°: 02** **MES: DICIEMBRE** **AÑO: 2022**

OBRA: "EXTENSION DE TUBERIAS PARA LA AMPLIACION DE AREA PRESTACIONAL DE ESSAP EN LA CIUDAD DE PILAR"

CERTIFICADO DE OBRA Nº 2

1 - RETENCIONES		
N°	1 A - RETENCIONES CAUCIONALES	GUARANIES (IVA INCLUIDO)
1A1	Retenciones Caucionales 5% sobre el PRESENTE CERTIFICADO	51.282.717
1A2	Retención Caucional Acumulada hasta el CERTIFICADO ANTERIOR	50.169.387
1A3	Devolución de retenciones Caucionales	0
1A4	Retenciones Acumuladas a la Fecha	101.452.104
	1 B - RETENCIONES SUSTITUIDAS POR POLIZAS DE CAUCION	
1B1	Retenciones Caucionales 5% sobre el PRESENTE CERTIFICADO, sustituidas por Pólizas de Caución	0
1B2	Retención Caucional Acumulada hasta el CERTIFICADO ANTERIOR, sustituidas por Pólizas de Caución	0
1B3	Retenciones Acumuladas a la Fecha sustituidas por Pólizas de Caución	0

2 - ANTICIPO		
2A	Monto Total del Anticipo	430.054.414
2B	Devolución del Anticipo del Presente Mes	229.376.866
2C	Devolución del Anticipo Acumulado hasta el Certificado Anterior	200.677.548
2D	Devolución Acumulada Total del Anticipo hasta el Presente Certificado 2B + 2C	430.054.414
2E	Saldo Devolución del Anticipo 2A - 2D	0

3 - RESUMEN		
3A	Monto de Certificado Acumulado A LA FECHA	2.029.042.070
3B	Saldo devolución del ANTICIPO	0
3C	Retenciones Caucionales Acumuladas hasta la FECHA	101.452.104
3D	Retenciones Caucionales Acumuladas hasta la FECHA, sustituidas por Pólizas de Caución	0
3E	Reajustes Acumulados a la Fecha	0
3F	Monto TOTAL PAGADO A LA FECHA	1.497.535.552

FISCALIZACION
ESSAP

Wilmar Rojas
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap

CONTRATISTA
PROEL INGENIERIA

Ing. Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

PROEL INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

PROEL INGENIERIA

PROEL INGENIERIA DE AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ
Ita Yvate 1893 - Telef.: 312296
Asunción - Paraguay

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP)

"EXTENSION DE TUBERIAS PARA LA AMPLIACION DEL AREA PRESTACIONAL DE LA ESSAP DE LA CIUDAD DE PILAR" - ID N° 417374 , según contrato Nº 58/2022

essap

FECHA	DESDE	1/12/2022
	HASTA	31/12/2022
MONTO	2.150.272.070	
Porcentaje Acumulado:	94,36%	

CERTIFICADO DE OBRA N°2 - DETALLE

MES: DIC/2022 — Porcentaje del Mes:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Gs. (IVA INCLUIDO)	Precio Total Gs. (IVA INCLUIDO)	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS			MONTOS CERTIFICADOS GUARANIES (Gs.)			AVANCE
						Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual	
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Unidad	1									
1.1	Replanteo y Marcaci?n	Metros cuadrados	4.984	4.000	19.936.000	3987,20	996,80	4.984,00	15.948.800	3.987.200	19.936.000	100,00%
1.2	Oficina y caseta para Obrador	Metros cuadrados	40	1.642.000	65.680.000	40,00	0,00	40,00	65.680.000	0	65.680.000	100,00%
1.3	Provisi?n y colocaci?n de cartel de obra	Unidad	3	4.173.000	12.519.000	3,00	0,00	3,00	12.519.000	0	12.519.000	100,00%
1.4	Instalaci?n provisoria de servicios (agua potable, energ?a el?ctrica, desag?es, etc)	Unidad Medida Global	1	15.079.000	15.079.000	1,00	0,00	1,00	15.079.000	0	15.079.000	100,00%
1.5	Se?alizaci?n	Unidad Medida Global	1	14.621.000	14.621.000	1,00	0,00	1,00	14.621.000	0	14.621.000	100,00%
2	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	Metros cúbicos	1									
2.1	Excavaciones	Metros cúbicos	4.914	49.000	240.786.000	3067,87	1.846,13	4.914,00	150.325.630	90.460.370	240.786.000	100,00%
3	DESAGOTE	Hora	1									
3.1	Rebaje de napa freática con moto bomba	Hora	1.120	67.000	75.040.000	0	180,00	180,00	0	12.060.000	12.060.000	16,07%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA INSTALACIÓN TUBERIAS	Metros cúbicos	1									
4.1	Colchon de arena lavada	Metros cúbicos	441,15	81.000	35.733.150	306,92	134,23	441,15	24.860.520	10.872.630	35.733.150	100,00%
5	REMOCION Y REPOSION DE ADOQUIN	Metros cuadrados	1									
5.1	Remoción y posición de adoquines	Metros cuadrados	352	114.000	40.128.000	352	0,00	352,00	40.128.000	0	40.128.000	100,00%
6	RELLENO EN ZANJA SOBRE LAS TUBERÍAS	Metros cúbicos	1									
6.1	Relleno de 30cm sobre el caño con material fino (arena lavada)	Metros cúbicos	243	83.000	20.169.000	195,93	47,07	243,00	16.262.190	3.906.810	20.169.000	100,00%
6.2	Relleno de 10cm sobre el caño ramal con material fino (arena lavada)	Metros cúbicos	26	85.000	2.210.000	0	26,00	26,00	0	2.210.000	2.210.000	100,00%
7	RELLENO FINAL EN ZANJA	Metros cúbicos	1									
7.1	Relleno con material de préstamo	Metros cúbicos	518,22	88.000	45.603.360	0	518,22	518,22	0	45.603.360	45.603.360	100,00%
7.2	Relleno con material de excavación	Metros cúbicos	2.072,88	37.000	76.696.560	1672	400,88	2.072,88	61.864.000	14.832.560	76.696.560	100,00%
8	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIAS	Metros	1			0						
8.1	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Metros	800	53.000	42.400.000	800	0,00	800,00	42.400.000	0	42.400.000	100,00%
8.2	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 110 mm	Metros	500	100.000	50.000.000	500	0,00	500,00	50.000.000	0	50.000.000	100,00%
8.3	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 160 mm	Metros	2.850	167.000	475.950.000	1140	1.710,00	2.850,00	190.380.000	285.570.000	475.950.000	100,00%
8.4	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 200 mm	Metros	1.430	233.000	333.190.000	1180	0,00	1.180,00	274.940.000	0	274.940.000	82,52%
8.5	Provisi?n y colocaci?n de ca?erias de PEAD - PN 16 ? 20 mm	Metros	650	34.000	22.100.000	216,5	433,50	650,00	7.361.000	14.739.000	22.100.000	100,00%
9	PROVISION Y COLOCACION DE ACCESORIOS	Unidad	1									
9.1	Tap?n de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Unidad	7	327.000	2.289.000	0	7,00	7,00	0	2.289.000	2.289.000	100,00%
9.2	Tap?n de PVC-PBA - PN 10 ? 110 mm	Unidad	3	477.000	1.431.000	0	3,00	3,00	0	1.431.000	1.431.000	100,00%
9.3	Tee bolsa - bolsa de PVC-PBA - PN 10 ? 110x60 mm	Unidad	2	114.000	228.000	0	2,00	2,00	0	228.000	228.000	100,00%
9.4	Tee bolsa - bolsa de PVC-PBA - PN 10 ? 110x110 mm	Unidad	7	1.194.000	8.358.000	0	7,00	7,00	0	8.358.000	8.358.000	100,00%
9.5	Reducci?n de PVC-PBA - PN 10 ? 110x60 mm	Unidad	6	511.000	3.066.000	0	6,00	6,00	0	3.066.000	3.066.000	100,00%
9.6	Uni?n de correr de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Unidad	3	503.000	1.509.000	0	3,00	3,00	0	1.509.000	1.509.000	100,00%
9.7	Uni?n de correr de PVC-PBA - PN 10 ? 110 mm	Unidad	3	803.000	2.409.000	0	3,00	3,00	0	2.409.000	2.409.000	100,00%
9.8	Codo doble enchufe de ?H?F - PN 10 ? 160 mm	Unidad	3	1.203.000	3.609.000	3	0,00	3,00	3.609.000	0	3.609.000	100,00%
9.9	Tee brida - brida de H?F? PN 10- ? 200 x 200 mm	Unidad	2	5.201.000	10.402.000	0	2,00	2,00	0	10.402.000	10.402.000	100,00%
9.10	Reducci?n bridada de ?H?F - PN 10 ? 200X150 mm	Unidad	2	2.394.000	4.788.000	0	2,00	2,00	0	4.788.000	4.788.000	100,00%
9.11	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 150 mm	Unidad	1	2.345.000	2.345.000	0	1,00	1,00	0	2.345.000	2.345.000	100,00%
9.12	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	3	3.241.000	9.723.000	0	3,00	3,00	0	9.723.000	9.723.000	100,00%
9.13	Brida ciega de H?F? PN 10 ? 150 mm	Unidad	2	1.817.000	3.634.000	0	2,00	2,00	0	3.634.000	3.634.000	100,00%
9.14	Abrazadera de PVC-PBA - PN 10 ? 60X3/4"	Unidad	104	38.000	3.952.000	0	104,00	104,00	0	3.952.000	3.952.000	100,00%
9.15	Abrazadera de PVC-PBA - PN 10 ? 110X3/4"	Unidad	46	47.000	2.162.000	0	46,00	46,00	0	2.162.000	2.162.000	100,00%
9.16	Adaptador de compresi?n rosca macho PN 10 ? 3/4"	Unidad	300	50.000	15.000.000	0	300,00	300,00	0	15.000.000	15.000.000	100,00%
10	CONEXIONES DOMICILIARIAS	Unidad	1									
10.1	Conexiones domiciliarias con nicho, reja metálica, medidor y kit caballete	Unidad	150	982.000	147.300.000	0	150,00	150,00	0	147.300.000	147.300.000	100,00%
11	PROVISION Y COLOCACION DE VALVULAS CON CAJA DE H°F°	Unidad	1									

Wilmar Rojas
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap

Ing. Civil Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

00006 (seis)

PROEL INGENIERIA	PROEL INGENIERIA DE AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ Ita Yvate 1893 - Telef.: 312296 Asunción - Paraguay	EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP) "EXTENSION DE TUBERIAS PARA LA AMPLIACION DEL AREA PRESTACIONAL DE LA ESSAP DE LA CIUDAD DE PILAR" - ID N° 417374 , según contrato Nº 58/2022	essap	FECHA	DESDE 1/12/2022 HASTA 31/12/2022
				MONTO	2.150.272.070
				Porcentaje Acumulado:	94,36%

CERTIFICADO DE OBRA N°2 - DETALLE						MES: DIC/2022		Porcentaje del Mes:				
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Gs. (IVA INCLUIDO)	Precio Total Gs. (IVA INCLUIDO)	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS			MONTOS CERTIFICADOS GUARANIES (Gs.)			AVANCE
						Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual	
11.1	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas bolsa bolsa ? 50 mm	Unidad	7	2.758.000	19.306.000	0	7,00	7,00	0	19.306.000	19.306.000	100,00%
11.2	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas bolsa bolsa ? 100 mm	Unidad	3	3.611.000	10.833.000	0	3,00	3,00	0	10.833.000	10.833.000	100,00%
11.3	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas brida brida ? 150 mm	Unidad	3	5.061.000	15.183.000	0	3,00	3,00	0	15.183.000	15.183.000	100,00%
11.4	Caja de Valvulas H?F?	Unidad	13	1.983.000	25.779.000	0	13,00	13,00	0	25.779.000	25.779.000	100,00%
12	PROVISION Y COLOCACION DE ANCLAJES	Metros cúbicos	1									
12.1	Provisión y colocación de anclaje para accesorios con fc de 150 kg/cm2	Metros cúbicos	2	2.660.000	5.320.000	0	2,00	2,00	0	5.320.000	5.320.000	100,00%
13	PROVISION Y COLOCACIÓN DE VENTOSA CON REGISTRO	Unidad	1									
13.1	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro y accesorios	Unidad	3	10.958.000	32.874.000	0	3,00	3,00	0	32.874.000	32.874.000	100,00%
14	INTERCONEXIÓN DE LA ADUCTORA A LA RED EXISTENTE DE 250mm	Unidad	1									
14.1	Tee tres enchufe de H?F? PN 10- ? 250 x 250 mm	Unidad	1	8.925.000	8.925.000	0	1,00	1,00	0	8.925.000	8.925.000	100,00%
14.2	Reducci?n enchufe - enchufe de H?F? PN 10- ? 250 x 200 mm	Unidad	1	4.832.000	4.832.000	0	1,00	1,00	0	4.832.000	4.832.000	100,00%
14.3	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	2	1.999.000	3.998.000	0	2,00	2,00	0	3.998.000	3.998.000	100,00%
14.4	Valvula Compuerta brida-brida de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	1	5.378.000	5.378.000	0	1,00	1,00	0	5.378.000	5.378.000	100,00%
14.5	Caja de Valvulas H?F?	Unidad	1	1.983.000	1.983.000	0	1,00	1,00	0	1.983.000	1.983.000	100,00%
15	LIMPIEZA DE EXCAVACION	Metros cúbicos	1									
15.1	Carga, Transporte y Descarga de Material Exedente de la Excavación	Metros cúbicos	1.612	18.000	29.016.000	967,2	644,80	1.612,00	17.409.600	11.606.400	29.016.000	100,00%
16	ENSAYOS LIMPIENZA EN TUBERÍAS	Metros	1									
16.1	Prueba Hidráulica y desinfección de las tuberías	Metros	5.580	28.000	156.240.000	0	5.580,00	5.580,00	0	156.240.000	156.240.000	100,00%
17	PLANOS	Unidad Medida Global	1									
17.1	Planos AS BUILT	Unidad Medida Global	1	20.559.000	20.559.000	0	1,00	1,00	0	20.559.000	20.559.000	100,00%
						0,00	0,00	0,00	0	0	0	
TOTALES GUARANIES (IVA INCLUIDO)					2.150.272.070			47,70%	1.003.387.740	1.025.654.330	2.029.042.070	94,36%

DEDUCCIONES A LA FECHA I.V.A. INCLUIDO				
RETENCIÓN CAUCIONAL 5%	5%	50.169.387	51.282.717	101.452.104
ANTICIPO 20%	20%	200.677.548	229.376.866	430.054.414
TOTAL DEDUCCIONES		250.846.935	280.659.583	531.506.518

SIN GUARANIES: Setecientos Cuarenta y Cuatro Millones Novecientos Noventa y Cuatro Mil Setecientos Cuarenta y Siete	752.540.805	744.994.747	1.497.535.552

FISCALIZACION ESSAP

Wilmar Rojas
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap

Ing. Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

PROEL INGENIERIA
CONTRATISTA
PROEL INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

PROEL INGENIERIA

ACTA DE MEDICION - CERTIFICADO N° 02

essap

En la ciudad de Pilar, República del Paraguay, siendo las 10:00 hs. del día 31 del mes de DICIEMBRE del 2022, se reúnen por una parte el Ing. Wilmar Rojas, representante de la Fiscalización de la ESSAP S.A. y por otra parte el Ing. Alcides Casco, representante de la empresa contratista PROEL INGENIERÍA; a los efectos de labrar el presente acta de medición correspondiente a la obra: "EXTENSION DE TUBERIAS PARA LA AMPLIACION DEL AREA PRESTACIONAL DE LA ESSAP DE LA CIUDAD DE PILAR", ID N° 417,374 , según contrato N° 58/2022 suscripto con la ESSAP S.A. en fecha 25 de octubre del año 2022, siendo estos trabajos ejecutados en el mes de DICIEMBRE del año 2022, arrojando los siguientes resultados:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidades Ejecutadas/Certificadas		
			Llamado	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Unidad	1			
1.1	Replanteo y Marcaci?n	Metros cuadrados	4.984	3987,20	996,80	4984,00
1.2	Oficina y caseta para Obrador	Metros cuadrados	40	40,00		40,00
1.3	Provisi?n y colocaci?n de cartel de obra	Unidad	3	3,00		3,00
1.4	Instalaci?n provisoria de servicios (agua potable, energ?a el?ctrica, desag?es, etc)	Unidad Medida Global	1	1,00		1,00
1.5	Se?alizaci?n	Unidad Medida Global	1	1,00		1,00
2	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	Metros cúbicos	1			
2.1	Excavaciones	Metros cúbicos	4.914	3067,87	1846,13	4914,00
3	DESAGOTE	Hora	1			
3.1	Rebaje de napa freática con moto bomba	Hora	1.120	0,00	180,00	180,00
4	ASIENTO EN ZANJA PARA INSTALACIÓN TUBERIAS	Metros cúbicos	1			
4.1	Colchon de arena lavada	Metros cúbicos	441,15	306,92	134,23	441,15
5	REMOCION Y REPOSION DE ADOQUIN	Metros cuadrados	1			
5.1	Remoción y posición de adoquines	Metros cuadrados	352	352,00		352,00
6	RELLENO EN ZANJA SOBRE LAS TUBERÍAS	Metros cúbicos	1			
6.1	Relleno de 30cm sobre el caño con material fino (arena lavada)	Metros cúbicos	243	195,93	47,07	243,00
6.2	Relleno de 10cm sobre el caño ramal con material fino (arena lavada)	Metros cúbicos	26,00	0,00	26,00	26,00
7	RELLENO FINAL EN ZANJA	Metros cúbicos	1			
7.1	Relleno con material de préstamo	Metros cúbicos	518,22	0,00	518,22	518,22
7.2	Relleno con material de excavación	Metros cúbicos	2.072,88	1672,00	400,88	2072,88
8	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIAS	Metros	1			
8.1	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Metros	800	800,00		800,00
8.2	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 110 mm	Metros	500	500,00		500,00
8.3	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 160 mm	Metros	2.850	1140,00	1710,00	2850,00
8.4	Provisi?n y colocaci?n de ca?er?as de PVC-O - PN 16 ? 200 mm	Metros	1.430	1180,00		1180,00
8.5	Provisi?n y colocaci?n de ca?erias de PEAD - PN 16 ? 20 mm	Metros	650	216,50	433,50	650,00
9	PROVISION Y COLOCACION DE ACCESORIOS	Unidad	1			
9.1	Tap?n de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Unidad	7	0,00	7,00	7,00
9.2	Tap?n de PVC-PBA - PN 10 ? 110 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
9.3	Tee bolsa - bolsa de PVC-PBA - PN 10 ? 110x60 mm	Unidad	2	0,00	2,00	2,00
9.4	Tee bolsa - bolsa de PVC-PBA - PN 10 ? 110x110 mm	Unidad	7	0,00	7,00	7,00
9.5	Reducci?n de PVC-PBA - PN 10 ? 110x60 mm	Unidad	6	0,00	6,00	6,00
9.6	Uni?n de correr de PVC-PBA - PN 10 ? 60 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
9.7	Uni?n de correr de PVC-PBA - PN 10 ? 110 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
9.8	Codo doble enchufe de ?H?F - PN 10 ? 160 mm	Unidad	3	3,00	0,00	3,00
9.9	Tee brida - brida de H?F? PN 10- ? 200 x 200 mm	Unidad	2	0,00	2,00	2,00
9.10	Reducci?n bridada de ?H?F - PN 10 ? 200X150 mm	Unidad	2	0,00	2,00	2,00
9.11	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 150 mm	Unidad	1	0,00	1,00	1,00
9.12	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
9.13	Brida ciega de H?F? PN 10 ? 150 mm	Unidad	2	0,00	2,00	2,00
9.14	Abrazadera de PVC-PBA - PN 10 ? 60X3/4"	Unidad	104	0,00	104,00	104,00
9.15	Abrazadera de PVC-PBA - PN 10 ? 110X3/4"	Unidad	46	0,00	46,00	46,00
9.16	Adaptador de compresi?n rosca macho PN 10 ? 3/4"	Unidad	300	0,00	300,00	300,00
10	CONEXIONES DOMICILIARIAS	Unidad	1			
10.1	Conexiones domiciliarias con nicho, reja metálica, medidor y kit caballete	Unidad	150	0,00	150,00	150,00
11	PROVISION Y COLOCACION DE VALVULAS CON CAJA DE H°F°	Unidad	1			
11.1	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas bolsa bolsa ? 50 mm	Unidad	7	0,00	7,00	7,00
11.2	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas bolsa bolsa ? 100 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
11.3	Provisi?n y colocaci?n de v?lvulas brida brida ? 150 mm	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
11.4	Caja de Valvulas H?F?	Unidad	13	0,00	13,00	13,00
12	PROVISION Y COLOCACION DE ANCLAJES	Metros cúbicos	1			
12.1	Provisión y colocación de anclaje para accesorios con fc de 150 kg/cm2	Metros cúbicos	2	0,00	2,00	2,00
13	PROVISION Y COLOCACIÓN DE VENTOSA CON REGISTRO	Unidad	1			
13.1	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro y accesorios	Unidad	3	0,00	3,00	3,00
14	INTERCONEXIÓN DE LA ADUCTORA A LA RED EXISTENTE DE 250mm	Unidad	1			
14.1	Tee tres enchufe de H?F? PN 10- ? 250 x 250 mm	Unidad	1	0,00	1,00	1,00
14.2	Reducci?n enchufe - enchufe de H?F? PN 10- ? 250 x 200 mm	Unidad	1	0,00	1,00	1,00
14.3	Adaptador brida - enchufe de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	2	0,00	2,00	2,00
14.4	Valvula Compuerta brida-brida de H?F? PN 10 ? 200 mm	Unidad	1	0,00	1,00	1,00
14.5	Caja de Valvulas H?F?	Unidad	1	0,00	1,00	1,00
15	LIMPIEZA DE EXCAVACION	Metros cúbicos	1			
15.1	Carga, Transporte y Descarga de Material Exedente de la Excavación	Metros cúbicos	1.612	967,20	644,80	1612,00
16	ENSAYOS LIMPIENZA EN TUBERÍAS	Metros	1			
16.1	Prueba Hidráulica y desinfección de las tuberias	Metros	5.580	0,00	5580,00	5580,00
17	PLANOS	Unidad Medida Global	1			
17.1	Planos AS BUILT	Unidad Medida Global	1	0,00	1,00	1,00

FISCALIZACION
ESSAP

Wilmar Rojas
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica essap

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez
CONTRATISTA
PROEL INGENIERIA

Ing. Cirilo Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.