PROEL INGENIERIA	PROEL INGENIERIA DE AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ Ita Ybate 1893 - Telef.: 312296 Asunción - Paraguay	EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP) CONTRATO Nº 9/2021 "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS PARA SAN BERNARDINO Y NANAWA", ID N° 388.769	essap		
			FECHA	DESDE	1/11/2021
				HASTA	30/11/2021
			MONTO DE	5.175.383.845	

CERTIFICADO DE OBRA N°4 - DETALLE						MES: NOVIEMBRE/2021		Porcentaje del Mes:	2,27%	Porcentaje Acumulado:	34,05%	
Ítem	RESUMEN DE CERTIFICACION CERTIFICADO DE OBRA Nº 2 - DETALLE	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	Fabricación de Planta de tratamiento de agua compacta de 100m3/h	Unidad	1	2.149.824.337	2.149.824.337	0,50	0,03	0,53	1.074.912.169	64.494.730	1.139.406.899	53,00%
2	Transporte de planta	Kilómetros	50	462.658	23.132.900	50,00	0,00	50,00	23.132.900	0	23.132.900	100,00%
3	Movilización	Unidad Medida Global	1	145.856.302	145.856.302	1,00	0,00	1,00	145.856.302	0	145.856.302	100,00%
4	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	300	6.841	2.052.300	300,00	0,00	300,00	2.052.300	0	2.052.300	100,00%
5	Limpieza de terreno	Metros cuadrados	300	17.441	5.232.300	300,00	0,00	300,00	5.232.300	0	5.232.300	100,00%
6	Estudio de suelo	Unidad Medida Global	1	4.787.422	4.787.422	1,00	0,00	1,00	4.787.422	0	4.787.422	100,00%
7	Refulado y protección costera	Unidad Medida Global	1	86.101.025	86.101.025	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
8	Estructura de H°A°, pilotes, pilares, vigas y losas	Metros cúbicos	106,88	2.938.717	314.090.073	106,88	0,00	106,88	314.090.073	0	314.090.073	100,00%
9	Canal de desagüe	Metro lineal	120	241.940	29.032.800	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
10	Sala de bombas - Obras Civiles	Unidad Medida Global	1	96.266.363	96.266.363	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
11	Sala de químicos	Unidad Medida Global	1	192.545.332	192.545.332	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
12	Provisión y montaje de tanque 30m3 de agua para lavado	Unidad	1	58.805.668	58.805.668	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
13	Provisión de electrobombas de captación de agua cruda, impulsión de agua tratada y lavado de filtros, y accesorios	Unidad	1	238.408.373	476.816.746	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
13.1	Captación de agua cruda (110 m3/h 30 mca)	Unidad	2	126.322.196	252.644.392	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
13.2	Impulsión de agua tratada (110 m3/h 30 mca)	Unidad	2	112.086.177	224.172.354	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
14	Lavado de filtros (110 m3/h 15 mca)	Unidad	2	79.464.293	158.928.586	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
15	Instalación y puesta en marcha de planta	Unidad	1	54.181.971	54.181.971	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
16	Provisión de bombas dosificadoras de productos químicos y tablero de control	Unidad Medida Global	1	120.620.805	120.620.805	0,15	0,00	0,15	18.093.121	0	18.093.121	15,00%
17	Instalaciones de Baja Tension	Unidad Medida Global	1	271.929.848	271.929.848	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
18	Instalaciones de Media Tension	Unidad Medida Global	1	224.097.297	224.097.297	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
19	Instalacion de Banco de Capacitores	Unidad Medida Global	1	83.589.210	83.589.210	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
20	Provisión de tableros eléctricos para bombas	Unidad Medida Global	1	208.610.513	208.610.513	0,15	0,10	0,25	31.291.577	20.861.051	52.152.628	25,00%
21	Provisión de tuberías flexible 150 mm	Metro lineal	50	1.568.375	78.418.750	0,00	10,00	10,00	0	15.683.750	15.683.750	20,00%
22	Ponton flotante	Unidad Medida Global	1	166.626.292	166.626.292	0,15	0,10	0,25	24.993.944	16.662.629	41.656.573	25,00%
23	Base de hormigón para toma de agua cruda	Unidad Medida Global	1	108.098.482	108.098.482	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Jesús Medina
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
essapsa

00006 (seis)

00006035

26

PROEL INGENIERIA	PROEL INGENIERIA DE AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ Ita Ybate 1893 - Telef.: 312296 Asunción - Paraguay	EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP) CONTRATO Nº 9/2021 "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS PARA SAN BERNARDINO Y NANAWA", ID N° 388.769	essap		
			FECHA	DESDE	1/11/2021
				HASTA	30/11/2021
			MONTO DE	5.175.383.845	

CERTIFICADO DE OBRA N°4 - DETALLE						MES: NOVIEMBRE/2021		Porcentaje del Mes:	2,27%	Porcentaje Acumulado:	34,05%	
Ítem	RESUMEN DE CERTIFICACION CERTIFICADO DE OBRA Nº 2 - DETALLE	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	
24	Provisión y tendido de tuberías tipo PVC-O 150 mm	Metro lineal	100	146.898	14.689.800	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
25	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	86,25	59.637	5.143.691	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
26	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	76,98	71.868	5.532.399	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
27	Relleno con material granular	Metros cuadrados	7,5	131.053	982.898	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
28	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	9,27	47.841	443.486	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
29	Provisión y tendido de cañerias de 150 mm	Metro lineal	200	203.530	40.706.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
30	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	155,25	55.547	8.623.672	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
31	Excavación en roca	Metros cúbicos	17,25	241.994	4.174.397	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
32	Remoción y reposición de empedrado	Metros cuadrados	190	113.373	21.540.870	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
33	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	153,97	71.868	11.065.516	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
34	Relleno con material granular	Metros cúbicos	15	130.030	1.950.450	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
35	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	18,53	47.779	885.345	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%
TOTALES GUARANIES (IVA INCLUIDO)									1.644.442.108	117.702.160	1.762.144.268	34,05%

DEDUCCIONES A LA FECHA I.V.A. INCLUIDO				
RETENCIÓN CAUCIONAL 5%	5%	82.222.105	5.885.108	88.107.213
ANTICIPO 20%	20%	328.888.422	23.540.432	352.428.854
TOTAL DEDUCCIONES		411.110.527	29.425.540	440.536.067

SON GUARANIES:	1.233.331.581	88.276.620	1.321.608.201

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez
Ing . Augusto Ortellado
CONTRATISTA

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Jesús Medina
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Ing. Jesus Medina Gerencia Técnica - essap
FISCALIZACIÓN

00007 (siete)

0000036

23

0006037

PROEL INGENIERIA

ACTA DE MEDICION - CERTIFICADO N° 04

essap

En la ciudad de Nanawa, República del Paraguay, siendo las 10:00 hs. del día 30 del mes de NOVIEMBRE del 2021, se reúnen por una parte el Ing. Jesús Medina, representante de la Fiscalización de la ESSAP S.A. y por otra parte el Ing. Augusto Ortellado, representante de la empresa contratista PROEL INGENIERÍA; a los efectos de labrar el presente acta de medición correspondiente a la obra: "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS PARA SAN BERNARDINO Y NANAWA", ID N° 388.769, según contrato Nº 9/2021 suscripto con la ESSAP S.A. en fecha 30 de MARZO de 2021, siendo estos trabajos ejecutados en el mes de NOVIEMBRE del año 2021, arrojando los siguientes resultados:

Ítem	RESUMEN DE CERTIFICACION CERTIFICADO DE OBRA N° 4 - DETALLE	Unidad	Cantidad	Cantidades Ejecutadas/Certificadas		
			Llamado	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual
1	Fabricación de Planta de tratamiento de agua compacta de 100m3/h	Unidad	1	0,50	0,03	0,53
2	Transporte de planta	Kilómetros	50	50,00	0,00	50,00
3	Movilización	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00
4	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	300	300,00	0,00	300,00
5	Limpieza de terreno	Metros cuadrados	300	300,00	0,00	300,00
6	Estudio de suelo	Unidad Medida Global	1	1,00	0,00	1,00
7	Refulado y protección costera	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
8	Estructura de H°A°, pilotes, pilares, vigas y losas	Metros cúbicos	106,88	106,88	0,00	106,88
9	Canal de desagüe	Metro lineal	120	0,00	0,00	0,00
10	Sala de bombas - Obras Civiles	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
11	Sala de químicos	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
12	Provisión y montaje de tanque 30m3 de agua para lavado	Unidad	1	0,00	0,00	0,00
13	Provisión de electrobombas de captación de agua cruda, impulsión de agua tratada y lavado de filtros, y accesorios	Unidad	1	0,00	0,00	0,00
13.1	Captación de agua cruda (110 m3/h 30 mca)	Unidad	2	0,00	0,00	0,00
13.2	Impulsión de agua tratada (110 m3/h 30 mca)	Unidad	2	0,00	0,00	0,00
14	Lavado de filtros (110 m3/h 15 mca)	Unidad	2	0,00	0,00	0,00
15	Instalación y puesta en marcha de planta	Unidad	1	0,00	0,00	0,00
16	Provisión de bombas dosificadoras de productos químicos y tablero de control	Unidad Medida Global	1	0,15	0,00	0,15
17	Instalaciones de Baja Tension	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
18	Instalaciones de Media Tension	Unidad Medida Global	1	0,00		0,00
19	Instalacion de Banco de Capacitores	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
20	Provisión de tableros eléctricos para bombas	Unidad Medida Global	1	0,15	0,10	0,25
21	Provisión de tuberías flexible 150 mm	Metro lineal	50	0,00	10,00	10,00
22	Ponton flotante	Unidad Medida Global	1	0,15	0,10	0,25
23	Base de hormigón para toma de agua cruda	Unidad Medida Global	1	0,00	0,00	0,00
24	Provisión y tendido de tuberías tipo PVC-O 150 mm	Metro lineal	100	0,00	0,00	0,00
25	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	86,25	0,00	0,00	0,00
26	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	76,98	0,00	0,00	0,00
27	Relleno con material granular	Metros cuadrados	7,5	0,00	0,00	0,00
28	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	9,27	0,00	0,00	0,00
29	Provisión y tendido de cañerias de 150 mm	Metro lineal	200	0,00	0,00	0,00
30	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	155,25	0,00	0,00	0,00
31	Excavación en roca	Metros cúbicos	17,25	0,00	0,00	0,00
32	Remoción y reposición de empedrado	Metros cuadrados	190	0,00	0,00	0,00
33	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	153,97	0,00	0,00	0,00
34	Relleno con material granular	Metros cúbicos	15	0,00	0,00	0,00
35	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	18,53	0,00	0,00	0,00

En prueba de conformidad se firman en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, con destino a cada una de las partes intervinientes.

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez
ING. AUGUSTO ORTELLADO
CONTRATISTA

Jesús Medina
Unidad de Fiscalización y Supervisión
ING. Jefatura Técnica - essap
FISCALIZACION