00000000020

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO

LSQA

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.
Pariri Nº 1013 c/ Tobati - Teléfono: 021 550283
Asunción - Paraguay

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP)

CONTRATO N°010/2021: PROVISION DE PLANTAS MOVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS PARA SAN BERNARDINO Y NANAWA con ID: 388769

CERTIFICADO DE OBRA N° 9 - DETALLE

essap

MES DE AGOSTO/2022

% DE AVANCE	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
	96,50%	18,73%	115,23%

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGÚN CONTRATO + CONVENIO	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO EN GUARANIES		
						ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
	FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No										
1	Fabricación de Planta de tratamiento de agua compacta de 100m3/h	Unidad	1	2.818.700.828	2.818.700.828	1	0	1	2.818.700.828	0	2.818.700.828
2	Transporte de planta	Kilómetros	50	548.540	27.427.000	50	0	50	27.427.000	0	27.427.000
3	Movilización	Unidad Medida Global	1	148.766.536	148.766.536	1	0	1	148.766.536	0	148.766.536
4	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	180	9.612	1.730.160	180	0	180	1.730.160	0	1.730.160
5	Limpieza de terreno	Metros cuadrados	180	22.616	4.070.880	180	0	180	4.070.880	0	4.070.880
6	Relleno y nivelación de terreno	Metros cuadrados	540	33.297	17.980.380	540	0	540	17.980.380	0	17.980.380
7	Hormigón pobre para bases	Metros cúbicos	7,956	1.424.659	11.334.587	7,956	0	7,956	11.334.587	0	11.334.587
8	Platea de Hormigón armado	Metros cúbicos	37,6912	2.969.095	111.908.753	37,6912	0	37,6912	111.908.753	0	111.908.753
9	Vigas de Hormigón armado	Metros cúbicos	9,4	2.969.095	27.909.493	9,4	0	9,4	27.909.493	0	27.909.493
10	Canal de desagüe	Metro lineal	9	274.540	2.470.860	9	0	9	2.470.860	0	2.470.860
11	Provisión de electrobombas de captación de agua cruda, impulsión de agua tratada y lavado de filtros, y accesorios	Unidad									
11,1	Captación de agua cruda (120 m3/h 30 mca)	Unidad	2	98.273.683	196.547.366	2	0	2	196.547.366	0	196.547.366
11,2	Impulsión de agua tratada (150 m3/h 83 mca)	Unidad	1	129.155.400	129.155.400	1	0	1	129.155.400	0	129.155.400
11,3	Provisión de bomba para agua cruda, para reserva (250 m3/h 25 mca)	Unidad	1	128.123.164	128.123.164	1	0	1	128.123.164	0	128.123.164
12	Instalación y puesta en marcha de planta	Unidad	1	51.657.804	51.657.804	1	0	1	51.657.804	0	51.657.804
13	Provisión de bomba agitador, dosificadora de producto químico con tablero de control	Unidad Medida Global	1	151.279.408	151.279.408	1	0	1	151.279.408	0	151.279.408
14	Instalaciones de Baja Tension	Unidad Medida Global	1	78.061.079	78.061.079	1	0	1	78.061.079	0	78.061.079
15	Instalacion de Banco de Capacitores	Unidad Medida Global	1	179.636.544	179.636.544	1	0	1	179.636.544	0	179.636.544
16	Provisión de tablero eléctrico para bomba de agua	Unidad Medida Global	1	195.577.955	195.577.955	1	0	1	195.577.955	0	195.577.955
17	Provisión e instalación de generador de 300 KVA, con tablero de transferencia automatica.	Unidad Medida Global	1	362.573.309	362.573.309	1	0	1	362.573.309	0	362.573.309
18	Provisión de tuberías flexibles 150 mm	Metro lineal	20	1.727.863	34.557.260	20	0	20	34.557.260	0	34.557.260
19	Ponton flotante	Unidad Medida Global	0	226.700.055	0	1	-1	0	226.700.055	-226.700.055	0
20	Base de hormigón para toma de agua cruda	Unidad Medida Global	1	98.723.805	98.723.805	1	0	1	98.723.805	0	98.723.805
21	Provisión y tendido de tuberia PEAD PE100 DE 160 mm SDR 17 PN 10 Kg/cm2. Incluye soldadura de termofusión	Metro lineal	110	218.939	24.083.290	100	10	110	21.893.900	2.189.390	24.083.290
22	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	180,71	47.432	8.571.437	103,5	77,21	180,71	4.909.212	3.662.224	8.571.436
23	Remoción y reposición de empedrado	Metros cuadrados	7,2	143.520	1.033.344	7,2	0	7,2	1.033.344	0	1.033.344
24	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cuadrados	151,45	96.410	14.601.295	89,2	62,25	151,45	8.599.772	6.001.522	14.601.294
25	Relleno con material granular	Metros cúbicos	9	192.277	1.730.493	9	0	9	1.730.493	0	1.730.493
26	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	15,4	51.245	789.173	14,3	1,1	15,4	732.804	56.369	789.173
27	Provisión y tendido de cañerías de 150 mm	Metro lineal	0	219.044	0	0	0	0	0	0	0
28	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	38,81	47.432	1.840.836	38,81	0	38,81	1.840.836	0	1.840.836
29	Excavación en roca	Metros cúbicos	106,43	305.300	32.493.079	4,31	102,12	106,43	1.315.843	31.177.236	32.493.079
30	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	38,49	96.410	3.710.821	38,49	0	38,49	3.710.821	0	3.710.821
31	Relleno con material granular	Metros cúbicos	9,24	192.277	1.776.639	3,75	5,49	9,24	721.039	1.055.600	1.776.639
32	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	95,04	51.245	4.870.325	4,63	90,41	95,04	237.263	4.633.060	4.870.323
	Rubros Nuevos				0	0	0	0	0	0	0
1,1	Fabricación de escalera y plataforma	Unidad de Medida Global	1	126.800.000	126.800.000	0	1	1	0	126.800.000	126.800.000
10,1	Tubería de desague PVC 300 mm	Metro lineal	36	540.000	19.440.000	0	36	36	0	19.440.000	19.440.000
10,2	Registro de Mamposteria de 1.00x1.00x1.50 m c/ tapa metálica, al final del canal	Unidad	1	2.888.637	2.888.637	0	1	1	0	2.888.637	2.888.637
10,3	Registro de Mamposteria de 1.00x1.00x0.70 m c/ tapa, para desvío de cañería de desague	Unidad	1	1.325.629	1.325.629	0	1	1	0	1.325.629	1.325.629
10,4	Prolongación en Acero Carbono, para desagues	Metro lineal	16,5	1.236.364	20.400.006	0	16,5	16,5	0	20.400.006	20.400.006
10,5	Tubería en Acero Carbono de desague para unión con el canal	Metro lineal	7,7	2.597.404	20.000.011	0	7,7	7,7	0	20.000.010	20.000.010
13,1	Provisión de agitador, dosificador de producto químico con tablero de control para carbón activado	Unidad Medida Global	1	76.980.000	76.980.000	0	1	1	0	76.980.000	76.980.000
13,2	Obras para instalación dosificadores, agitadores y tanques (Sala de Química)										
13.2.1	Cimiento de Piedra Bruta Colocada	Metros cúbicos	10,933125	597.333	6.530.716	0	10,933125	10,933125	0	6.530.716	6.530.716
13.2.2	Contrapiso de cascostes e = 0.07 cm	Metros cuadrados	18,34	60.466	1.108.946	0	18,34	18,34	0	1.108.946	1.108.946
13.2.3	Piso de Hormigón e = 0.08 cm	Metros cuadrados	18,34	244.962	4.492.603	0	18,34	18,34	0	4.492.603	4.492.603

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

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

Página 1

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Ing. David Gentopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO

LSQA

SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.
Pariri Nº 1013 c/ Tobati - Teléfono: 021 550283
Asunción - Paraguay

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP)

CONTRATO N°010/2021: PROVISION DE PLANTAS MOVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS PARA SAN BERNARDINO Y NANAWA con ID: 388769

CERTIFICADO DE OBRA N° 9 - DETALLE

essap

MES DE AGOSTO/2022

% DE AVANCE	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
	96,50%	18,73%	115,23%

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGÚN CONTRATO + CONVENIO	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO EN GUARANIES		
						ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
13.2.4	Mampostería ladrillo común 0.15 m	Metros cuadrados	40	134.529	5.381.160	0	40	40	0	5.381.160	5.381.160
13.2.5	Aislación horizontal 0.15 m	Metro lineal	17,15	62.106	1.065.118	0	17,15	17,15	0	1.065.118	1.065.118
13.2.6	Puerta Metálica de 2,00 x 2.10 m	Unidad	1	5.505.717	5.505.717	0	1	1	0	5.505.717	5.505.717
13.2.7	Revoque de paredes interior	Metros cuadrados	40	74.656	2.986.240	0	40	40	0	2.986.240	2.986.240
13.2.8	Revoque de paredes exterior	Metros cuadrados	40	82.770	3.310.800	0	40	40	0	3.310.800	3.310.800
13.2.9	Pintura de pared a la cal	Metros cuadrados	80	21.403	1.712.240	0	80	80	0	1.712.240	1.712.240
13.2.10	Registro 40x40x70 cm	Unidad	2	504.222	1.008.444	0	2	2	0	1.008.444	1.008.444
13.2.11	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	7	192.550	1.347.850	0	7	7	0	1.347.850	1.347.850
13.2.12	Canaletas de piso para desague de sala	Metro lineal	10,55	171.577	1.810.137	0	10,55	10,55	0	1.810.137	1.810.137
13.2.13	Balancines de 0.80x1.00 con vidrio	Unidad	4	697.178	2.788.712	0	4	4	0	2.788.712	2.788.712
13.2.14	Pintura de aberturas con esmalte sintético	Metros cuadrados	14,8	55.139	816.057	0	14,8	14,8	0	816.057	816.057
13.2.15	Dados de Hormigón de 0.80 m x 0.40 x 0.40 m	Metros cúbicos	0,256	3.090.956	791.285	0	0,256	0,256	0	791.285	791.285
13.2.16	Alimentación de agua en 1"	Unidad Medida Global	1	3.139.852	3.139.852	0	1	1	0	3.139.852	3.139.852
13.2.17	Instalación Eléctrica (Iluminación y tomas)	Unidad Medida Global	1	3.263.637	3.263.637	0	1	1	0	3.263.637	3.263.637
13.2.18	Provisión de Tanque de fibra de vidrio de 1000 lts.	Unidad	1	1.210.440	1.210.440	0	1	1	0	1.210.440	1.210.440
18,1	Provisión de tuberías flexibles 200 mm	Metro lineal	10	2.768.040	27.680.400	0	10	10	0	27.680.400	27.680.400
19,1	Pontón flotante para 4 bombas de succión y colectores de DN 8".	Unidad Medida Global	1	390.700.000	390.700.000	0	1	1	0	390.700.000	390.700.000
	Provisión y tendido de tubería PEAD PE100 DE 200 mm SDR 17 PN 10 Kg/cm2. Incluye soldadura de termofusión para succión y válvula de retención basculante.	Metro lineal	260	724.667	188.413.420	0	260	260	0	188.413.420	188.413.420
21,2	Provisión de tubería de Acero Carbono, para alimentación a la planta	Metro lineal	7	13.010.171	91.071.197	0	7	7	0	91.071.197	91.071.197
21.2.1	Provisión de medidor waltman DN 6"	Unidad	1	15.896.000	15.896.000	0	1	1	0	15.896.000	15.896.000
21.2.2	Provisión de mezclador estático con salidas para conexión a la caseta de química	Unidad	1	23.160.000	23.160.000	0	1	1	0	23.160.000	23.160.000
27,1	Provisión y tendido de cañerías de PEAD PE100 DN 200 mm PE10 para descarga. Incluye soldadura de termofusión, valvulas y accesorios	Metro lineal	90	974.734	87.726.060	0	90	90	0	87.726.060	87.726.060
27,2	Prolongación en Acero Carbono, de salida de agua filtrada, para conexión con PEAD PE100 DN 200 mm para descarga	Metro lineal	2,7	14.962.963	40.400.000	0	2,7	2,7	0	40.400.000	40.400.000
33	Prolongación en Acero Carbono, de salida de lavado de filtros, para conexión con PEAD DN 160 mm	Metro lineal	2,7	14.962.963	40.400.000	0	2,7	2,7	0	40.400.000	40.400.000
34	Derivación para lavado de filtros PEAD 160 mm. Incluye soldadura de termofusión. Incluye accesorios y válvulas.	Metro lineal	26	1.148.476	29.860.376	0	26	26	0	29.860.376	29.860.376
	Muro de Contención										
35,1	Demolición de escalera existente	Unidad Medida Global	1	2.200.000	2.200.000	0	1	1	0	2.200.000	2.200.000
35,2	Retiro de Escombros	Unidad Medida Global	1	1.000.000	1.000.000	0	1	1	0	1.000.000	1.000.000
35,3	Muro de Hormigón Armado	Metros cúbicos	17,193	4.608.056	79.226.307	0	17,193	17,193	0	79.226.307	79.226.307
35,4	Mampostería de 0.30 m para regularización muro de piedra	Metros cuadrados	21	221.944	4.660.824	0	21	21	0	4.660.824	4.660.824
36	Instalación de Alumbrado para la PTA	Unidad	2	1.945.350	3.890.700	0	2	2	0	3.890.700	3.890.700
				TOTAL DEL CONTRATO + CONVENIO	6.216.082.825				5.051.617.953	1.164.464.866	6.216.082.819
				DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO 20%	1.046.955.942				1.046.955.942	0	1.046.955.942
				RETENCION 5%					252.580.896	58.223.243	310.804.139
				TOTAL A COBRAR					3.752.081.115	**1.106.241.623**	4.858.322.738

Son Guaraníes: Mil ciento seis millones doscientos cuarenta y un mil seiscientos veintitres.-

Por el Contratista

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essaSA

Por la Fiscalización

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

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

essap

ACTA DE MEDICION
CERTIFICADO Nº 9
CONTRATO N°010/2021

En la ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, a los 15 días del mes de Agosto del año 2022, en marco del Contrato N° 10/2021 "Fabricación, Montaje y Puesta en Marcha de Planta de Tratamiento de Agua en San Bernardino"se reunen la Empresa Contratista Sociedad Constructora Chaco S.A., representada por el Ing. Manuel López Cano y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A), representada por el Ing. David Gertopan, con el objeto de proceder a la verficación de los items construidos objeto del contrato, se detallan las mediciones correspondientes:

FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGUN CONTRATO + CONVENIO	CANTIDADES EJECUTADAS		
				ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
1	Fabricación de Planta de tratamiento de agua compacta de 100m3/h	Unidad	1	1		1
2	Transporte de planta	Kilómetros	50	50		50
3	Movilización	Unidad Medida Global	1	1		1
4	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	180	180		180
5	Limpieza de terreno	Metros cuadrados	180	180		180
6	Relleno y nivelación de terreno	Metros cuadrados	540	540		540
7	Hormigón pobre para bases	Metros cúbicos	7,956	7,96		7,96
8	Platea de Hormigón armado	Metros cúbicos	37,6912	37,69		37,69
9	Vigas de Hormigón armado	Metros cúbicos	9,4	9,4		9,4
10	Canal de desagüe	Metro lineal	9	9		9
11	Provisión de electrobombas de captación de agua cruda, impulsión de agua tratada y lavado de filtros, y accesorios	Unidad				
11,1	Captación de agua cruda (120 m3/h 30 mca)	Unidad	2	2		2
11,2	Impulsión de agua tratada (150 m3/h 83 mca)	Unidad	1	1		1
11,3	Provisión de bomba para agua cruda, para reserva (250 m3/h 25 mca)	Unidad	1	1		1
12	Instalación y puesta en marcha de planta	Unidad	1	1		1
13	Provisión de bomba agitador, dosificadora de producto químico con tablero de control	Unidad Medida Global	1	1		1
14	Instalaciones de Baja Tension	Unidad Medida Global	1	1		1
15	Instalacion de Banco de Capacitores	Unidad Medida Global	1	1		1
16	Provisión de tablero eléctrico para bomba de agua	Unidad Medida Global	1	1		1

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

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

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

essap

ACTA DE MEDICION
CERTIFICADO Nº 9
CONTRATO N°010/2021

En la ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, a los 15 días del mes de Agosto del año 2022, en marco del Contrato N° 10/2021 "Fabricación, Montaje y Puesta en Marcha de Planta de Tratamiento de Agua en San Bernardino"se reunen la Empresa Contratista Sociedad Constructora Chaco S.A., representada por el Ing. Manuel López Cano y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A), representada por el Ing. David Gertopan, con el objeto de proceder a la verficación de los items construidos objeto del contrato, se detallan las mediciones correspondientes:

FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGUN CONTRATO + CONVENIO	CANTIDADES EJECUTADAS		
				ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
17	Provisión e instalación de generador de 300 KVA, con tablero de transferencia automatica.	Unidad Medida Global	1	1		1
18	Provisión de tuberías flexible 150 mm	Metro lineal	20	20		20
19	Ponton flotante	Unidad Medida Global	0	1	-1	0
20	Base de hormigón para toma de agua cruda	Unidad Medida Global	1	1		1
21	Provisión y tendido de tuberia PEAD PE100 DE 160 mm SDR 17 PN 10 Kg/cm2. Incluye soldadura de termofusión	Metro lineal	110	100	10	110
22	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	180,71	103,5	77,21	180,71
23	Remoción y reposición de empedrado	Metros cuadrados	7,2	7,2		7,2
24	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cuadrados	151,45	89,2	62,25	151,45
25	Relleno con material granular	Metros cúbicos	9	9		9
26	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	15,4	14,3	1,1	15,4
27	Provisión y tendido de cañerías de 150 mm	Metro lineal	0	0		0
28	Excavación de zanja de suelo suelto	Metros cúbicos	38,81	38,81		38,81
29	Excavación en roca	Metros cúbicos	106,43	4,31	102,12	106,43
30	Relleno con material proveniente de la excavación	Metros cúbicos	38,49	38,49		38,49
31	Relleno con material granular	Metros cúbicos	9,24	3,75	5,49	9,24
32	Retiro de material sobrante	Metros cúbicos	95,04	4,63	90,41	95,04
	Rubros Nuevos					
1,1	Fabricación de escalera y plataforma	Unidad de Medida Global	1	0	1	1
10,1	Tubería de desague PVC 300 mm	Metro lineal	36	0	36	36
10,2	Registro de Mampostería de 1.00x1.00x1.50 m c/ tapa metálica, al final del canal	Unidad	1	0	1	1

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

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

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

essap

ACTA DE MEDICION
CERTIFICADO Nº 9
CONTRATO N°010/2021

En la ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, a los 15 días del mes de Agosto del año 2022, en marco del Contrato N° 10/2021 "Fabricación, Montaje y Puesta en Marcha de Planta de Tratamiento de Agua en San Bernardino"se reunen la Empresa Contratista Sociedad Constructora Chaco S.A., representada por el Ing. Manuel López Cano y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A), representada por el Ing. David Gertopan, con el objeto de proceder a la verficación de los items construidos objeto del contrato, se detallan las mediciones correspondientes:

FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGUN CONTRATO + CONVENIO	CANTIDADES EJECUTADAS		
				ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
10,3	Registro de Mampostería de 1.00x1.00x0.70 m c/ tapa, para desvío de cañería de desague	Unidad	1	0	1	1
10,4	Prolongación en Acero Carbono, para desagues	Metro lineal	16,5	0	16,5	16,5
10,5	Tubería en Acero Carbono de desague para unión con el canal	Metro lineal	7,7	0	7,7	7,7
13,1	Provisión de agitador, dosificador de producto químico con tablero de control para carbón activado	Unidad Medida Global	1	0	1	1
13,2	Obras para instalación dosificadores, agitadores y tanques (Sala de Química)					
13.2.1	Cimiento de Piedra Bruta Colocada	Metros cúbicos	10,933125	0	10,933125	10,933125
13.2.2	Contrapiso de cascostes e = 0.07 cm	Metros cuadrados	18,34	0	18,34	18,34
13.2.3	Piso de Hormigón e = 0.08 cm	Metros cuadrados	18,34	0	18,34	18,34
13.2.4	Mampostería ladrillo común 0.15 m	Metros cuadrados	40	0	40	40
13.2.5	Aislación horizontal 0.15 m	Metro lineal	17,15	0	17,15	17,15
13.2.6	Puerta Metálica de 2,00 x 2.10 m	Unidad	1	0	1	1
13.2.7	Revoque de paredes interior	Metros cuadrados	40	0	40	40
13.2.8	Revoque de paredes exterior	Metros cuadrados	40	0	40	40
13.2.9	Pintura de pared a la cal	Metros cuadrados	80	0	80	80
13.2.10	Registro 40x40x70 cm	Unidad	2	0	2	2
13.2.11	Aislación vertical con panderete	Metros cuadrados	7	0	7	7
13.2.12	Canaletas de piso para desague de sala	Metro lineal	10,55	0	10,55	10,55
13.2.13	Balancines de 0.80x1.00 con vidrio	Unidad	4	0	4	4
13.2.14	Pintura de aberturas con esmalte sintético	Metros cuadrados	14,8	0	14,8	14,8
13.2.15	Dados de Hormigón de 0.80 m x 0.40 x 0.40 m	Metros cúbicos	0,256	0	0,256	0,256
13.2.16	Alimentación de agua en 1"	Unidad Medida Global	1	0	1	1
13.2.17	Instalación Eléctrica (Iluminación y tomas)	Unidad Medida Global	1	0	1	1

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
ESSAP SA

Ing. Víctor Ortellado
Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

essap

ACTA DE MEDICION
CERTIFICADO Nº 9
CONTRATO N°010/2021

En la ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, a los 15 días del mes de Agosto del año 2022, en marco del Contrato N° 10/2021 "Fabricación, Montaje y Puesta en Marcha de Planta de Tratamiento de Agua en San Bernardino"se reunen la Empresa Contratista Sociedad Constructora Chaco S.A., representada por el Ing. Manuel López Cano y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A), representada por el Ing. David Gertopan, con el objeto de proceder a la verficación de los items construidos objeto del contrato, se detallan las mediciones correspondientes:

FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGUN CONTRATO + CONVENIO	CANTIDADES EJECUTADAS		
				ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
13.2.18	Provisión de Tanque de fibra de vidrio de 1000 lts.	Unidad	1	0	1	1
18,1	Provisión de tuberías flexibles 200 mm	Metro lineal	10	0	10	10
19,1	Pontón flotante para 4 bombas de succión y colectores de DN 8".	Unidad Medida Global	1	0	1	1
21,1	Provisión y tendido de tuberia PEAD PE100 DE 200 mm SDR 17 PN 10 Kg/cm2. Incluye soldadura de termofusión para succión y válvula de retención basculante.	Metro lineal	260	0	260	260
21,2	Provisión de tubería de Acero Carbono, para alimentación a la planta	Metro lineal	7	0	7	7
21.2.1	Provisión de medidor waltman DN 6"	Unidad	1	0	1	1
21.2.2	Provisión de mezclador estático con salidas para conexión a la caseta de química	Unidad	1	0	1	1
27,1	Provisión y tendido de cañerías de PEAD PE100 DN 200 mm PE10 para descarga. Incluye soldadura de termofusión, valvulas y accesorios	Metro lineal	90	0	90	90
27,2	Prolongación en Acero Carbono, de salida de agua filtrada, para conexión con PEAD PE100 DN 200 mm para descarga	Metro lineal	2,7	0	2,7	2,7
33	Prolongación en Acero Carbono, de salida de lavado de filtros, para conexión con PEAD DN 160 mm	Metro lineal	2,7	0	2,7	2,7
34	Derivación para lavado de filtros PEAD 160 mm. Incluye soldadura de termofusión. Incluye accesorios y válvulas.	Metro lineal	26	0	26	26
	Muro de Contención			0	0	
35,1	Demolición de escalera existente	Unidad Medida Global	1	0	1	1
35,2	Retiro de Escombros	Unidad Medida Global	1	0	1	1
35,3	Muro de Hormigón Armado	Metros cúbicos	17,193	0	17,193	17,193

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

MARCOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

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

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

essap

ACTA DE MEDICION
CERTIFICADO Nº 9
CONTRATO N°010/2021

En la ciudad de San Bernardino, Departamento de Cordillera, a los 15 días del mes de Agosto del año 2022, en marco del Contrato N° 10/2021 "Fabricación, Montaje y Puesta en Marcha de Planta de Tratamiento de Agua en San Bernardino"se reunen la Empresa Contratista Sociedad Constructora Chaco S.A., representada por el Ing. Manuel López Cano y la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP S.A), representada por el Ing. David Gertopan, con el objeto de proceder a la verficación de los items construidos objeto del contrato, se detallan las mediciones correspondientes:

FABRICACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA EN SAN BERNARDINO, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SEGUN CONTRATO + CONVENIO	CANTIDADES EJECUTADAS		
				ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
35,4	Mampostería de 0.30 m para regularización muro de piedra	Metros cuadrados	21	0	21	21
36	Instalación de Alumbrado para la PTA	Unidad	2	0	2	2

Por el Contratista

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal
Sociedad Constructora Chaco S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Por la Fiscalización

Ing. David Gertopán
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - essap

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