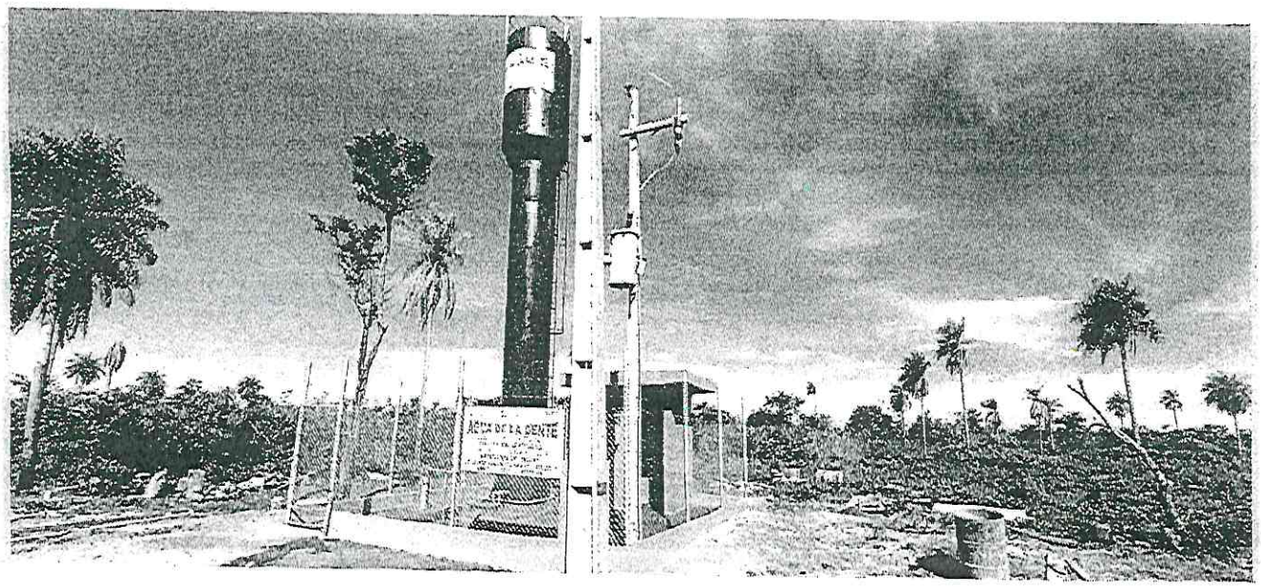
AGUAS DEL NORTE

PERFORACIONES Y SERVICIOS

Asentamiento: VIRGEN DEL CAMINO

Departamento CONCEPCION

Distrito ARROYITO



CONTRATISTA: Aguas del norte

Diciembre – 2021

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

PLANILLA DE CERTIFICACION.

CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL

Asentamiento : Virgen del Camino - Núcleo 3
Distrito : Arroyito
Departamento : Concepción

		Valores Contractuales				Cantidades Certificadas				Monto (GS)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	Precio Unitario	Precio Total	Presente	Anterior	Acumulado	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado hasta	Saldo a Certificar
1	Movilización, limpieza y replanteo	gl.	1,00	1.815.209	1.815.209	0	0,00	1,00	0	0	1.815.209	0
2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	m3	1,68	302.890	508.855	0	0,00	1,68	0	0	508.855	0
3	Mampostería de nivelación de 0,30 m	m2	1,05	138.189	145.098	0	0,00	1,05	0	0	145.098	0
4	Aislación horizontal de muro	m2	7,00	43.659	305.613	0	0,00	7,00	0	0	305.613	0
5	Relleno y compactación	m2	1,13	157.727	178.231	0	0,00	1,13	0	0	178.231	0
6	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	m2	15,37	71.435	1.097.956	0	0,00	15,37	0	0	1.097.956	0
7	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	m2	0,24	147.604	35.425	0	0,00	0,24	0	0	35.425	0
8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	m3	0,60	1.938.695	1.163.217	0	0,00	0,60	0	0	1.163.217	0
9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	m2	7,50	73.713	552.848	0	0,00	7,50	0	0	552.848	0
10	Revoque filtrado de mampostería y techo	m2	45,74	37.901	1.733.592	0	0,00	45,74	0	0	1.733.592	0
11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	gl.	1,00	226.265	226.265	0	0,00	1,00	0	0	226.265	0
12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	un.	1,00	1.367.336	1.367.336	0	0,00	1,00	0	0	1.367.336	0
13	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	un.	1,00	157.298	157.298	0	0,00	1,00	0	0	157.298	0
14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	m2	8,25	114.398	943.784	0	0,00	8,25	0	0	943.784	0
15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	m3	1,13	957.642	1.082.135	0	0,00	1,13	0	0	1.082.135	0
16	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus accesorios, herrajes y cerradura	un.	1,00	895.318	895.318	0	0,00	1,00	0	0	895.318	0
17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	m2	45,74	24.272	1.110.201	0	0,00	45,74	0	0	1.110.201	0
18	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	m2	1,89	35.266	66.653	0	0,00	1,89	0	0	66.653	0
19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	gl.	1,00	1.479.964	1.479.964	0	0,00	1,00	0	0	1.479.964	0
20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	unid.	4,00	86.501	346.004	0	0,00	4,00	0	0	346.004	0
21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	un.	2,00	351.294	702.588	0	0,00	2,00	0	0	702.588	0
22	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	un.	1,00	316.999	316.999	0	0,00	1,00	0	0	316.999	0
23	Acometida y puesto de medición	gl.	1,00	899.443	899.443	0	0,00	1,00	0	0	899.443	0
24	Instalación de agua corriente	gl.	1,00	436.586	436.586	0	0,00	1,00	0	0	436.586	0
25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	un.	1,00	714.989	714.989	0	0,00	1,00	0	0	714.989	0
26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	lt	50,00	12.439	621.950	0	0,00	50,00	0	0	621.950	0
27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	gl.	1,00	1.297.736	1.297.736	0	0,00	1,00	0	0	1.297.736	0

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 4821

Aguas del Norte
RUC: 1429744

28	Cerca de vallado perimetral 7m (los 4 lados), con caño galvanizado de 100 mm x 3m altura, portón vehicular 3 m de ancho x 2,20 m de altura, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor en total de la superficie, con pendiente hacia el portón o hacia donde dé la nivelacion, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	gl.	1,00	9.526.433	9.526.433	0	0,00	1,00	0	0	9.526.433	0
29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	un	1,00	1.118.672	1.118.672	0	0,00	1,00	0	0	1.118.672	0
	SUB TOTAL.				-	0	0		0	0	**30.846.398**	-

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

PLANILLA DE CERTIFICACION.
CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO

Asentamiento : Virgen del Camino - Núcleo 3
Distrito : Arroyito
Departamento : Concepción

		Valores Contractuales				Cantidades Certificadas				Monto (GS)		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	Precio Unitario	Precio Total	Presente	ANTERIOR	Acumulado	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado hasta Presente	Saldo a Certificar
1	Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	gl	1,00	15.489.312	15.489.312	1	0	1	0	0	15.489.312	0
2	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	gl	1,00	12.148.480	12.148.480	1	0	1	0	0	12.148.480	0
3	Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	un	2,00	907.340	1.814.680	2	0	2			1.814.680	0
4	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	un	1,00	3.964.707	3.964.707	1	0	1	0	0	3.964.707	0
5	Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	gl	1,00	2.250.759	2.250.759	1	0	1	0	0	2.250.759	0
6	Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	gl	1,00	2.536.502	2.536.502	1	0	1	0	0	2.536.502	0
7	Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	un	1,00	1.531.847	1.531.847	1	0	1	0	0	1.531.847	0
8	Extensiones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	gl	1,00	3.828.037	3.828.037	1	0	1	0	0	3.828.037	0
9	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	gl	1,00	1.579.302	1.579.302	1	0	1	1.579.302	0	0	1.579.302
10	Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	gl	1,00	1.195.866	1.195.866	1	0	1	0	0	1.195.866	0
11	Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	m	100,00	25.252	2.525.200	100	0	100	0	0	2.525.200	0
12	Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	gl	1,00	2.627.109	2.627.109	1	0	1	0	0	2.627.109	0
	SUB TOTAL:								1.579.302		49.912.499	1.579.302

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

PLANILLA DE CERTIFICACION.
TANQUE ELEVADO METÁLICO

Asentamiento : Virgen del Camino - Núcleo 3
Distrito : Arroyito
Departamento : Concepción

		Valores Contractuales				Cantidades Certificadas				Monto (GS)		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	Precio Unitario	Precio Total	Presente	Anterior	Acumulado	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado hasta Presente	Saldo a Certificar
1	Estudios geotécnicos del suelo	gl	1	4.365.860	4.365.860	1	0	1	0	0	4.365.860	0
2	Fundación para Tanque Elevado Metálico	gl	1	6.099.549	6.099.549	1	0	1	0	0	6.099.549	0
3	Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	gl	1	48.505.337	48.505.337	1	0	1	0	0	48.505.337	0
4	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	gl	1	6.073.608	6.073.608	1	0	1	0	0	6.073.608	0
	SUB TOTAL:										65.044.354	

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

PLANILLA DE CERTIFICACION.
PERFORACION DE POZO.

Asentamiento : Virgen del Camino - Núcleo 3
Distrito : Arroyito
Departamento : Concepción

		Valores Contractuales				Cantidades Certificadas				Monto (GS)		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	Precio Unitario	Precio Total	Presente	Anterior	Acumulado	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado hasta Presente	Saldo a Certificar
1	Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor (máquina de porte grande).	gl	1,00	3.486.361	3.486.361	1	0	1	0	0	3.486.361	0
2	Estudio Hidrogeológico	un	1,00	5.151.715	5.151.715		0		0	0	5.151.715	0
3	Perforación de suelo en diámetro en 8", 12 1/4", con inyección de lodo ventonítico o polímero, con bomba de lodo pistón y a la pared desnuda con martillo neumático, con equipamiento en diámetro 8", 12 1/4", entubado, engravado, limpieza y desarrollo. La maxima profundizacion de los pozos es de 150m.	m	150,00	214.117	32.117.544	150	0	150	0	0	32.117.544	0
4	Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	m	100,00	55.807	5.580.708	100	0	100	0	0	5.580.708	0
5	Prueba de bombeo durante 48 horas.	gl	1,00	2.741.001	2.741.001	1	0	1	0	0	2.741.001	0
6	Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	m	30,00	307.145	9.214.364	30	0	30	0	0	9.214.364	0
7	Informe técnico geológico del pozo.	gl	1,00	**4.126.687**	**4.126.687**	**1**	0	**1**	**0**	**0**	**4.126.687**	**0**
8	Limpieza y desarrollo con compresor.	gl	1,00	2.510.686	2.510.686	1	0	1	0	0	2.510.686	0
9	Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	gl	1,00	2.663.175	2.663.175	1	0	1	2.663.175	0	0	2.663.175
10	Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	m	110,00	176.552	19.420.674	110	0	110	0	0	19.420.674	0
11	Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4*10 Roscable.	m	40,00	287.791	11.511.626	40	0	40	0	0	11.511.626	0
12	Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	un	1,00	200.956	200.956	1	0	1	0	0	200.956	0
13	Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	un	10,00	98.706	987.064	10	0	10	0	0	987.064	0
14	Provisión y colocación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	kg	2500,00	2.801	7.002.460	2.500	0	2.500	0	0	7.002.460	
	SUB TOTAL:								**2.663.175**		***104.051.846***	**2.663.175**

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. Nº 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

PLANILLA DE CERTIFICACION.
RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Asentamiento : Virgen del Camino - Núcleo 3
Distrito : Arroyito
Departamento : Concepción

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Valores Contractuales				Cantidades Certificadas				Monto (GS)		
		unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Presente	Anterior	Acumulado	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado hasta Presente	Saldo a Certificar
1	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PVC (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	7.341	23.234	170.560.794	678	0	6.663	678		154.808.142	15.757.523
2	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PEAD (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	250	27.448	6.862.000	250	0	250	0		6.862.000	0
3	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	unid.	41	19.513	800.033	41	0	41			800.033	0
4	Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias, con los siguientes componentes: 15 m de tubos de 20 mm de PEAD, un (1) adaptador LR 20 mm.x1/2", una (1) llave de paso de 20 mm PEAD, una (1) Tee LL 20 mm PEAD, un (1) codo LR 20 mm x 1/2", un (1) tapón hembra 20 mm., una (1) canilla PEAD c/pico manguera de 1/2", solución limpiadora, líquido adhesivo, pasta lubricante, hilo de cáñamo, pintura sintética, cinta teflón de 10 m., y otros. Incluye excavación y tapado de canaletas	unid.	41	309.985	12.709.385	41	0	41			12.709.385	0
5	Provisión de conjunto de herramientas: Incluye juego de llaves para caños Stilson a razón de una (1) llave de caño 18", una (1) llave de caño de 12", un (1) marco para sierra, un (1) berbiqui, una (1) lija de tela esmeril fina, cuatro (4) mechas salomónicas HSS de 12 mm., una (1) llave de caño Nº 14, una (1) terraja rápida de 2", tres (3) terrajas rápidas de 1/2"; cuatro (4) hojas de sierra.	unid.	1	1.832.395	1.832.395	1	0	1			1.832.395	0
6	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	unid.	1	852.292	852.292	1	0	1			852.292	0
7	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	unid.	1	1.285.714	1.285.714	1	0	1	0		1.285.714	0
	SUB TOTAL:						0				179.149.961	15.757.523
	TOTAL:										449.000.000	20.000.000

DETALLES	MONTO
MONTO SEGÚN CONTRATO	449.000.000
SALDO A CERTIFICAR	20.000.000
SUB TOTAL:	429.000.000
ANTICIPO 20%	89.800.000
SALDO A COBRAR	339.200.000

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

LICITACION PUBLICA NACIONAL 2/2021

ACTA DE MEDICION DE OBRAS 1

EN LA CIUDAD DE ARROYITO, DEPARTAMENTO DE CONCEPCION, (ASENTAMIENTO VIRGEN DEL CAMINO NUCLEO 3, A LOS 16 DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2021, SE PROCEDE A LA MEDICION DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS HASTA LA FECHA, REALIZADA POR LA EMPRESA AGUAS DEL NORTE EN SU CONDICION DE CONTRATISTA DE OBRAS ADJUDICADO EN EL MARCO DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL 02/2021 (ID 400213) CON PRESENCIA DEL FISCALIZADOR DE OBRAS, LIC. MIGUEL CABELLO Y EL PROPIETARIO DE LA EMPRESA NILSA MAGDALENA TORRES COLMAN, DICHAS MEDICIONES SE DETALLAN A CONTINUACION EN LA SIGUIENTE PLANILLA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	ACUMULADO	SALDO A CERTIFICAR
1	Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo MGG rotopercusor (máquina de porte grande).	gl	1,00	1,00	0
2	Estudio Hidrogeológico	un	1,00	1,00	0
3	Perforación de suelo en diámetro en, 8", 12 1/4", con inyección de lodo ventonítico o polímero, con bomba de lodo pistón y a la pared desnuda con martillo neumático, con equipamiento en diámetro 8", 12 1/4", entubado, engravado, limpieza y desarrollo. La maxima profundizacion de los pozos es de 150m.	m	150,00	150,00	0
4	Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	m	100,00	100,00	0
5	Prueba de bombeo durante 48 horas.	gl	1,00	1,00	0
6	Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	m	30,00	30,00	0
7	Informe técnico geológico del pozo.	gl	1,00	1,00	0
8	Limpieza y desarrollo con compresor.	gl	1,00	1,00	0
9	Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	gl	1,00	0,00	1
10	Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	m	110,00	110,00	0
11	Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4*10 Roscable.	m	40,00	40,00	0
12	Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	un	1,00	1,00	0
13	Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	un	10,00	10,00	0
14	Provisión y colocación de grava cuarzosa silicea seleccionada de 1-3 mm.	kg	2500,00	2500,00	0
15					0
16	Estudios geotécnicos del suelo	gl	1,00	1,00	0
17	Fundación para Tanque Elevado Metálico	gl	1,00	1,00	0
18	Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	gl	1,00	1,00	0
19	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	gl	1,00	1,00	0
20	Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	gl	1,00	1,00	0
21	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	gl	1,00	1,00	0
22	Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	un	2,00	2,00	0
23	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	un	1,00	1,00	0
24	Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	gl	1,00	1,00	0
25	Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	gl	1,00	1,00	0
26	Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	un	1,00	1,00	0
27	Extensiones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	gl	1,00	1,00	0
28	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	gl	1,00	0,00	1

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

29	Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	gl	1,00	1,00	0
30	Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	m	100,00	100,00	0
31	Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	gl	1,00	1,00	0
32	Movilización, limpieza y replanteo	gl.	1,00	1,00	0
33	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	m3	1,68	1,68	0
34	Mampostería de nivelación de 0,30 m	m2	1,05	1,05	0
35	Aislación horizontal de muro	m2	7,00	7,00	0
36	Relleno y compactación	m2	1,13	1,13	0
37	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	m2	15,37	15,37	0
38	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	m2	0,24	0,24	0
39	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	m3	0,60	0,60	0
40	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	m2	7,50	7,50	0
41	Revoque filtrado de mampostería y techo	m2	45,74	45,74	0
42	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	gl.	1,00	1,00	0
43	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	un.	1,00	1,00	0
44	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	un.	1,00	1,00	0
45	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	m2	8,25	8,25	0
46	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	m3	1,13	1,13	0
47	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus accesorios, herrajes y cerradura	un.	1,00	1,00	0
48	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	m2	45,74	45,74	0
49	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	m2	1,89	1,89	0
50	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	gl.	1,00	1,00	0
51	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	unid.	4,00	4,00	0
52	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	un.	2,00	2,00	0
53	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	un.	1,00	1,00	0
54	Acometida y puesto de medición	gl.	1,00	1,00	0
55	Instalación de agua corriente	gl.	1,00	1,00	0
56	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	un.	1,00	1,00	0
57	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	lt	50,00	50,00	0
58	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	gl.	1,00	1,00	0
59	Cerca de vallado perimetral 7m (los 4 lados), con caño galvanizado de 100 mm x 3m altura, portón vehicular 3 m de ancho x 2,20 m de altura, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor en total de la superficie, con pendiente hacia el portón o hacia donde dé la nivelacion, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	gl.	1,00	1,00	0
60	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	un	1,00	1,00	0
61	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PVC (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	7341,00	6663,00	678
62	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PEAD (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	250,00	250,00	0
	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	unid.	41,00	41,00	0

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2

64	Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias, con los siguientes componentes: 15 m de tubos de 20 mm de PEAD, un (1) adaptador LR 20 mm.x1/2", una (1) llave de paso de 20 mm PEAD, una (1) Tee LL 20 mm PEAD, un (1) codo LR 20 mm x 1/2", un (1) tapón hembra 20 mm., una (1) canilla PEAD c/pico manguera de 1/2", solución limpiadora, líquido adhesivo, pasta lubricante, hilo de cáñamo, pintura sintética, cinta teflón de 10 m., y otros. Incluye excavación y tapado de canaletas	unid.	41,00	41,00	0
65	Provisión de conjunto de herramientas: Incluye juego de llaves para caños Stilson a razón de una (1) llave de caño 18", una (1) llave de caño de 12", un (1) marco para sierra, un (1) berbiqui, una (1) lija de tela esmeril fina, cuatro (4) mechas salomónicas HSS de 12 mm., una (1) llave de caño N° 14, una (1) terraja rápida de 2", tres (3) terrajas rápidas de 1/2"; cuatro (4) hojas de sierra.	unid.	1,00	1,00	0
66	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	unid.	1,00	1,00	0
67	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	unid.	1,00	1,00	0

Miguel A Cabello
Geólogo
Reg. No 484

Aguas del Norte
RUC: 1429744-2