M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción - Paraguay

Obra : CONSTRUCCIÓN DE PABELLONES DE CONTINGENCIA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MSPBS (EMERGENCIA COVID 19) EN VARIOS DEPARTAMENTOS DEL PAÍS ID Nº 396.915			Certificado Nº: 03
Contratista: Ritter Construcciones S.R.L			
Contrato N°: CONTRATO S.G. MINISTRO N° 111/2021	Mes: Setiembre	Año: 2021	
Fecha de Inicio Plazo Contractual: 16-04-2021	Avance %	Del mes	Acumulado
Monto del Contrato: 10.794.459.292 IVA INCLUIDO	% Avance Proyectado	18,42%	60,66%
	% Avance Ejecutado	42,07%	61,32%
Plazo: 180 días Fecha de terminacion:13/10/2021			

CERTIFICADO CONTRACTUAL

A - FORMULARIO DE LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS

Planilla Resumen						Cantidades			Monto en Guaraníes		
Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contractual	Precio Unitario	Monto Contractual	Presente certificado	Certificado anterior	Certificado acumulado	Presente certificado Contractual	Certificado anterior Contractual (	Certificado acumulado
1	**Preliminares**										
1.1	Revisión de proyecto ejecutivo	gl	1,00	15.731.571	15.731.571		1,00	1,00	-	15.731.571	15.731.571
1.2	Aprobación de planos municipales	gl	1,00	5.171.662	5.171.662		1,00	1,00	-	5.171.662	5.171.662
1.3	Movilización y obrador	gl	1,00	40.451.194	40.451.194		1,00	1,00	-	40.451.194	40.451.194
1.4	Limpieza de terreno	m2	545,20	3.550	1.935.460		545,20	545,20	-	1.935.460	1.935.460
1.5	Desmonte y destronque de árboles	un	10,00	863.335	8.633.350		-	-	-	-	-
1.6	Movimiento de suelo	m3	420,00	17.117	7.189.140		420,00	420,00	-	7.189.140	7.189.140
1.7	Gestión MADES	gl	1,00	5.171.662	5.171.662		0,50	0,50	-	2.585.831	2.585.831
2	**Obras civiles pabellones, bloque de médicos, lavandería y morgue**										
2.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	545,20	231.860	126.410.072		545,20	545,20	-	126.410.072	126.410.072
2.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	518,35	312.600	162.036.210		518,35	518,35	-	162.036.210	162.036.210
2.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor	m2	666,41	208.300	138.813.203		599,00	599,00	-	124.771.700	124.771.700
2.4	Puerta de aluminio P1 tipo batiente de 0,95x2,15	un	14,00	1.900.765	26.610.710		14,00	14,00	-	26.610.710	26.610.710
2.5	Puerta de aluminio P3 tipo vaivén de 1,30x2,15	un	2,00	2.968.819	5.937.638		2,00	2,00	-	5.937.638	5.937.638
2.6	Puerta de aluminio P4 tipo batiente de 1,30x2,15	un	7,00	2.474.277	17.319.939		7,00	7,00	-	17.319.939	17.319.939
2.7	Puerta de aluminio P5 tipo batiente de 1,00x2,15	un	1,00	1.988.979	1.988.979		1,00	1,00	-	1.988.979	1.988.979
2.8	Puerta de aluminio P6 tipo batiente de 1,30x2,15	un	4,00	2.474.277	9.897.108		-	-	-	-	-

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Rubén A. Ozuna D.
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

112
(CIENTO DOCE)

2.9	Ventana de cristal templado V1 de 8mm de 0,95x0,60	un	14,00	496.136	6.945.904		14,00	14,00	-	6.945.904	6.945.904
2.10	Ventana de cristal templado V2 de 8mm de 0,40x0,60	un	6,00	393.918	2.363.508		6,00	6,00	-	2.363.508	2.363.508
2.11	Paño fijo de cristal templado de 8mm VF 0,95x0,90	un	3,00	489.457	1.468.371		3,00	3,00	-	1.468.371	1.468.371
2.12	Piso porcelanato 60x60 masa única	m2	494,86	173.300	85.759.238		350,00	350,00	-	60.655.000	60.655.000
2.13	Vedación entre panel pared y panel techo para mejorar estanqueidad, con poliuretano	m	328,04	28.300	9.283.532		328,04	328,04	-	9.283.532	9.283.532
2.14	Zócalo sanitario	m	124,78	57.100	7.124.938		124,78	124,78	-	7.124.938	7.124.938
2.15	Empastado	m2	70,85	16.200	1.147.770		70,85	70,85	-	1.147.770	1.147.770
2.16	Cerco para generador	m2	13,00	208.900	2.715.700		13,00	13,00	-	2.715.700	2.715.700
	Instalación Sanitaria										
2.17	Instalación Sanitaria lavandería	un	1,00	14.047.753	14.047.753		1,00	1,00	-	14.047.753	14.047.753
2.18	Lavatorio de pasillo a pedal con instalación.	un	8,00	918.116	7.344.928		8,00	8,00	-	7.344.928	7.344.928
2.19	Mesada inox con doble bacha en enfermería, incluye instalación de agua corriente, desagüe,grifería y accesorios.	un	1,00	7.071.175	7.071.175		1,00	1,00	-	7.071.175	7.071.175
2.19	Equipamiento de Baños con ducha	un	5,00	5.400.154	27.000.770		5,00	5,00	-	27.000.770	27.000.770
2.20	Equipamiento de Baños sin ducha	m	1,00	3.987.150	3.987.150		1,00	1,00	-	3.987.150	3.987.150
2.21	Tubería de Alimentación de Agua Cte. con Tuberías y Accesorios de Termofusión PN 12,5 Ø 50 mm.	m	60,00	82.530	4.951.800		60,00	60,00	-	4.951.800	4.951.800
2.22	Tubería de Alimentación de Agua Cte. con Tuberías y Accesorios de Termofusión PN 12,5 Ø 32 mm.	m	62,69	52.623	3.298.936		62,69	62,69	-	3.298.936	3.298.936
2.23	Provisión y Colocación de Soportes Metálicos de Planchuelas y Tornillos con Tarugos.	un	120,00	31.762	3.811.440		-	-	-	-	-
2.24	Tubería PVC Desague Blanco Ø 100 mm. Bajo Tierra	m	45,00	57.585	2.591.325		45,00	45,00	-	2.591.325	2.591.325
2.25	Tubería PVC Liviano Ø 50 mm. de Ventilación	m	12,00	40.310	483.720		12,00	12,00	-	483.720	483.720
2.26	Tubería PVC Liviano Ø 40 mm. Bajo Tierra	m	25,00	29.889	747.225		25,00	25,00	-	747.225	747.225
2.27	Provisión y Colocación de Cámaras de Inspección de PVC Tipo Industrial Ø 300 mm., con Tapa de Inspección	Unid.	2,00	706.970	1.413.940		-	-	-	-	-
2.28	Cámara de Inspección 80 x 80 cmts. c/ Tapa de Hormigón	Unid.	3,00	1.295.974	3.887.922		3,00	3,00	-	3.887.922	3.887.922
2.29	Canaleta pluvial perimetral de hormigón	m	30,00	273.861	8.215.830		30,00	30,00	-	8.215.830	8.215.830
2.30	Tubería PVC Desagüe Blanco Ø 150 mm. Bajo Tierra	Metros	77,00	68.916	5.306.532		77,00	77,00	-	5.306.532	5.306.532
2.31	Mesada de trabajo en lavandería de 2,25x0,60	un	1,00	6.648.322	6.648.322		1,00	1,00	-	6.648.322	6.648.322

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Rubén A. Orueta D.
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

111

2.32	Mesada de trabajo en morgue de 1,90x0,60	un	1,00	5.219.432	5.219.432		1,00	1,00	-	5.219.432	5.219.432
	Carteleria										
2.33	DIMENSIONES 30X15 cm, carteles doble faz con orejitas para atornillar por pared	un	8,00	56.325	450.600		8,00	8,00	-	450.600	450.600
2.34	DIMENSIONES 20X13 cm, carteles una faz, lisos , con cinta doble faz, para pegar por pared.-	un	12,00	34.366	412.392		12,00	12,00	-	412.392	412.392
2.35	DIMENSION 60X100 cm, cartel base de acrilico cristal 2,4mm, con placa bicapa simil aluminio, texto grabado en laser, colocado adosado a pared.	un	1,00	887.655	887.655		1,00	1,00	-	887.655	887.655
2.36	DIMENSIÓN 40X20 cm, carteles una faz, lisos , con cinta doble faz, para pegar por pared.-	un	1,00	79.125	79.125		-	-	-	-	-
	Equipamiento										
2.37	Camas internacion articulada con 3 movimientos, base metálica y colchón 90x190 cm	un	16,00	4.307.906	68.926.496		16,00	16,00	-	68.926.496	68.926.496
2.38	Cama para médicos de 1,20x2,00	un	6,00	1.597.338	9.584.028		6,00	6,00	-	9.584.028	9.584.028
2.39	Separador de boxes: Provisión y colocación de vidrio templado fijo de 8 mm incolor, con perfilería de aluminio color blanco ,estructura de tubo 50x50 y ploteado o polarizado el paño completo. Medidas 2,20x2,10	Unidad	13,00	3.254.806	42.312.478		13,00	13,00	-	42.312.478	42.312.478
2.40	Cortina dormitorios 1x1 m	Unidad	4,00	206.059	824.236		4,00	4,00	-	824.236	824.236
2.41	Provisión de portasueros telescópicos con ruedas: altura regulable 1,200mm/ 2,000mm. 4 portasueros en varilla lisa de 8mm, parante de caño Ø3/4" y Ø5/8". Terminación epoxi blanco sanitario	un	16,00	324.506	5.192.096		16,00	16,00	-	5.192.096	5.192.096
2.42	Mampara para boxes de baño con vidrios corredizos templados de 8 mm incolor, perfilería estándar color blanco.	un	3,00	2.567.998	7.703.994		2,00	2,00	-	5.135.996	5.135.996
2.43	Visicooler digital sin ploteado de 350 litros	un	2,00	3.125.288	6.250.576		2,00	2,00	-	6.250.576	6.250.576
2.44	Lavarropas acero inox de 25kg con motor alimentado por inversor inteligente, 7 puertos para inyección externa de productos químicos de lavado, Centrifugado normal de 507/483 r.p.m.	un	1,00	60.814.762	60.814.762		1,00	1,00	-	60.814.762	60.814.762

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Rubén S. Oyuna S.
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

110
(CIENTO DIEZ)

2.45	Secarropas de 34kg Los controles avanzados de la computadora le permiten programar los ciclos de secado, con los tiempos de secado deseados, temperaturas y enfriamiento. • El ciclo automático evita el sobre-secado• Función anti ruido programable• La pantalla muestra el tiempo restante en ciclo• Apertura de puerta extra grande• Compartimiento extraíble de pelusa• Diseño de fácil acceso para autoservicio cómodo• Secado automático y función de tiempo seco	un	1,00	38.891.750	38.891.750		1,00	1,00	-	38.891.750	38.891.750
3	**Techo de ambulancia en morgue**										
3.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	42,00	231.863	9.738.246		28,00	28,00	-	6.492.164	6.492.164
3.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	42,00	312.619	13.129.998		35,00	35,00	-	10.941.665	10.941.665
4	**Garita de acceso**										
4.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	11,76	231.863	2.726.709		-	-	-	-	-
4.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	12,26	312.619	3.832.709		-	-	-	-	-
4.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor	m2	26,25	208.319	5.468.374		-	-	-	-	-
4.4	Puerta de aluminio P1 de 0,95x2,15	un	1,00	1.900.765	1.900.765		-	-	-	-	-
4.5	Ventana de cristal templado VF2 de 8mm de 1,00x0,90	un	3,00	489.457	1.468.371		-	-	-	-	-
4.6	Provisión e instalación de aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU	un	1,00	2.043.747	2.043.747		-	-	-	-	-
5	**Caseta de bombas y caseta de gases**										
5.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	33,32	231.863	7.725.675		28,00	28,00	-	6.492.164	6.492.164
5.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	21,07	312.619	6.586.882		19,00	19,00	-	5.939.761	5.939.761
5.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor	m2	84,84	208.319	17.673.784		72,00	72,00	-	14.998.968	14.998.968
5.4	Puerta de aluminio P4 tipo batiente de 1,30x2,15	un	2,00	2.474.277	4.948.554		1,00	1,00	-	2.474.277	2.474.277

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Rubén A. Zarza D.
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

109

5.5	Puerta de aluminio P1 de 0,95x2,15	un	1,00	1.913.184	1.913.184		1,00	1,00	-	1.913.184	1.913.184
6	**Techo ambulancia en acceso pabellones**										
6.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	91,31	231.863	21.171.411		-	-	-	-	-
6.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	46,06	312.619	14.399.231		-	-	-	-	-
7	**Provisión e instalación de sistema de aire acondicionado y extracción central con filtrado y presión negativa**										
7.1	**Pabellones de internación (1 bloque)**										
7.1.1	Aire Acondicionado de 120.000 BTU (10 TR), tipo Rooftop.	un	1,00	29.820.876	29.820.876		1,00	1,00	-	29.820.876	29.820.876
7.1.2	Ductos para inyección(60x40cm) y extracción(40x40cm) con MPU	m	111,09	392.004	43.547.724		111,09	111,09	-	43.547.724	43.547.724
7.1.3	Rejillas en ductos de impulsión y extracción de 45x30cm	un	27,00	249.043	6.724.161		27,00	27,00	-	6.724.161	6.724.161
7.1.4	Ventilador de extracción de 4.100 m3/h y 50-60 mmCA	un	2,00	8.930.402	17.860.804		2,00	2,00	-	17.860.804	17.860.804
7.1.5	Caja para filtros (62x62x120cm) y filtros H13 (24x24x12 pulgadas).	un	2,00	7.012.795	14.025.590		2,00	2,00	-	14.025.590	14.025.590
7.1.6	Caja con damper para extracción	un	4,00	914.809	3.659.236		3,00	3,00	-	2.744.427	2.744.427
7.1.7	Conexiones de equipos	un	1,00	3.563.145	3.563.145		1,00	1,00	-	3.563.145	3.563.145
7.1.8	Variador de velocidad para extractor incluye sensores y automatización para extractor	un	2,00	8.340.594	16.681.188		2,00	2,00	-	16.681.188	16.681.188
7.1.9	Panel de control	un	1,00	8.756.378	8.756.378		1,00	1,00	-	8.756.378	8.756.378
7.1.10	Puesta en marcha para aire acondicionado y extracción	un	1,00	3.563.145	3.563.145		1,00	1,00	-	3.563.145	3.563.145
7.1.11	Extracción de baños con filtro F8 en la expulsión	un	1,00	2.268.604	2.268.604		1,00	1,00	-	2.268.604	2.268.604
7.1.12	Revestido de ductos exteriores con membrana líquida	m2	222,18	32.678	7.260.398		222,18	222,18	-	7.260.398	7.260.398
7.2	**Pabellón de médicos**				0		-	-	-	-	-
7.2.1	Aire Acondicionado de 60.000 BTU (10 TR), tipo Rooftop.	un	1,00	12.276.814	12.276.814		1,00	1,00	-	12.276.814	12.276.814
7.2.2	Ductos para inyección(60x40cm) y extracción(40x40cm) con MPU	m	52,29	392.004	20.497.889		52,29	52,29	-	20.497.889	20.497.889
7.2.3	Rejillas en ductos de impulsión y extracción de 45x30cm	un	8,00	249.043	1.992.344		8,00	8,00	-	1.992.344	1.992.344
7.2.4	Ventilador de extracción de 12.240 m3/h y 50-60 mmCA	un	1,00	17.072.912	17.072.912		1,00	1,00	-	17.072.912	17.072.912
7.2.5	Caja para filtros (62x62x120cm) y filtros H13 (24x24x12 pulgadas).	un	1,00	10.831.409	10.831.409		1,00	1,00	-	10.831.409	10.831.409

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

Pablo M. Orona D.
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

108
(CIENTO OCHO)

7.2.6	Caja con damper para extracción	un	1,00	914.809	914.809		1,00	1,00	-	914.809	914.809
7.2.7	Conexiones de equipos	un	1,00	3.504.388	3.504.388		1,00	1,00	-	3.504.388	3.504.388
7.2.8	Variador de velocidad para extractor incluye sensores y automatización para extractor	un	1,00	9.648.338	9.648.338		1,00	1,00	-	9.648.338	9.648.338
7.2.9	Panel de control	un	1,00	10.064.123	10.064.123		1,00	1,00	-	10.064.123	10.064.123
7.2.10	Puesta en marcha para aire acondicionado y extracción	un	1,00	3.386.874	3.386.874		1,00	1,00	-	3.386.874	3.386.874
7.2.11	Extracción de baños con filtro F8 en la expulsión	un	3,00	2.268.604	6.805.812		2,00	2,00	-	4.537.208	4.537.208
7.2.12	Revestido de ductos exteriores con membrana líquida	m2	104,58	32.678	3.417.465		104,58	104,58	-	3.417.465	3.417.465
8	**Sistema de climatización en morgue con filtrado y presión negativa**										
8.1	Aire Acondicionado de 36.000 BTU, tipo Rooftop. Incluye: Provisión y montaje de ductos para distribución de aire. Provisión y montaje de rejillas para distribución de aire. Provisión y montaje de sistema de filtros de 3 etapas para extracción de aire.P rovisión y montaje de ventilador forzador para generación de presión negativa . Provisión y montaje de tablero de protecciones.	un	1,00	48.710.033	48.710.033		1,00	1,00	-	48.710.033	48.710.033
9	**Gases medicinales**										
9.1	Mini consola de 2 gases con tomas 1 O2, 1 Vc, 1 S	un	16,00	1.836.237	29.379.792		16,00	16,00	-	29.379.792	29.379.792
9.2	Caño galvanizado para red subterránea	m	30,00	126.597	3.797.910		30,00	30,00	-	3.797.910	3.797.910
9.3	Panel de alarma de 2 gases	un	1,00	7.327.336	7.327.336		1,00	1,00	-	7.327.336	7.327.336
9.4	Caja de valvula de 2 gases	un	1,00	2.668.848	2.668.848		1,00	1,00	-	2.668.848	2.668.848
9.5	Red de distribucion	m	361,20	99.257	35.851.628		361,20	361,20	-	35.851.628	35.851.628
9.6	Fluxometro de oxigeno	un	16,00	150.713	2.411.408		16,00	16,00	-	2.411.408	2.411.408
9.7	Humidificador	un	16,00	44.012	704.192		16,00	16,00	-	704.192	704.192
9.8	Frasco de vacio de 1000 cc	un	16,00	774.461	12.391.376		16,00	16,00	-	12.391.376	12.391.376
9.9	Regulador de vacio	un	16,00	966.748	15.467.968		16,00	16,00	-	15.467.968	15.467.968
9.10	Valvula de sectorizacion	un	12,00	245.854	2.950.248		12,00	12,00	-	2.950.248	2.950.248
9.11	Central de vacio: Bomba de vacio duplex de 2x3 HP	un	1,00	129.363.392	129.363.392		1,00	1,00	-	129.363.392	129.363.392
9.12	Tanque criogenico de 2000 L	un	1,00	274.518.256	274.518.256	1,00	-	1,00	274.518.256	-	274.518.256
9.13	Manifold back up 2 + 2, manual	un	1,00	17.480.575	17.480.575		1,00	1,00	-	17.480.575	17.480.575

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

Rubén A. Vázquez
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

107
CIENTOSIETE

9.14	Cilindros de acero al carbono de 7,5 m3	un	3,00	2.416.333	7.248.999		3,00	3,00	-	7.248.999	7.248.999
10	**Instalación contra incendio**										
10.1	Panel de alarma de Incendio de 8 Zonas, 24 VDC. Con transformador , cargador de bateria, regulador de carga y auto apagado de carga.	un	1,00	2.775.399	2.775.399		1,00	1,00	-	2.775.399	2.775.399
10.2	Fuente de Alimentación Externa conmutada para detección de incendios. Cofre de chapa de 350 x 250 x 95 mm para baterias. Cargador de Batería Incorporado.	un	1,00	1.928.172	1.928.172		1,00	1,00	-	1.928.172	1.928.172
10.3	Batería de Gel 12v 7A	un	4,00	126.597	506.388		2,00	2,00	-	253.194	253.194
10.4	Alarma audio visual con estrobo 24VDC	un	5,00	311.624	1.558.120		4,00	4,00	-	1.246.496	1.246.496
10.5	Pulsador manual de alarma rearmable para sistema convencional de detección de incendios .	un	4,00	165.550	662.200		4,00	4,00	-	662.200	662.200
10.6	Detector de humo calor convencional, con elemento térmico	un	11,00	306.755	3.374.305		11,00	11,00	-	3.374.305	3.374.305
10.7	INSTALACIÓN, incluye Mano de Obra y Materiales: cableado de alimentación y ducteado externo con cable canal o conduit.	gl	1,00	8.593.875	8.593.875		1,00	1,00	-	8.593.875	8.593.875
10.8	Extintores PQS del tipo ABC de 4Kg	un	5,00	162.629	813.145		5,00	5,00	-	813.145	813.145
10.9	Extintores PQS del tipo ABC de 6Kg	un	2,00	192.817	385.634		2,00	2,00	-	385.634	385.634
10.10	Extintores del tipo Halogenado de 4Kg	un	4,00	799.510	3.198.040		4,00	4,00	-	3.198.040	3.198.040
10.11	Baliza de pared, o Canastillo metálico	un	3,00	38.953	116.859		3,00	3,00	-	116.859	116.859
10.12	Canastillo con Baliza	un	8,00	42.848	342.784		8,00	8,00	-	342.784	342.784
10.13	Cartel Indicador de Salida Autónomo. Iluminación a Led con batería.	un	4,00	180.157	720.628		4,00	4,00	-	720.628	720.628
10.14	Luz de Emergencia de Led	un	13,00	109.068	1.417.884		11,00	11,00	-	1.199.748	1.199.748
10.15	Boca de Incendio Siamesa, con Válvula de Retención Vertical de 3, y doble registro globo angular de 2 y 1/2 "	un	1,00	1.801.575	1.801.575		1,00	1,00	-	1.801.575	1.801.575
10.16	Boca de incendio equipada, compuesta de gaveta metálica de color rojo, con puerta metálica de abrir y visor de acrílico. Equipada con registro globo angular de 2 1/2 ", manguera de poliester de 30 metros, terminales de acople y pico lanza neblinera de 1 1/2 x 1/2".	un	1,00	1.636.024	1.636.024		1,00	1,00	-	1.636.024	1.636.024
10.17	Manómetro de Glicerina para Boca de Incendio Equipada, Visor 2,5 pugadas, de 0 a 16 bar	un	1,00	272.671	272.671		1,00	1,00	-	272.671	272.671
10.18	Provisión e Instalación de llave de Paso de 4", Tipo Mariposa.	un	1,00	2.075.034	2.075.034		1,00	1,00	-	2.075.034	2.075.034

Rubén A. Ozuna
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

106
(CIENTO SEIS)

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

10.19	Cañería de distribución con Acero al carbono de 3" pintado en Rojo ANSI SCH10 , extremos ranurados por laminado en frío, con uniones ranuradas rígidas UL FM. Incluye Accesorios (curvas, codos, tee, reducciones, etc). Incluye Soportes metálicos tipo Pillow o Clevis Hanger con varilla roscada y tarugo metálico soportado a losa de techo, o con ménsula metálica adosado a la pared en tramos donde lo requiera.	m	4,00	282.409	1.129.636		4,00	4,00	-	1.129.636	1.129.636
10.20	Cañería de distribución con Acero al carbono de 2 1/2" pintado en Rojo ANSI SCH10 , extremos ranurados por laminado en frío, con uniones ranuradas rígidas UL FM. Incluye Accesorios (curvas, codos, tee, reducciones, etc). Incluye Soportes metálicos tipo Pillow o Clevis Hanger con varilla roscada y tarugo metálico soportado a losa de techo, o con ménsula metálica adosado a la pared en tramos donde lo requiera.	m	17,00	233.718	3.973.206		17,00	17,00	-	3.973.206	3.973.206
10.21	Cañería de distribución de tubos de HDPE (Polietileno de Alta Densidad- PEAD). Se incluye en el costo por metro lineal accesorios unidos por termofusión o electrofusión, (codo, te, etc) y transición de PEAD bridada.	m	15,00	437.852	6.567.780		15,00	15,00	-	6.567.780	6.567.780
10.22	Bomba Principal de 25HP.	un	1,00	13.010.292	13.010.292		1,00	1,00	-	13.010.292	13.010.292
10.23	Bomba Jockey de 1 HP	un	1,00	1.412.045	1.412.045		1,00	1,00	-	1.412.045	1.412.045
10.24	Tanque Hidroneumático de 100 Litros	un	1,00	1.655.501	1.655.501		1,00	1,00	-	1.655.501	1.655.501
10.25	Colector de Impulsión, Incluye Instalación con sus materiales Tubería de Interconexción, colector de Impulsión, Válvulas de Control mariposa Supervisada ULFM, Chack Valve ULFM, accesorios varios, Válvula de Alivio de circulación, manómetros de glicerina.	un	1,00	14.215.622	14.215.622		1,00	1,00	-	14.215.622	14.215.622
10.26	Tubería de Retorno de 2 1/2", para Prueba del Sistema de Bombeo, Incluye Válvula Mariposa Supervisada	un	1,00	1.918.434	1.918.434		1,00	1,00	-	1.918.434	1.918.434

Rubén A. Guerra
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

105
(CIENTO CINCO)

10.27	Colector de Succión de 4". Incluye Válvula de Vástago Ascendente para bomba Principal, Válvula esférica de 2 Pulgadas para Bomba Jockey, Manovacuómetro para Succión y Conexión Excéntrica para Bomba Principal.	un	1,00	4.041.371	4.041.371		1,00	1,00	-	4.041.371	4.041.371
10.28	Tablero de automatización con Arranque estrella triángulo para ElectroBomba Principal Incluye materiales y Mano de Obra, Cableado con electroducto rígido, conexionado del Tablero a las Bombas principal y periférica y a los presóstatos, Incluye Presóstato diferencial y guarda motor y botón de encendido y Paro. Seleccionador de tres estado. Apagado - Manual - Automático	un	1,00	8.646.657	8.646.657		1,00	1,00	-	8.646.657	8.646.657
10.29	Tanque tipo copa de 30.000 litros. Incluye fundación	un	1,00	36.403.167	36.403.167		1,00	1,00	-	36.403.167	36.403.167
11	**Instalación eléctrica**										
11.1	Acometida en media tensión: Ampliación de hasta 100 metros de líneas aéreas de media tensión trifásica con cable aislado tipo protegido de 3x70mm2 partiendo de la red existente de la ANDE con cruce de calle aéreo	m	20,00	434.114	8.682.280		20,00	20,00	-	8.682.280	8.682.280
11.2	Montaje de un puesto de distribución para 200KVA En Pórtico tipo ANDE: Puesta a tierra con jabalina y cable de cu. desnudo de 25mm. Colocación de un transformador de 200 KVA.Conexionado a la línea ANDE	un	1,00	24.007.684	24.007.684		1,00	1,00	-	24.007.684	24.007.684
11.3	Montaje de grupo generador de 200KVA	un	1,00	3.513.140	3.513.140		1,00	1,00	-	3.513.140	3.513.140
11.4	Provisión de transformador de 200KVA	un	1,00	30.218.047	30.218.047		1,00	1,00	-	30.218.047	30.218.047
11.5	Provisión de generador de 200KVA	un	1,00	162.831.513	162.831.513		1,00	1,00	-	162.831.513	162.831.513
11.6	Provisión e instalación de Tablero modular 800x600, con sus correspondientes disyuntores de distribución 3x400 A y protección de circuitos, (Tablero Principal - TP)	un.	1,00	5.431.055	5.431.055		1,00	1,00	-	5.431.055	5.431.055
11.7	Provisión e instalación de Tablero modular 1x1800x800x600, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero General Emergencia 3X 400 A - TGE)	un.	1,00	15.443.167	15.443.167		1,00	1,00	-	15.443.167	15.443.167

Rubén A. Quiroga
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

(CIENTO CUATRO) 104

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

11.8	Provisión e Instalación de Tablero DIN para 48TM, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Seccional Normal Bloque 1 - TSE-B1	un.	1,00	3.510.056	3.510.056		1,00	1,00	-	3.510.056	3.510.056
11.9	Provisión e instalación de Tablero DIN para 36TM, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Seccional Morgue y Lavandería)	un.	1,00	3.744.831	3.744.831		1,00	1,00	-	3.744.831	3.744.831
11.10	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 400x300 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba de Vacío)	un.	1,00	1.299.977	1.299.977		1,00	1,00	-	1.299.977	1.299.977
11.11	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 500x400 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba de PCI)	un.	1,00	1.898.849	1.898.849		1,00	1,00	-	1.898.849	1.898.849
11.12	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 500x400 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Aire Comprimido)	un.	1,00	1.290.080	1.290.080		1,00	1,00	-	1.290.080	1.290.080
11.13	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 400x300 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba Agua Consumo)	un.	1,00	1.116.542	1.116.542		1,00	1,00	-	1.116.542	1.116.542
11.14	Provisión e instalación de Tablero Emb Metal p/ 12TM con Barra de Neutro y sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Garita)	un.	1,00	1.005.023	1.005.023		-	-	-	-	-
11.15	Provisión y montaje de bandejas portacables de 200x50 mm para instalación Eléctrica - Fuerza	m	105,00	84.014	8.821.470		105,00	105,00	-	8.821.470	8.821.470
11.16	Provisión y montaje de bandejas portacables de 200x50 mm para Instalación de Señales Débiles	m	16,00	91.485	1.463.760		16,00	16,00	-	1.463.760	1.463.760
11.17	Provisión de materiales y Mano de Obra para la excavación con protección mecánica, lanzamiento de caños rígidos tipo 4P y construcción de registros eléctricos para conducción de alimentadores principales	m	54,00	109.220	5.897.880		54,00	54,00	-	5.897.880	5.897.880

Rubén A. Ortiz
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.
Socio Gerente

11.18	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminale, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Trafo hasta el Tablero Principal - TP	m	9,00	436.820	3.931.380		9,00	9,00	-	3.931.380	3.931.380
11.19	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Tablero Principal hasta el Tablero De Transferencia Automática- TTA	m	4,00	456.546	1.826.184		4,00	4,00	-	1.826.184	1.826.184
11.20	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Generador de 250 kVA hasta el Tablero De Transferencia Automática- TTA	m	6,00	444.684	2.668.104		6,00	6,00	-	2.668.104	2.668.104
11.21	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde la Salida del Tablero De Transferencia Automática- TTA hasta el Tablero General Emergencia- TGE	m	18,00	428.956	7.721.208		18,00	18,00	-	7.721.208	7.721.208
11.22	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x6mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Emergencia Bloque 1 - TSE-B1	m	31,00	39.788	1.233.428		31,00	31,00	-	1.233.428	1.233.428
11.24	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x25mm2+10T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Morgue y Lavandería - TS-MOyLAV	m	41,00	92.608	3.796.928		41,00	41,00	-	3.796.928	3.796.928
11.25	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Aire Acondicionado B1 - TS-AA-B1	m	42,00	46.333	1.945.986		42,00	42,00	-	1.945.986	1.945.986

Rubén A. Cáceres
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

102
(CIENTO DOS)

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Víctor J. Ritter S.

11.43	ALIMENTACIÓN A.A. TRIFÁSICO 36.000 BTU	un	1,00	604.539	604.539		1,00	1,00	-	604.539	604.539
11.44	ALIMENTACIÓN A.A. MONOFÁSICO 12.000 BTU	un	3,00	334.137	1.002.411		-	-	-	-	-
11.45	ALIMENTACIÓN TOMA CORRIENTE TRIFÁSICA 3x 32A (LAVARROPAS Y SECARROPAS)	un	2,00	678.595	1.357.190		2,00	2,00	-	1.357.190	1.357.190
11.46	Panel Led de adosar de 60x60 de 48W	un	53,00	244.682	12.968.146		53,00	53,00	-	12.968.146	12.968.146
11.47	Alumbrado público LED IP 65 de 90W, con soporte de caño galvanizado de 2"	un	8,00	654.356	5.234.848		8,00	8,00	-	5.234.848	5.234.848
11.48	Provisión y montaje de sistema de puesta a atierra de fuerza, señales débiles y equipotencialidad; incluye excavación y protección mecánica	un	1,00	5.644.886	5.644.886		1,00	1,00	-	5.644.886	5.644.886
11.49	Entrada para señales débiles desde vereda hasta caja principal de distribución SD ubicado en Nivel Planta baja con PVC 4p 2"	ml	45,00	38.556	1.735.020		45,00	45,00	-	1.735.020	1.735.020
11.50	Provisión de material y mano de obra para la instalación de Caja Ext Metal con Puerta 500x400x200mm para Tablero Principal de Señales Débiles	un.	1,00	438.284	438.284		1,00	1,00	-	438.284	438.284
11.51	Provisión de material y mano de obra para la instalación de Caja Ext Metal con Puerta 300x300x150mm para Tableros seccional de Señales Débiles ubicados en cada bloque	un.	2,00	264.086	528.172		2,00	2,00	-	528.172	528.172
12	**Trabajos de culminación**										
12.1	Limpieza final de obra	gl	1,00	6.458.427	6.458.427		1,00	1,00	-	6.458.427	6.458.427
13	**Planta Generadora de Oxígeno**										
13.1	Planta de Oxígeno	gl	1,00	5.595.048.442	5.595.048.442	0,45	0,20	0,65	2.517.771.799	1.119.009.688	3.636.781.487
14	**Planta de Tratamiento de Efluentes**										
14.1	Planta de Tratamiento de Efluentes	gl	1,00	2.690.117.746	2.690.117.746	0,65	0,01	0,66	1.748.576.535	26.901.177	1.775.477.712
Precio Total					**10.794.459.292**						
								TOTAL FINAL	**4.540.866.590**	**3.240.163.756**	**7.781.030.346**

SON GUARANIES MONTO CONTRACTUAL: CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA .-

Ritter Construcciones S.R.L
Victor Ritter
Representante Legal
Contratista

RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Ing. Victor J. Ritter S.
Socio Gerente

M.O.P.C.
Arq. Eduardo Pangrazio
Fiscal de Obras

Rubén A. Quiñonez
UEP - Infraest. Pública
V.M.O.P. - MOPC

101
(CIENTO UNO)