DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

LPN Nº 110/2014 "AMPLIACION DE SALAS DE INTERNADOS DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE LUQUE" – ID Nº 283.826.

ADENDA Nº 04– CONTRATO Nº 78/16 – ENGINEERING S.A.

El MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL, domiciliado en Pettirossi e/ Brasil de la ciudad de Asunción, República dei Paraguay, representado para este acto por la **Sra. Leticia María Herreros Cataldi**, con Cédula de Identidad Nº 1.224.846, Directora de la Dirección de Recursos Físicos, designado por Resolución D.G.RR.HH. Nº 34 de fecha 21 de agosto de 2018, facultada a suscribir la presente adenda por Resolución D.G.A.F. N° 1959 de fecha 19 de Noviembre de 2019, denominado en adelante el **CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, la firma **ENGINEERING S.A.**, **RUC 80047025-7**, domiciliada en Cap. Andres Insfran c/ Lara Castro, cuidad de Luque, República del Paraguay, representado para este acto por el **Sr. Juan Andres Emilio Campos Cervera Arroyo**, con Cédula de Identidad N° 2.41.220, según Poder Especial Esc. N° 19, otorgado por la Escribana Lilian Sanabria de Martinez, con Reg. N° 438, denominada en adelante la **CONTRATISTA**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar la presente adenda al contrato para la **LPN Nº 110/2014 "AMPLIACION DE SALAS DE INTERNADOS DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE LUQUE"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. FUNDAMENTO.

Por Nota DRF Nº 2130 de fecha 30 de Octubre de 2019, la Dirección de Recursos Fisicos solicita convenio modificatorio del Contrato Nº 78/2016 con la firma **ENGINEERING S.A.**, en el marco de la LPN Nº 110/2014 **"AMPLIACION DE SALAS DE INTERNADOS DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE LUQUE"**; fundado en el informe del Departamento de Fiscalización – DRF en la que justifica los fines:

- Autorizar el Convenio Modificatorio, a fin de realizar el Cierre de cuenta final de los trabajos ejecutados.
- Establecer la paralización del conteo de plazo desde el 15 de marzo de 2019 en espera de la aprobación de la adenda y el conteo se reiniciaría a partir de la firma de la adenda.
- Establecer que la presente erogación no implica pagos algunos a favor del contratista.
- Establecer que las demás cláusulas del Contrato de origen permanecen vigentes e invariables.

Que por Dictamen A.J. DOC Nº 995 de fecha 11 de Noviembre de 2019, la Asesoría Jurídica de la Dirección Operativa de Contrataciones, manifiesta que teniendo en cuenta lo solicitado por la Dirección de Recursos Fisicos y analizados los antecedentes de justificación arrimados ante lo requerido; considera viable continuar con los trámites a la celebración del convenio modificatorio de conformidad Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas en su Art. 62 Convenios Modificatorios en Obras.

Por Resolución D.G.A.F. Nº 1959 de fecha 19 de Noviembre de 2019, se aprueba la adenda al Contrato Nº 78/2016 con la firma **ENGINEERING S.A.**, en el marco de la LPN Nº 110/2014 **"AMPLIACION DE SALAS DE INTERNADOS DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE LUQUE"**.

2. ALCANCE DE LA MODIFICACION.

A través del presente instrumento, las partes acuerdan la modificación de la Cláusula Nº 6 del Contrato Principal, sin alterar las demás condiciones del mismo, quedando redactado en los siguientes términos:

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051).

EL CIERRE DE CUENTA FINAL CONTRATO, QUE IMPLICA UNA DISMINUCION DEL MONTO CONTRACTUAL DE GS 75.483.254 (Guaranies setenta y cinco millones cuatrocientos ochenta y tres mil doscientos cincuenta y cuatro)quedando el MONTO CIERRE DE CONTRATO- MENOR MONTO, en la suma de GS. 2.133.402.737 (Guaranies dos mil ciento treinta y tres millones cuatrocientos dos mil setecientos treinta y siete) resultante de rubros imprevistos con compensaciones y la variación de las cantidades para la correcta ejecución de la obra, conforme a lo manifestado en el exordio de la presente Resolucion.

		PLANILLA CONTRATADA				Planilla a Ejecutar	
No		*Uni*	*Cant.*	*P. Unit.*	*P. Total*	*Cantidad*	*Precio Sub Total*
1	**Remociones**						
	a- Techo traslucido de policarbonato con su estructura correspondiente a ser recuperada	M2	153,00	20.000	3.060.000	153,00	3.060.000
2	**Preparación de obra**						
	a- Replanteo y marcación	M2	1.395,40	5.500	7.674.700	1.395,40	7.674.700
3	**Movimiento de tierra**						
	a- Relleno ,compactar con maquina H=1,40 y H=0,30	M3	346,70	120.000	41.604.000	346,70	41.604.000
4	**Estructura de HºAº - Previo calculo**						
	a- Tubulones incluye excavaciones y	M3	231,38		319.304.400	231,38	319.304.400

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	cabezales			1.380.000			
	b- Tronco						
	b1- tronco de 1,40 :0,15x0,3*11+0,3x0,3x8+diam 0,3x8	M3	3,19	1.400.000	0	0	0
	b2- tronco de 0,3 : 0,15x0,3x44+0,3*0,3*4+diam 0,3x4	M3	1,02	1.400.000	0	0	0
	c- Vigas de fundación						
	c1- 0.30x0.40	M3	0	1.380.000	0	0	0
	c2- 0.15x0.40	M3	0	1.380.000	0	0	0
	d- Pilares losa 100 H=3,00m.						
	d1- 0.15x0.30 x 55unid 79	M3	0	1.330.000	0	0	0
	d2- 0.30x0.30 x 12unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	d3- d=0.30x 12unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	e- Vigas losa 100						
	e1- 0.30x0.40	M3	12,76	1.380.000	17.608.800	12,76	17.608.800
	e2- 0.15x0.40	M3	13,05	1.380.000	18.009.000	13,05	18.009.000
	f- Losa 100: P.A. Sala Internados, Galeria y Desarrollo de Rampa	M3	51,65	1.200.000	61.980.000	51,65	61.980.000
	g- Pilares para asiento techo chapa H=3,00m.						
	g1- 0.15x0.30 x 16unid	M3	4,46	1.330.000	5.931.800	4,46	5.931.800
	g2- 0.30x0.30 x 4 unid	M3	0,99	1.330.000	1.316.700	0,99	1.316.700
	g3- d=0.30 x 4unid	M3	0,53	1.330.000	704.900	0,53	704.900
	h- Vigas asiento techo chapa						
	h1- 0,3x0,4x 71,46	M3	6,39	1.380.000	8.818.200	6,39	8.818.200
	h2- 0,15x0,4x15	M3	0,78	1.380.000	1.076.400	0,78	1.076.400
	i- Pilares para asiento techo losa H=3,00m.						
	i1- 0.15x0.30 x 11 unid	M3	1,09	1.330.000	1.449.700	1,09	1.449.700
	i2- 0.30x0.30 x 8 unid	M3	2,26	1.330.000	3.005.800	2,26	3.005.800
	i3- d=0.30 x 2 unid	M3	0,42	1.330.000	0	0	0
	j- Vigas para asiento techo de losa						
	j1- 0.30x0.40	M3	5,25	1.380.000	7.245.000	5,25	7.245.000
	j2- 0.15x0.40	M3	2,00	1.380.000	2.760.000	2,00	2.760.000
	k- Losa 200: Techo de losa sobre Galería, Rampa y Escalera -alero=0,40	M3	17,65	1.200.000	21.180.000	17,65	21.180.000
	l- **ESTRUCTURA DE ESCALERA** de HºAº (15 escalones de 0,3x1,60 y 1 descanso)	Un	1,00	2.000.000	2.000.000	1,00	2.000.000
5	**Mampostería**						
	a- Muro de contención- piedra bruta 0,30 - pared lindero y borde rampa y escalera en relleno 1,40	M2	121,95	119.850	14.615.708	90,78	10.879.983
	b- Elevación 015 común (1-2-10)	M2	2.055,48	70.000	143.883.600	1.900,60	133.042.000
	c- Elevación mamposteria exterior 015 laminado visto H=1.10	M2	605,25	102.200	61.856.550	612,18	62.564.796
	d- Elevación 0,30 laminado visto (1-2-10) H=1,10	M2	0	181.500	0	0	0

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	e- Elevación 0.30 común	M2	96,55	105.800	10.214.990	96,55	10.214.990
	f- Muro 015 laminado visto bajo H=1,00 en P.A.	M2	0	102.200	0	0	0
	g- Mamposteria armada	ML	167,28	37.100	6.206.088	167,28	6.206.088
6	**Aislación**						
	a- Horizontal (1-3)....015	ML	209,82	12.220	2.564.000	249,37	3.047.301
	b- Horizontal (1-3)....030	ML	71,57	20.500	1.467.185	71,57	1.467.185
	c- De losa para baño	M2	108,06	45.650	4.932.939	69,45	3.170.393
	d- De techo de chapa con membrana de espuma de polietileno de 10mm con doble aluminio con alero 0,60 pend. 15%	M2	503,25	59.000	29.691.750	503,25	29.691.750
	e- De techo de losa sobre rampa, escalera y galeria en P.A. con aislación de membrana de 4mm y piso de tejuelitas con bandeja de drenaje. Losa 200 con alero 0.40	M2	176,43	122.300	21.577.389	184,36	22.547.228
7	**Techos**						
	a- Chapas galvanizadas No 28 sobre estructura metálica en chapa doblada, alero 0,60, pend. 15%	M2	503,25	148.000	74.481.000	503,25	74.481.000
8	**Revoques**						
	a- Pared interior una capa con hidrofugo(1-4-16) incluye pilares y vigas	M2	3.009,50	33.000	99.313.500	2.712,43	89.510.190
	b- Pared exterior con hidróf (1-4-16) incluye pilares y vigas	M2	394,25	33.000	13.010.250	394,25	13.010.250
	c- Pared base azulejos con hidrof (1-4-16)	M2	524,99	25.200	13.229.748	461,90	11.639.880
	d- De losa	M2	228,73	38.800	8.874.724	184,36	7.153.168
	e- De pilares en galería	M2	50,87	38.100	1.938.147	31,84	1.213.104
9	**Contrapiso**						
	a- Cascotes int. 10 cm terr natural (1-4-16-24)	M2	827,68	31.550	26.113.304	827,68	26.113.304
10	**Piso**						
	a- Mosaico granítico base gris	M2	669,30	120.000	80.316.000	669,30	80.316.000
	b- Cerámico baño con base PI5 incluye carpeta	M2	110,71	147.000	16.274.370	110,71	16.274.370
	c- De hormigón en RAMPA	M2	90,85	120.000	10.902.000	90,85	10.902.000
	d- De goma antideslizante tipo botón en rampa	M2	90,85	85.500	7.767.675	90,85	7.767.675
	e- Guarda obra similar al existente	M2	123,23	120.000	14.787.600	0	0
11	**Zócalo**						
	a- Granítico	ML	231,91	55.000	12.755.050	178,90	9.839.500
	b- Granítico hospitalario en salas internados	ML	354,79	55.000	19.513.450	354,79	19.513.450
12	**Revestimiento**						
	a- azulejos blanco						
	Azulejos en SS HH de Salas, SS.HH visitantes, SS.HH. de enfermería, SS.HH. Médico, AreaSucia, Area Limpia= 2,10 c/cornisa ceram. Decorada Term; en Lavatorio de Sala H=1,00 detrás del lavatorio.	M2	524,99	68.500	35.961.815	461,90	31.640.150
13	**Cielorraso**						

Msc. Arq. Laticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	a- De fibra mineral de prensado húmedo antiinflamable en placas de 1,20 x 0,60 c/ estructura de chapa doblada	M2	770,00	120.000	92.400.000	798,25	95.790.000
14	**Mesadas**						
	a- Alacena de formica en enfermería - 3m en P.A y 3m en P.B.	ML	6,00	700.000	4.200.000	3,40	2.380.000
	b- De granito natural sobre estructura de madera, cerramiento inferior con mueble puerta placa formicada y estante intermedio 2 bachas profundas con grifería pico móvil - enfermería y área limpia en P.A y P.B.	ML	14,70	2.150.000	31.605.000	0	0
	c- De granito natural sobre estructura de madera, cerramiento inferior con mueble puerta placa formicada y estante intermedio 1 bacha profundas con grifería pico móvil - área sucia en P.A. y P.B.	ML	3,32	1.980.000	6.573.600	0	0
	d- De granito natural sobre estructura de madera, cerramiento inferior con mueble con puerta placa formicada y estante intermedio 1 bacha con grifería pico móvil en SS.HH. Visitantes en P.A.	ML	1,23	1.980.000	2.435.400	1,20	2.376.000
	e- Doble mesada de granito en enfermería uno de 0,40x2,25 de H= 0,90m y encima otra mesada de granito de 0,20x2,25 de H=1,10m	ML	2,13	1.250.000	2.662.500	0	0
15	**Aberturas de madera**						
	a- P. Placa 0,7x2,10 con herrajes y cerraduras de primera calidad	UN	16,00	850.000	13.600.000	16,00	13.600.000
	b- P. Placa 0,9x2,10 Vai-ven en SS.HH. Discapacitados con nomenclatura cerradura y herrajes de primera calidad	UN	17,00	980.000	16.660.000	20,00	19.600.000
	c- Puerta vai ven de 1,20/2,10 de doble hoja 0,60 y 0,60 con visor en enfermería	UN	2,00	1.300.000	2.600.000	2,00	2.600.000
	d- Puerta de 1,20/2,10 doble hoja 0,40 y 0,90 en salas de internados	UN	17,00	1.300.000	22.100.000	19,00	24.700.000
	e- P. Placa 1,60x2,10 para accesos en P.B y P.A.	UN	2,00	800.000	1.600.000	3,00	2.400.000
16	**Aberturas metálicas similar al existente**						
	a- Ventana proyectante 1,00x1,00	UN	17,00	180.000	3.060.000	17,00	3.060.000
	b- Ventana proyectante 1,85x1,00	UN	29,00	360.000	10.440.000	34,00	12.240.000
	c- Ventana proyectante 0,50x0,30	UN	1,00	120.000	120.000	2,00	240.000
	d- Parasol metálico antisolar perimetral lateral ,Similar al existente 26,90ml x h=1,50 x4u.con pintura antioxido	M2	161,94	81.000	13.117.140	161,94	13.117.140
17	**Vidrios**						
	a- Doble	M2	70,80	120.000	8.496.000	76,60	9.192.000
18	**Instalación agua corriente**						
	a- Cañería PVC 1" alimentación	ML	20,00	28.000	560.000	0	0
	b- Cañería PVC 3/4"	ML	320,88	22.000	7.059.360	320,88	7.059.360
	c- Cañería PVC 1/2"	ML	351,68	17.000	5.978.560	351,68	5.978.560
	e- Llaves de paso 1" tipo exclusa	UN	2,00	220.000	440.000	1,00	220.000
	f- Llaves de paso 3/4"	UN	4,00	150.000	600.000	0	0
	g- Llaves de paso 1/2" para agua fría y caliente	UN	57,00	180.000	10.260.000	45,00	8.100.000
19	**Desagüe cloacal**						
	a- Cañería PVC 100 blanco	ML	295,86	29.500	8.727.870	295,86	8.727.870
	b- Cañería PVC 50	ML	58,94		1.326.150	58,94	1.326.150

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

				22.500			
	c- Cañería PVC 75	ML	18,00	25.000	450.000	18,00	450.000
	d- Rejilla de piso sifonada	UN	46,00	80.000	3.680.000	27,00	2.160.000
	e- Cañería PVC 75 de ventilación	ML	18,00	25.000	450.000	12,00	300.000
	f- Cámara inspección 040x040	UN	9,00	175.000	1.575.000	9,00	1.575.000
20	**Artefactos Sanitarios**						
	a- Inodoro blanco cisterna baja	UN	23,00	890.000	20.470.000	23,00	20.470.000
	b- Lavatorio mediano con pedestal incluye grifería	UN	39,00	980.000	38.220.000	39,00	38.220.000
	c- Accesorios de losa	UN	78,00	30.500	2.379.000	78,00	2.379.000
	d- Barras de acero inoxidable	UN	17,00	120.000	2.040.000	17,00	2.040.000
21	**Desagüe Pluvial**						
	a- Canaleta externa borde techo de chapa Nº 24	ML	62,00	75.000	4.650.000	59,80	4.485.000
	b- Bajada externa desarrollo 33 chapa No 24 c/5,40ml	ML	148,80	75.000	11.160.000	69,00	5.175.000
	c- Rejistro pluvial 0,40x0,40	UN	10,00	60.000	600.000	0	0
22	**Instalación Eléctrica**						
	a- Bocas de luces	BC	122,00	70.000	8.540.000	128,00	8.960.000
	b- Bocas de tomas monofásico	BC	125,00	70.000	8.750.000	129,00	9.030.000
	c- Bocas de tomas especial en salas y enfermería	BC	21,00	80.000	1.680.000	21,00	1.680.000
	d- Bocas de ventilador de techo	BC	21,00	60.000	1.260.000	21,00	1.260.000
	e- Bocas para teléfono	BC	3,00	60.000	180.000	3,00	180.000
	f- Línea para aire Split con desagüe incluye de 18000 btu y 24000 btu	UN	21,00	120.000	2.520.000	21,00	2.520.000
	g- Artefactos fluorescentes 1x40w	UN	22,00	45.000	990.000	22,00	990.000
	h- Artefactos fluorescentes 2x40w	UN	76,00	60.000	4.560.000	82,00	4.920.000
	i- Artefactos fluorescentes 1x20w	UN	24,00	45.000	1.080.000	24,00	1.080.000
	j- Bocas para termocalefón	UN	12,00	80.000	960.000	12,00	960.000
	k- Bocas para timbre en cada cama de sala y en enfermería	UN	53,00	80.000	4.240.000	53,00	4.240.000
	l- Tablero general (previo calculo)	GL	1,00	6.802.148	6.802.148	1,00	6.802.148
	m- Línea trifásico: ST/10	ML	90,00	250.000	22.500.000	90,00	22.500.000
	n- Tablero secundario - P.A.	UN	1,00	5.000.000	5.000.000	1,00	5.000.000
23	**Pinturas**						
	a- Pared exterior al agua	M2	449,77	14.500	6.521.665	158,70	2.301.150
	b- Pared exterior c/silicona previa limpieza de mampostería visto H=1.10	M2	291,54	8.000	2.332.320	612,10	4.896.800
	c- Pared interior al agua con enduido	M2	2.676,92	17.500	46.846.100	2.695,50	47.171.250
	d- Abertura madera sintético	M2	220,50	18.000	3.969.000	233,00	4.194.000
	e- Abertura metálica sintético	M2	141,60	21.000	2.973.600	165,40	3.473.400
	f- Canaleta y bajada sintético	ML	210,80	14.000	2.951.200	128,00	1.792.000

Msc. Arq. Lati... Herreros C.
Directora
Dirección de Inmuebles Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	g- Parasol metálico antisolar	M2	323,68	21.000	6.801.480	212,50	4.462.500
	h- Pintura de Pilares Vistos	M2	50,87	14.490	737.077	35,62	516.134
	i- Pintura de techo de losa	M2	715,32	14.500	10.372.140	197,86	2.868.970
24	**Varios**						
	a- Limpieza periódica y final de obra	M2	1.268,00	4.500	5.706.000	1.268,00	5.706.000
	b- Ventilador de techo caja metálica de 7 velocidades	UN	21,00	300.000	6.300.000	22,00	6.600.000
	c- Prov. y colocac. de equipo de aire acondicionado split de 18.000 BTU en cada enfermería, estar y dormitorio médico	UN	4,00	2.700.000	10.800.000	4,00	10.800.000
	d- Prov. y colocac. de equipo de aire acondicionado split de24.000 BTU en Sala de Internados	UN	17,00	3.500.000	59.500.000	17,00	59.500.000
	e- Provisión y colocación de extractor eolico d=24"	UN	3,00	500.000	1.500.000	3,00	1.500.000
	f- Provisión y colocación de aparato telefónico	UN	3,00	150.000	450.000	3,00	450.000
	g- Provisión y colocación de termocalefón de 80 Litros	UN	4,00	1.000.000	4.000.000	4,00	4.000.000
	h- Provisión y colocación de termocalefón de 100 Litros	UN	8,00	1.500.000	12.000.000	8,00	12.000.000
	i- Provisión y colocación de timbre con pulsador para cada cama de sala	UN	51,00	120.000	6.120.000	51,00	6.120.000
	j- Provisión y colocación de cuadro de llamada de timbre en enfermería	UN	2,00	5.000.000	10.000.000	2,00	10.000.000
1	**Instalación prevención contra incendio**						
	a- Cañería Galv 3"	ML	30,00	70.000	2.100.000	30,00	2.100.000
	b- BIE-Boca incendio equipada con manguera 45 m	UN	2,00	4.350.000	8.700.000	2,00	8.700.000
	c- H/C-Detector de humo calor con circuito	UN	20,00	950.000	19.000.000	20,00	19.000.000
	d- LE-Luz de emergencia	UN	8,00	250.000	2.000.000	8,00	2.000.000
	e- PM-Pulsador manual	UN	1,00	200.000	200.000	1,00	200.000
	f- AAV-Alarma audiovisual	UN	1,00	7.500.000	7.500.000	1,00	7.500.000
	g- SE-Señalización salida de emergencia	UN	10,00	150.000	1.500.000	10,00	1.500.000
	h- EI-Extintor halogeno de 4 Kg	UN	4,00	250.000	1.000.000	4,00	1.000.000
	i- Panel central de control	UN	1,00	12.000.000	12.000.000	1,00	12.000.000
	j- Disyuntor diferencial	UN	1,00	6.000.000	6.000.000	1,00	6.000.000
No	**RUBROS IMPREVISTOS - ADDENDA 01.**						
1	**Remocion**						
	a- Remoción de Cuneta H°A° de desague Pluvial Abierta de 1,40X0,20X31,35ml	M2	43,50	36.000	1.566.000	43,50	1.566.000
	b- Remoción de Cámara de Inspección	UN	2,00	95.000	190.000	2,00	190.000
	c- Remoción de Pilares de H°A° de 0,3X0,30X3,00ml.X27unid.	UN	27,00	98.000	2.646.000	27,00	2.646.000
	d- Remoción de losa de H°A° 1.70 x 9.5 (alero de Ho Ao,Esterilización)	M2	16,00	36.000	576.000	16,00	576.000
2	**Estructura de HºAº - Previo calculo**						
	a- Vigas de fundación						
	a1- 0,18x0,30x 30,94ml	M3	2,00	1.380.000	2.760.000	2,00	2.760.000
	a2- 0.18x0.40x 252,86ml	M3	18,00	1.380.000	24.840.000	18,00	24.840.000

Msc. Arq. L[illegible] Herreros C.
Di[illegible]ra
Dire[illegible]ón de [illegible]sos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	a3-	0,27x0,40x 132,84ml	M3	14,00	1.380.000	19.320.000	14,00	19.320.000
	b-	Pilares losa 100 H=3,00m.						
	b1-	0.13x0.30 x 30unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	b2-	0.13x0.40 x 2unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	b3-	0.18x0.27 x 6unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	b4-	0.27x0.27 x 24unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
	b5-	d=0.27 14unid	M3	0	1.330.000	0	0	0
3	**Varios**							
	a-	Colocación de Sistema de Drenaje en zona de futura edificación	ML	30,00	42.220	1.266.600	30,00	1.266.600
	b-	Construcción de Tapas de H°A° para registro existentes 0,90x0,90X 0,07	UN	6,00	75.411	452.466	6,00	452.466
	c-	Construcción de Tapas de H°A° para registro existente 1.1x1.1X 0,07	UN	1,00	95.907	95.907	1,00	95.907
	d-	Colocación de pendiente en Boca de Desague Pluvial Abierta existente 25.6 ml x 0,30 ancho pend. 1,5%	M2	7,50	171.018	1.282.635	7,50	1.282.635
	e-	Construcción de Drenaje Pluvial Abierto bajo rampa existente 0,50x0,50x 5.05 ml	ML	5,00	199.429	997.145	5,00	997.145
	f-	Construcción de CUNETA para Desague Pluvial Abierto en zona de futura edificación (0,40 + 0,30)x 0.10 x 69 ml. De H°A° varilla 6mmm.	M3	5,00	1.330.000	6.650.000	4,17	5.546.100
	g-	Cámara Séptica	UN	1,00	1.632.800	1.632.800	1,00	1.632.800
	h-	Construcción de pantalla H°A° varilla 6 mm. a 60° tipo talud esp. 0,08 alrededor de edificación para el canal Desague Pluvial Abierto des=0.80 X (27+15+27) ml.	M3	4,50	1.330.000	5.985.000	2,55	3.391.500
	i-	Construcción de Registro Cloacal c/ 9ml. 0,40X0,40 con tapa H°A°.	UN	13,00	263.497	3.425.461	13,00	3.425.461
	j-	Cañeria externa de desague cloacal 2 de 150mm. Pend. 2%	ML	109,00	162.010	17.659.139	109,00	17.659.139
	k-	Construcción de 18 pilares circulares de H°A° idem al existente d=0,30xH=3,40ml.Incluye cimentación y soporte estructura de techo policarbonato recuperado.	M3	4,50	1.327.851	5.975.330	1,80	2.390.132
	l-	Piso baldosones H°A° sobre contrapiso de cascotes apisonado de 10 cm, en galería.30 ml x 3ml.	M2	90,00	98.701	8.883.090	74,25	7.328.549
	m-	Colocación de cenefa perimetral con estructura metálica alt=1,00m.	M2	84,00	70.157	5.893.188	84,00	5.893.188
	n-	Pintura con esmalte sintetico y antioxido de cenefa perimetral ambas caras.	M2	168,00	26.838	4.508.784	168,00	4.508.784
	RUBROS IMPREVISTOS - ADDENDA 03							
1	**Estructura de H°A° - Previo calculo**							
	h-	Vigas asiento techo chapa						
	h3-	0,27x0,40x30	M3	3,24	1.380.000	4.471.200	3,24	4.471.200
	h4-	0,27x0,30x29,40	M3	2,90	1.380.000	4.002.000	2,90	4.002.000
	Losa de Rampa, vigas de rampa y cacscara de rampa.		M3	12,30	1.380.000	16.974.000	12,30	16.974.000
	b-	Pilares losa 100 H=3,00m.						
	b1-	0.13x0.30 x 30unid	M3	4,20	1.330.000	5.586.000	4,20	5.586.000

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

	b2-	0.13x0.40 x 2unid	M3	0,50	1.330.000	665.000	0,50	665.000
	b3-	0.18x0.27 x 6unid	M3	1,02	1.330.000	1.356.600	1,02	1.356.600
	b4-	0.27x0.27 x 24unid	M3	6,30	1.330.000	8.379.000	6,30	8.379.000
	b5-	d=0.27 14unid	M3	1,80	1.330.000	2.394.000	1,80	2.394.000
2	**Canalon de Hormigon- Lateral Izquierdo**							
	a	Perfilado de suelo y paredes	ml	26,50	20.250	536.625	26,50	536.625
	b	Canalon de Hº Aª - espesor: 7 cms.	m3	6,12	1.200.000	7.344.000	6,12	7.344.000
	c	Aislacion de pared con panderete	m2	25,31	106.535	2.696.401	25,31	2.696.401
3	**Rampa Posterior**							
	a	Perfilado de suelo y paredes	ml	15,15	20.250	306.808	15,15	306.808
	b	Pared de talud Pa. Ba. Ca. 0,30	m2	11,87	119.850	1.422.620	11,87	1.422.620
	c	Pantalla de Hº Aº - espesor: 7 cms.	m3	0,16	1.200.000	192.000	0,16	192.000
	d	Contrapiso de cascote 7 cms.	m2	21,21	31.550	669.176	21,21	669.176
	e	Piso de Hº. Aº. De 7cms.	m3	1,48	1.200.000	1.776.000	1,48	1.776.000
	f	Revoque de muro de piedra	m2	11,52	33.000	380.160	11,52	380.160
	g	Panderete aislacion vertical por pared.	m2	4,55	106.535	484.734	4,55	484.734
	h	Piso de goma	m2	12,00	85.500	1.026.000	12,00	1.026.000
	i	Reposicion de piso baldoson obra posterior: Demolicion, colocacion de contrapiso y piso.	m2	37,87	98.701	3.737.945	37,87	3.737.945
4	**Extractor de Aire para baños interno.**							
	a	Ducto metalico con rejilla exterior	ml	36,00	256.000	9.216.000	0	0
	b	Extractor de aire de 30 cms.	un	10,00	499.500	4.995.000	10,00	4.995.000
	c	Instalacion electrica	un	10,00	96.500	965.000	10,00	965.000
	d	Pintura de ducto metalico	ml	36,00	21.000	756.000	0	0
5	**Baranda Metalica en Rampa Lateral Izquierda**							
	a	Baranda metalica Ø 2 - Similar al existente	ml	27,70	277.000	7.672.900	27,70	7.672.900
6	**Reservorio Tanque de Agua de Fibra de Vidrio - 10.000 lts.**							
	a	Excavación de Co.	m3	5,00	94.500	472.500	5,00	472.500
	b	Muro de Pa. Ba. Ca. De 0,30	m3	5,50	119.850	659.175	5,50	659.175
	c	Relleno con suelo natural	m3	7,30	120.000	876.000	7,30	876.000
	d	Piso de Hº. Aº. De 7cms.	m3	0,70	1.200.000	840.000	0,70	840.000
	e	Tanque de Fibra de Vidrio de 10.000 lts. Con sujeciones.	un	1,00	13.500.000	13.500.000	1,00	13.500.000
	f	Conexión de Agua corriente en PVC de 3/4 - del tanque a la red principal. Incluye accesorios.	ml	74,25	35.775	2.656.294	49,50	1.770.863
	g	Instalación de flotador en tanque: Incluye accesorios.	un	1,00	1.485.000	1.485.000	1,00	1.485.000
	h	Extensión de Agua corriente en PVC de 3/4 - Incluye accesorios- Desde transporte.	ml	132,95	35.775	4.756.286	132,95	4.756.286
	i	Motor hidroneumatico - 1,5 Hp.	un	1,00	4.460.000	4.460.000	1,00	4.460.000

Msc. Arq. Lelici Herreros C.
Directora
Dirección de Proyectos Físicos
M.S.P. y B.S.

engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

7	**Pintura**							
	a	Tipo revocolor - Similar a la existente	m2	318,90	78.250	24.953.925	218,24	17.077.280
8	**Imitacion Canalon Voladizo**							
	a	Pintura tipo Revocolor - Similar al existente.	m2	79,10	78.250	6.189.575	0	0
	b	Aislacion losa canalon con tejuelita	m2	42,60	122.300	5.209.980	0	0
		RUBROS IMPREVISTOS - ACTUAL						
1	**Camara Septica con motor sumergible**							
	a	Excavacion en suelo natural	m3	0	94.500	0	14,87	1.405.215
	b	Fondo de camara en Hº Aº- e: 0,07 ms.	m3	0	1.200.000	0	0,47	564.000
	c	Tapa de Hº Aº de e:0,07 ms - Dos pedazos remobibles	m3	0	1.200.000	0	0,47	564.000
	d	Mamposteria lad. comun de 0,30.	m2	0	105.800	0	23,00	2.433.400
	e	Mamposteria armada, 2 Ø 6 cada 5 hiladas.	ml	0	37.100	0	64,40	2.389.240
	f	Revoque de mamposteria - Concreto 1:3 con Hidrofugo a 2 capas	m2	0	38.800	0	16,00	620.800
	g	Revoque de losa fondo - Concreto 1:3 con Hidrofugo a 2 capas	m2	0	38.800	0	16,80	651.840
	h	Cañeria de conexión entre Registro interior y camara exterior, cañeria de 150 PVC , incluye excavacion	un	0	750.000	0	1,00	750.000
	i	Cañeria de Expulsion - Caño PVC 50, incluye excavacion	un	0	1.200.000	0	1,00	1.200.000
	j	Instalacion motor con cañeria	un	0	1.800.000	0	1,00	1.800.000
	k	Instalacion electrica desde el tablero al motor	un	0	1.950.000	0	1,00	1.950.000
	l	Provision de bomba sumergible para residuos cloacales(Barro Cloacal) - 2 Hp	un	0	3.500.000	0	2,00	7.000.000
2	**Extractor de Aire para baños interno.**							
		Ducto PVC 100 con rejilla exterior.	ml	0	214.770	0	36,00	7.731.720
3	**Mesadas**							
	a-	De granito natural sobre estructura de madera, cerramiento inferior con mueble puerta placa formicada y estante intermedio 2 bachas de acero inoxidable con griferia pico móvil - enfermería y área limpia en P.A y P.B.	ML	0	2.150.000	0	9,00	19.350.000
	b-	De granito natural sobre estructura de madera, cerramiento inferior con mueble puerta placa formicada y estante intermedio 1 bacha acero inoxidable con grifería pico móvil - área sucia en P.A. y P.B.	ML	0	2.150.000	0	3,20	6.880.000
	c-	Mesada de granito en enfermería de 0,40 x 2,25	ML	0	1.100.000	0	4,00	4.400.000
4	**Imitacion Canalon Voladizo**							
		Aislacion losa voladizo con carpeta de concreto e Hidrofugo - e: 5 cms promedio con inclinacion.	m2	0	155.945	0	42,60	6.643.257
					MONTO TOTAL + IMPREVISTOS	**2.208.886.015**		**2.133.402.737**

Disponer la paralización del conteo de plazo de obra, desde el 15 de marzo de 2019, cuya reanudación será a partir de la firma de la adenda.

engineering s.a.
de Aguas, Energía, Construcción y Comercio

Msc. Arq. Lilian Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Departamento de Contratos y Garantías

3. CONFORMIDAD E INSTRUMENTACION.

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 04 días del mes de Diciembre del 2019.

Sr. Juan Andres Emilio Campos Cervera Arroyo
CONTRATISTA
engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

Sra. Leticia María Herreros Cataldi
CONTRATANTE
Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.