CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01
DEL CONTRATO N° 14/2023 "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD ZONAL DEL SENACSA EN AGUA DULCE - PLURIANUAL" ID N.º 427341

El presente Convenio Modificatorio se celebra el día 04, del mes de abril de **2024** entre: El **SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL (SENACSA)**, representado legalmente por su presidente, señor JOSÉ CARLOS MARTIN C., nombrado mediante el Decreto del Poder Ejecutivo N N° 92, del 21 de agosto de 2023, con Cédula de Identidad N° 2.903.035, con domicilio en la calle Ciencias Veterinarias N° 265 c/ Ruta Mcal. Estigarribia Km 10 ½ San Lorenzo, Paraguay, que en adelante se denominará el CONTRATANTE, por una parte y por la otra, la empresa **ING. GUSTAVO A. FRUTOS E. - CONSTRUCCIONES CIVILES**, con **RUC N° 482326-5**, legalmente constituida y existente conforme a la legislación paraguaya, con domicilio en Av. Augusto Roa Bastos Nº 781 casi San Mateo, Lambaré, Paraguay, con Teléfono N° 0983 477 810, representada por el señor GUSTAVO ALBERTO FRUTOS ENRÍQUEZ, con C.I. N° 482.326, que en adelante se denominará el CONTRATISTA, y acuerdan en celebrar el presente Convenio Modificatorio Nº 1, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas:

1. OBJETO

Por el presente CONVENIO MODIFICATORIO, las partes acuerdan ampliar el monto del contrato, plazo de ejecución de las obras y la vigencia del Contrato N° 14/2023, de fecha 28/08/2023, resultado del proceso de contratación CP N.º 07/2023 "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD ZONAL DEL SENACSA EN AGUA DULCE – PLURIANUAL" - ID N.º 427341.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO

Los documentos técnicos que forman parte integral del presente Convenio son los siguientes:

a) Notas de la contratista.
b) Informes de la Fiscalización de la Obra.
c) Memorándum SUPOAD N° 11/2024, de la Supervisión de Obras del SENACSA.
d) Acta N° 01/2024 suscrita por los responsables de la administración del contrato.
e) Resolución N° 447 /2024, de aprobación de la suscripción del Convenio Modificatorio N° 01.
f) Comunicación al BID a través del sistema OBP.

El presente Convenio forma parte integral del Contrato.

Los documentos que forman parte del Convenio deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre las disposiciones enunciadas en las cláusulas de los documentos que forman parte integral del Convenio; prevalece la modificación realizada en este documento.

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

Todo aquello que no está expresamente establecido en el Convenio Modificatorio N° 01 estará regido por el Contrato Original.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra se amplía en **35 (treinta y cinco) días calendario**; por lo tanto, la CLÁUSULA QUINTA del Contrato Original, queda redactada de la siguiente manera:

> ***El CONTRATISTA se obliga a ejecutar y a entregar la OBRA satisfactoriamente concluida de acuerdo con los documentos de este contrato en el plazo de 215 (Doscientos quince) días calendario.***
>
> ***El plazo será computado a partir de la fecha en que el Contratante expida la Orden de Inicio, hasta la Recepción Provisional. La emisión de la Orden de Inicio, una vez que se haya efectivizado el desembolso del anticipo si el CONTRATISTA lo solicitó, constará en el Libro de Obras.***
>
> ***Para fines administrativos la vigencia del contrato será de 365 (Trescientos sesenta y cinco) días calendario contado desde la firma de contrato.***

4. MONTO DEL CONTRATO

El monto total del Contrato se amplía en **Gs. 53.110.590 (Guaraníes cincuenta y tres millones ciento diez mil quinientos noventa)**, IVA incluido; por lo tanto, el primer párrafo de la CLÁUSULA SEXTA del Contrato Original queda redacta de la siguiente manera:

> ***De acuerdo con el precio evaluado de la cotización el monto total para la ejecución de la OBRA, es de: Gs. 2.091.939.294 (Guaraníes dos mil noventa y un millones novecientos treinta y nueve mil doscientos noventa y cuatro), IVA Incluido.***

Las modificaciones equivalen a un aumento de aproximadamente **2,60%**, respecto al valor original de la Obra.

5. MODIFICACIONES ANEXO 1. DETALLE DE COMPUTO METRICO

Atendiendo las modificaciones realizadas, el Anexo 1 "Detalle de cómputo métrico" queda redactado de la siguiente manera:

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

Anexo 1 "Detalle de cómputo métrico" - Ajustado					
ITEM	RUBRO	UNID	CANT.	P.UNIT.	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				70.230.413
1.1	Movilización e instalación de casilla de obrador y armado incluye: depósitos, servicios sanitarios y vestuario del personal	Un	1	39.000.000	39.000.000
1.2	Desarmado y retiro del obrador.	Un	1	3.861.000	3.861.000
1.3	Confección y colocación de Cartel de Obra	gl	1	1.560.000	1.560.000
1.4	Vallado de Obra armado y desarmado. h= 2.00 m	m2	256,6	66.800	17.140.880
1.5	Movilización y limpieza del terreno	gl	1	3.809.250	3.809.250
1.6	Replanteo y marcación	m2	341,5	12.402	4.235.283
1.7	Retiro de basuras y escombros provenientes de la limpieza y traslado hasta su disposición final	gl	1	624.000	624.000
2	MOVIMIENTO DE SUELO				11.057.680
2,1	Excavación para fundaciones y movimiento de suelo	m3	44,45	100.400	4.462.780
2,2	**Relleno y compactación total del terreno**	**m3**	**95**	**69.420**	**6.594.900**
3	ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO				123.501.006
3,1	**FUNDACION**				
3.1.1	Hormigón de limpieza - fck 150 kg/cm2	m3	1,95	2.799.500	5.459.025
3.1.2	**Zapatas de fundación - fck 210 kg/cm2**	**m3**	**7,41**	**3.755.800**	**27.830.478**
3.1.3	**Vigas de fundación - fck 210 kg/cm2**	**m3**	**9,97**	**3.696.576**	**36.854.863**
3.1.4	**Fustes - fck 210 kg/cm2**	**m3**	**2,15**	**5.543.148**	**11.917.768**
3,2	**Planta Baja**				
3,2,1	**Pilares - Planta baja - fck 210 kg/cm2**	**m3**	**3,77**	**4.757.950**	**17.937.472**
3,2,2	Vigas de apoyo de techo - fck 210 kg/cm2	m3	6,9	3.406.000	23.501.400
4	MAMPOSTERIA				89.849.838
4,1	Mampostería de elevación de ladrillo laminado 0.20m [1]	m2	322	183.144	58.972.368
4,2	Mampostería de elevación de ladrillo común 0.15m	m2	127	101.010	12.828.270
4,3	Tabique de placas de yeso, ciega pared simple, con bastidor metálico, construida en seco, esp: 0,10 m con aislación acústica e hidrófuga	m2	100	180.492	18.049.200
5	AISLACION HORIZONTAL				9.453.570
5,1	Aislación Horizontal asfáltica 3 caras, con aditivo hidrófugo inorgánico para pared de 0,15 y 0,20 m	ml	289,1	32.700	9.453.570
6	DINTELES				4.689.945
6,1	Envarillado superior e inferior 2x8 mm a lo largo de toda la mampostería de ladrillo.	ml	240,51	19.500	4.689.945
7	REVOQUE				25.036.559
7,1	Revoque fino de pared interior, a dos capas con hidrófugo y terminación al fieltro	m2	505	39.780	20.088.900
7,2	Azotada impermeable para base de revestimiento	m2	99,8	22.540	2.249.492
7,3	Revoque a dos capas de pilares y vigas interiores de hormigón armado	m2	54,3	49.690	2.698.167
8	TECHO				256.602.907
8,1	Provisión y colocación de estructura metálica para techo de chapa, incluye vigas, correas,	m2	332,2	583.675	193.896.835

[1] Se aprueba ladrillo laminado de medidas 24cmx11.5cmx5cm, conforme orden de cambio registrada en el Libro de Obras.

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

	insertos, arriostramientos. Terminación antióxido gris.				
8,2	Provisión y colocación de Techo de CHAPA TERMICO-ACUSTICO N°27 tipo sándwich	m2	332,2	188.760	62.706.072
9	**PISO**				99.134.331
9,1	Contrapiso de hormigón de cascotes 8 cm sobre terreno natural	m2	297,35	44.200	13.142.870
9,2	Carpeta para piso porcelanato	m2	297,35	52.700	15.670.345
9,3	Piso porcelanato antideslizante 60 x 60 cm, incluye sanitarios	m2	297,35	200.400	59.588.940
9,4	Zócalo de porcelanato	ml	168	63.882	10.732.176
10	**CIELORRASO**				26.488.042
10,1	Provisión y colocación de cielo raso de placas de yeso de 1,20 x 60 cm desmontables con perfilería de aluminio a la vista	m2	127,9	158.200	20.233.780
10,2	Provisión y colocación de cielo raso de yeso a junta tomada	m2	91,17	68.600	6.254.262
11	**REVESTIDOS**				15.584.768
11,1	Porcelanato pulido en baños y cocina - 0,60 x 0,60 m	m2	99,8	156.160	15.584.768
12	**PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS, GRIFERÍAS Y COMPLEMENTOS.**				**34.070.127**
12.1	**PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS.**				**16.412.331**
12.1.1	Lavatorio y pedestal, de losa esmaltada, color blanco hielo. Medidas 55,0 cm x 47,0 cm	un	2	894.270	1.788.540
12.1.2	Lavatorio de embutir oval de losa esmaltada, color blanco hielo. Medidas: 48,5 cm x 37,5 cm, profundidad 16 cm.	un	2	358.332	716.664
12.1.3	Lavatorio con columna suspensa de losa esmaltada, color blanco hielo. Medidas: 55,0 cm x 47,0 cm.	un	1	1.422.174	1.422.174
12.1.4	Inodoro con mochila incorporada, de doble accionamiento, de losa esmaltada color blanco hielo y accesorios de sujeción. Medidas:36 cm x 0,615cm x 0,40 cm.	un	6	1.360.008	8.160.048
12.1.5	Mingitorio de losa esmaltada, color blanco hielo, con sifón integrado y todos sus accesorios	un	2	1.741.272	3.482.544
12.1.6	Doble Bacha para mesada de cocina de acero inoxidable AISI 304 con 6 mm de espesor, de 0,78 m x 0,40m x 0,145 m. Desagüe con Canastilla y sifón tipo botella. Con Sellantes para el borde y las agarraderas	un	1	842.361	842.361
12.2	**PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GRIFERÍAS.**				**7.806.825**
12.2.1	Canilla automática a presión cromada, para agua fría, para lavatorio.	un	4	614.796	2.459.184
12.2.2	Canilla automática a presión, con manija para capacidad diferentes, para agua fría, para lavatorio.	un	1	739.050	739.050
12.2.3	Grifería automática cromada para mingitorio, para agua fría, con todos sus accesorios.	un	2	546.624	1.093.248
12.2.4	Juego de Monocomando para ducha con lavapie, para agua fría y caliente.	un	2	1.259.388	2.518.776
12.2.5	Grifería cromada para mesada, con pico móvil alto, de la línea clásica, para agua fría.	un	1	486.681	486.681
12.2.6	Canilla pico manguera de 1/2", aprobada y reforzada, de bronce.	un	3	169.962	509.886
12.3	**PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COMPLEMENTOS.**				**9.850.971**
12.3.1	Tapa y asiento de poliéster para inodoro convencional, color blanco.	un	5	118.248	591.240
12.3.2	Tapa y asiento elevado de poliéster para el inodoro, color blanco.	un	1	326.352	326.352
12.3.3	Barra de apoyo fija de 0.60 cm de acero inoxidable.	un	1	807.261	807.261
12.3.4	Barra de apoyo rebatible para baño de 0,80 m, de acero inoxidable.	un	1	1.795.638	1.795.638
12.3.5	Percha simple de losa esmaltada, color blanco hielo. En box de inodoro.	un	4	60.294	241.176

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

12.3.6	Percha doble de losa esmaltada, color blanco hielo. En zona de ducha.	un	4	78.234	312.936
12.3.7	Dispenser de papel higiénico en rollo con una carga de papel higiénico en rollo de 300 m para Dispenser.	un	6	353.223	2.119.338
12.3.8	Dispenser de toalla de papel intercalada, con una carga de Toalla de Papel -Intercaladas - 22 cm. x 21 cm.	un	5	464.958	2.324.790
12.3.9	Dispenser de jabón, refill de Jabón Líquido de 800 ml.	un	5	266.448	1.332.240
13	**PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOCALEFONES**				***1.884.714***
13.1	Termocalefón de 80 litros HORIZONTAL, incluye llave de paso de entrada de agua y de salida.	un	1	1.884.714	1.884.714
14	**INSTALACION DE FONTANERIA SANITARIA**				171.100.160
14.1	***INSTALACION HIDRAULICA***				136.028.609
14.1.1	Excavación para colocación de tuberías. Incluye acarreo.	m3	60	100.386	6.023.160
14.1.2	Relleno y compactación posterior a la colocación de las tuberías.	m3	13,3	44.700	594.510
14.1.3	Provisión y colocación de colchón de arena lavada - e= 0,10 m, para tubería de agua.	m3	2,7	220.120	594.324
14.1.4	Tubería d= 32 mm (1") Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termofusión, PN 12.	m	100	35.412	3.541.200
14.1.5	Tubería d= 25 mm (3/4") Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termofusión, PN 12.	m	284	31.161	8.849.724
14.1.6	Tubería d= 20 mm (1/2") Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termofusión, PN 20. Para agua caliente.	m	32	25.506	816.192
14.1.7	Tubería d= 20 mm (1/2") Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, termofusión, PN 12.	m	16	23.540	376.640
14.1.8	Accesorios Fusión - Fusión, Polipropileno Copolímero Random Tipo 3 y Fusión - Rosca Metálica de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3.	gl	1	1.695.981	1.695.981
14.1.9	Conexiones flexibles cromadas d= 1/2", L=0,40 m y rosetas cromadas.	un	14	53.742	752.388
14.1.10	Válvula de retención de bronce, d= 1".	un	2	188.682	377.364
14.1.11	Construcción de registro 40x40 para alojamiento de llave de paso principal, con tapa metálica, conforme a plano de detalle.	un	2	644.514	1.289.028
14.1.12	Llaves media vuelta de d= 3/4".	un	1	64.818	64.818
14.1.13	Llaves exclusa de bronce d= 1".	un	2	151.944	303.888
14.1.14	Llaves de paso d=3/4 " cromada, con campana.	un	4	213.681	854.724
14.1.15	Llaves de paso d=1/2" cromada, con campana.	un	2	137.436	274.872
14.1.16	Provisión de Tanque metálico elevado tipo copa, capacidad de 20.000 litros. Traslado hasta el local de obras y montaje. Medidas: 11,50 metros de altura total, 1,91 metros de diámetro mayor y 1,50 m x 1,50 m de base. Conforme a las especificaciones. Obras civiles para la fundación del tanque, incluye materiales, herramientas, transporte y retiro de materiales excedentes. Accesorios para el Tanque tipo copa, que incluye Baliza (soportes, cables, colocación), Kit de Para Rayos (provisión, instalación con todos los materiales para el correcto funcionamiento) y Logotipo pintado en la copa con dimensiones proporcionales a la copa.	gl	1	87.459.294	87.459.294
14.1.17	Instalación Hidráulica del Tanque de Copa, incluye provisión e instalación de válvulas de cierre automático, tuberías de ventilación y de limpieza.	gl	1	470.574	470.574
14.1.18	Provisión, colocación y puesta en marcha de Bomba Centrifuga monofásica, de Q=2,5m3/h y altura manométrica=19 metros. Incluye: Tablero, guarda motor y boya de nivel eléctrica.	un	1	3.114.384	3.114.384

Dr. José Carlos Martín C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS L.
CONSTRUCCIONES CIVILES

14.1.19	Instalación Hidráulica de para la Bomba Centrifuga, incluye provisión y colocación de válvulas con criba para succión y todos los accesorios necesarios.	un	1	454.662	454.662
14.1.20	Provisión, colocación y puesta en marcha de Sistema de Filtros, contiene: filtro tanque 16"X65" con material filtrante de arena silica, válvula de operación automática y medición de caudal incluido. Incluye servicio de instalación en material UPVC. Equipo big blue de 1 filtro con filtro plisado de celulosa instalado en cañería UPVC. Incluye flete de mercadería, trasporte y servicio técnico especializado	un	1	18.120.882	18.120.882
14.2	***INSTALACIÓN DE DESAGUE CLOACAL***				35.071.551
14.2.1	Excavación para colocación de tuberías. Incluye acarreo.	m3	14,4	100.390	1.445.616
14.2.2	Relleno y compactación.	m3	11,7	44.620	522.054
14.2.3	Provisión y colocación de colchón de arena lavada - e= 0,10 m.	m3	2,75	**22.116**	**60.819**
14.2.4	Provisión y colocación de Tubería PVC rígido Serie Normal 40 mm, soldable.	m	12	40.404	484.848
14.2.5	Provisión y colocación de Tubería PVC rígido Serie Normal 50 mm, soldable.	m	42	47.541	1.996.722
14.2.6	Provisión y colocación de Tubería PVC rígido Serie Reforzada 100 mm, junta elástica con anillo de goma.	m	48	85.332	4.095.936
14.2.7	Accesorios de PVC Serie NORMAL.	gl	1	958.230	958.230
14.2.8	Accesorios de PVC Serie Reforzada.	gl	1	1.412.034	1.412.034
14.2.9	Provisión y colocación de Caja Sifonada, con rejilla de acero inoxidable de 150mmx150mmx50mm.	un	5	168.870	844.350
14.2.10	Provisión y colocación de Desengrasador de 230mmx250mmx100mm.	un	1	617.214	617.214
14.2.11	Construcción de Registro 40cmx40cm para desagüe cloacal, con tapa y contratapa de H°A°, conforme a plano de detalle.	un	5	578.994	2.894.970
14.2.12	Registro 40x40 para desagüe cloacal, con tapa conteniendo piso y contratapa de H°A°, conforme a plano de detalle.	un	1	687.882	687.882
14.2.13	Construcción de Registro 60cmx60cm para desagüe cloacal con tapa y contratapa de H°A°, conforme a plano de detalle.	un	2	984.750	1.969.500
14.2.14	Construcción de cámara séptica, conforme a plano de detalle.	un	2	3.107.442	6.214.884
14.2.15	Construcción de pozo ciego, conforme a planos de detalle.	un	2	5.433.246	10.866.492
15	**INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL**				53.785.218
15.1	Excavación para colocación de tuberías. Incluye acarreo.	m3	6,4	100.400	642.560
15.2	Relleno y compactación posterior a la colocación de las tuberías.	m3	4,8	44.620	214.176
15.3	Provisión y colocación de colchón de arena lavada - e= 0,10 m, para tubería de agua.	m3	1,6	220.120	352.192
15.4	Provisión y colocación de Tubería PVC rígido Serie Reforzada 150 mm, junta elástica con anillo de goma.	m	60	144.534	8.672.040
15.5	Provisión y colocación deTubería Vinilfort JEI 200 mm, junta elástica con anillo de goma.	m	6	152.724	916.344
15.6	Accesorios de PVC Serie Reforzada.	GL	1	2.705.040	2.705.040
15.7	Provisión y colocación de válvula tipo guillotina.	un	1	3.681.600	3.681.600
15.8	Construcción de Registro pluvial con tapa metálica de 0,40 m x 0,40 m, incluye excavación. Con Marco y Contramarco metálico de planchuela y tapa metálica conforme a los planos de detalle.	un	4	708.630	2.834.520
15.9	Construcción de Registro pluvial con tapa metálica de 0,60 m x 0,60 m, incluye excavación. Con Marco y Contramarco metálico de planchuela y tapa metálica conforme a los planos de detalle.	un	2	1.065.870	2.131.740

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

15.10	Construcción de Registro pluvial con tapa metálica de 0,60 m x 0,60 m, incluye excavación. Con Marco y Contramarco metálico de planchuela y tapa metálica conforme a los planos de detalle. Con canastilla de acero inoxidable, a fin de retener hojas.	un	1	2.666.898	2.666.898
15.11	Cordón cuneta de hormigón de 50 cm de ancho	ml	105	156.000	16.380.000
15.12	Provisión y Colocación de Canaleta Aérea de Chapa Galvanizada Nº 24 - des= 50 cm.	ml	62	203.034	12.588.108
16	**INSTALACION ELECTRICA**				535.134.660
16,1	Acometida Puesto de medición hasta el grupo generador y tablero principal con cable NYY 4X16 mm2 de manera subterránea	m	60	163.566	9.813.960
16,2	***Tableros Metálicos, Principal y Seccionales.***				
16,2,1	Tablero 24 llaves	un	2	1.975.584	3.951.168
16,2,2	Tablero seccional para bomba de tanque 12 llaves	un	1	1.776.154	1.776.154
16,3	***-Interruptores Automáticos***				
16,3,1	TM 3x32 A	un	4	496.080	1.984.320
16,3,2	TM 3x25 A	un	1	496.080	496.080
16,3,3	TM 1x20 A	un	1	158.379	158.379
16,3,4	TM 1x10 A	un	11	158.379	1.742.169
16,3,5	TM 1x16 A	un	10	158.379	1.583.790
16,4	***Disyuntor diferencial***				
16,4,1	Disyuntor Diferencial 2x25A	un	6	670.176	4.021.056
16,4,2	Disyuntor Diferencial 4x25A	un	2	881.400	1.762.800
16,5	***Alimentación a llaves de luces, tomas, circuito de AA y derivación a Tableros Seccionales***				
16,5,1	Cable NYY 2x6mm2+1x6mm2.	m	120	71.994	8.639.280
16,5,2	Cable NYY 2x4mm2+1x4mm2.	m	120	49.062	5.887.440
16,5,3	Cable multifilar 2x2mm2 (Iluminación).	m	280	39.000	10.920.000
16,5,4	Cable multifilar 1x4mm2 (Tomas de corriente).	m	460	9.750	4.485.000
16,5,5	Cable multifilar 2x4mm2 (Circuito de alimentación Totem)	m	40	9.984	399.360
16,5,6	Cable multifilar 2x10mm2 (Circuito de alimentación motoboma)	m	18	96.174	1.731.132
16,5,7	Placa de 2 agujeros	un	52	45.396	2.360.592
16,5,8	Placa de 1 agujero	un	24	45.396	1.089.504
16,5,9	Llave de encendido para Termocalefón	un	2	390.546	781.092
16,5,10	Tomas tipo americano con tierra	un	50	75.660	3.783.000
16,5,11	Tomas tipo Schuko	un	3	91.026	273.078
16,5,12	Interruptor unipolar	un	13	77.220	1.003.860
16,5,13	Módulo de Combinación tipo Escalera	un	9	98.280	884.520
16,5,14	Conduit 32mm x 3m	un	270	94.692	25.566.840
16,5,15	Caño Subterráneo de PEAD de 2 "	m	25	**65.606**	**1.640.150**
16,5,16	Caño Subterráneo de PEAD de 4"	m	14	78.936	1.105.104
16,5,17	Caño de 100mm x 6m	un	11	110.760	1.218.360
16,6	***Registros***				
16,6,1	Registro eléctrico 30x30x70 con doble tapa	un	6	1.327.404	7.964.424
16,7	**Luminaria**				
16,7,1	Artefacto de embutir LED 24 W. tipo1(áreas oficina /comunes y tipo 2 sector Dormitorios)	un	50	139.620	6.981.000
16,7,2	Artefactos de adosar bidireccional, LED	un	12	269.880	3.238.560
16,7,3	Alumbrado Público, con Sistema Solar	un	9	6.005.610	54.050.490
16,7,4	Soporte Galvanizado (Poste 6m)	un	9	272.844	2.455.596
16,7,5	Boca Eléctrica	un	224	57.876	12.964.224
16,8	**Equipos**				
16,8,1	Provisión y colocación de fotocélula paras luces exteriores del edificio de acuerdo a marca de artefacto	un	4	104.754	419.016
16,8,2	Equipo Fotovoltaico 3.5 kW p/ Sistema de emergencia. (luminarias exteriores)	gl	1	47.171.358	47.171.358
16,8,3	Extractor Axial para baño	gl	1	504.816	504.816

Dr. José Carlos Martín C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

16,8,4	Provisión y colocación de extractor de aire tipo campana de pared	un	1	2.340.000	2.340.000
16,8,5	Sistema de Puesta a Tierra – SPT	gl	1	6.881.238	6.881.238
16,8,6	Alimentación Eléctrica de Letras Corpóreas	gl	1	1.495.962	1.495.962
16,8,7	Grupo Generador 20kVA 380V Cabinado + ATS	gl	2	144.804.894	289.609.788
17	PROVISION Y COLOCACION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION				34.493.472
17,1	Unidad Split 12.000 BTU.	unid	4	4.954.872	19.819.488
17,2	Unidad Split 36.000 BTU.	unid	1	11.937.432	11.937.432
17,3	Ventiladores de techo 56"	unid	2	1.368.276	2.736.552
18	INSTALACION DE SEÑALES DEBILES				17.499.708
18,1	Rack de señales débiles	un	2	1.812.057	3.624.114
18,2	Electroductos para Señales débiles de 1"	ml	110	24.960	2.745.600
18,3	Ficha RJ45 cat. 6	un	14	421.512	5.901.168
18,4	Registro eléctrico 30x30x70 con doble tapa	un	2	1.397.214	2.794.428
18,5	Caja de señales débiles 300X300X120MM	un	6	405.733	2.434.398
19	SISTEMA PREVENCION DE INCENDIO				30.782.888
19,1	Panel central de control	un.	1	5.983.692	5.983.692
19,2	Detector de humo calor	un.	17	483.600	8.221.200
19,3	Detector termovelocimétrico	un.	1	483.600	483.600
19,4	Cartel de señalización de salida de emergencia	un.	5	274.248	1.371.240
19,5	Luminaria de emergencia	un.	20	274.248	5.484.960
19,6	Alarma audio visual	un.	2	708.100	1.416.200
19,7	Pulsadores manuales de alarmas	un.	2	2.154.126	4.308.252
19,8	Boca PCI	un.	48	64.818	3.111.264
19,9	Cartel con membrete riesgo eléctrico	un.	1	62.400	62.400
19.10	Cartel con membrete prohibido fumar	un.	1	46.800	46.800
19.11	Extintor de Arena Fina	un.	4	73.320	293.280
20	CARPINTERIA DE MADERA				11.544.000
20,1	P-1 Puerta tablero de madera en cedro de 1ra una hoja (completo incluye cerradura) 0.80 x 2.10 mts.	unid	3	858.000	2.574.000
20,2	P-5 Puerta placa de madera en cedro de 1ra una hoja (completo incluye cerradura) 1,00 x 2.10 mts. Para baño discapacitado	unid	1	858.000	858.000
20,3	P-2 / P-7 Puerta placa de madera en cedro de 1ra una hoja (completo incluye cerradura) 0.80 x 2.10 mts.	unid	8	702.000	5.616.000
20,4	P-3 Puerta placa de madera en cedro de 1ra una hoja (completo incluye cerradura) 0.70 x 2.10 mts.	unid	4	624.000	2.496.000
21	CARPINTERIA METALICA				70.854.816
21,1	Provisión y colocación de marcos de chapa doblada N°18 para puerta batiente de 1,00x2.10 hoja. Baño discapacitado	unid	1	390.000	390.000
21,2	Provisión y colocación de marcos de chapa doblada N°18 para puerta batiente de 0.80x2.10 hoja	unid	11	351.000	3.861.000
21,3	Provisión y colocación de marcos de chapa doblada N°18 para puerta batiente de 0.70x2.10 hoja	unid	4	335.400	1.341.600
21,4	Provisión y colocación de Portón Corredizo metálico de 4,04 X 2,00 m	unid	1	3.691.356	3.691.356
21,5	Provisión y colocación de portón de abrir de 1.05 x 2.00 m para acceso de funcionarios	unid	1	1.166.100	1.166.100
21,6	Provisión y Colocación de rejas en ventanas de 1,50m x 1,20m	unid	6	273.000	1.638.000
21,7	Provisión y Colocación de rejas en ventanas de 1,50m x 0,90m	unid	1	257.400	257.400
21,8	Provisión y Colocación de rejas en ventanas de 0,60x0,40m	unid	6	93.600	561.600
21,9	Rejas de caños cuadrados, altura promedio 1,65 m sobre muro perimetral, incluye portón doble de acceso principal 1,20x 2,00 m	m2	145,4	374.400	54.437.760
21,10	Provisión y Colocación de estructura y cerramiento metálicos para ducto de ventilación, incluye terminación con techo	m2	25	140.400	3.510.000

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

22	**CARPINTERIA DE ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE**				30.525.612
22,1	PV-1 Puerta vidrio templado de dos hojas de abrir esp. 8 mm de 1,50 m x 2.10 m (completo incluye cerradura, herrajes y accesorios).	unid	2	3.510.000	7.020.000
22,2	V-1 Ventana corrediza vidrio templado de espesor 8mm de 1,50x1,20 mts (completo incluye cerradura, herrajes, accesorios y tela metálica contra mosquito)	unid	6	1.404.000	8.424.000
22,3	V-3 Ventana corrediza vidrio templado de espesor 8mm de 1,50x0,90 mts (completo incluye cerradura, herrajes, accesorios y tela metálica contra mosquito)	unid	1	1.248.000	1.248.000
22,4	V-2 Ventana de vidrio templado de 8mm tipo corrediza 0.60 x 0.40 m para baños (completo incluye cerradura, herrajes, accesorios y tela metálica contra mosquito)	unid	6	522.600	3.135.600
22,5	Provisión y colocación de barandas y pasamanos de acero Inoxidable para rampas de caño circular de acero inoxidable de D= 50,8 mm , Esp. 1,5 mm, H= 0,90 m	ml	14,8	390.000	5.772.000
22,6	Provisión y colocación de Divisorias sanitarias en PVC, incluidas las puertas	m2	6,94	709.800	4.926.012
23	**VIDRIOS: Provisión y colocación de:**				14.950.650
23,1	**Paños fijos de cristal templado**				
23,1,1	Paño de vidrio templado de espesor 10mm (completo incluye herrajes y accesorios)	m2	17	826.800	14.055.600
23,2	**Espejos**				
23,2,1	Espejo tipo float en sanitarios e= 4 mm de 1.20 m de ancho x 1,00 m de alto, de bordes biselados para baños de mujeres en sector oficinas	unid	1	210.600	210.600
23,2,2	Espejo tipo float en sanitarios e= 4 mm de 1.00 m de ancho x 1,00 m de alto, de bordes biselados para baños de vivienda y baño para discapacitados en oficinas	unid	3	175.500	526.500
23,2,3	Espejo tipo float en sanitarios e= 4 mm de 0,90 m de ancho x 1,00 m de alto, de bordes biselados para baño de hombres en sector oficinas	unid	1	157.950	157.950
24	**VARIOS**				21.368.100
24,1	Provisión y colocación de cortinas verticales 1,70 x 1,40 m	unid	7	456.300	3.194.100
24,2	Provisión y colocación de cartel con leyenda de Senacsa, tipo Tótem	unid	1	2.340.000	2.340.000
24,3	Provisión y Colocación de Cartel principal con logo de Senacsa, tipo Tótem con letras corpóreas separadas con iluminación.	gl	1	11.700.000	11.700.000
24,4	Provisión y colocación de placa de bronce de 40cm x 30 cm	unid	1	1.794.000	1.794.000
24,5	Provisión y colocación de mástil / asta para bandera	unid	1	2.340.000	2.340.000
25	**PROVISION Y COLOCACION DE MESADAS Y MUEBLES FIJOS**				17.439.600
25,1	Provisión y colocación de mueble de cocina con alacena en melamina y mesada de granito con zócalo para la cocina en vivienda	ml	5,4	1.716.000	9.266.400
25,2	Provisión y colocación de mesada de granito natural con zócalo (Baños públicos sexados)	m2	1,5	1.808.800	2.713.200
25,3	Provisión y colocación de Mueble fijo. Mueble mostrador para atención al público	unid	1	5.460.000	5.460.000
26	**PINTURA**				27.003.249
26,1	***Enduido***				
26,1,1	En paredes de mampostería interior y mamparas de roca yeso a dos capas	m2	505	17.940	9.059.700
26,1,2	De pilares y vigas de hormigón	m2	54,3	19.110	1.037.673
26,2	**Al látex acrílico**				
26,2,1	En paredes de mampostería y mamparas de roca yeso a dos capas	m2	505	21.840	11.029.200

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS F.
CONSTRUCCIONES CIVILES

26,2,2	De vigas y pilares de hormigón	m2	54,3	21.840	1.185.912
26,3	**Al esmalte sintético**				
26,3,1	Previo antióxido de marcos y contramarco metálicos para puertas	m2	22,78	23.400	533.052
26,3,2	De rejas, cerramientos y portones metálicos, previo dos manos de antióxido	m2	29,84	23.400	698.256
26,3,3	De canaletas y bajadas. Previa anticorrosiva	ml	94,92	23.400	2.221.128
26,4	**Al barniz**				
26,4,1	De aberturas de madera	m2	52,92	23.400	1.238.328
27	**EXTERIORES**				283.973.261
27,1	Base de asiento para generador y unidad exterior de climatización	m3	0,95	2.211.800	2.101.210
27,2	Piso de hormigón armado e=12 cm	m2	32,63	121.300	3.958.019
27,3	Construcción de rampas de acceso peatonal inclusivos, gradas y guarda obra de piso de hormigón, completo: incluye relleno, mampostería y contrapiso	m2	26,73	206.700	5.525.091
27,4	Tope para estacionamientos	un	10	420.420	4.204.200
27,5	Provisión y colocación de plantas ornamentales y plantines de árboles de especies nativas	m2	55,62	93.600	5.206.032
27,6	Provisión y esparcido de piedra triturada en sector de estacionamiento	m2	522	12.480	6.514.560
27,7	Construcción de Vereda con baldosones de hormigón 40 x40 cm, incluye rampas para acceso vehicular	m2	193	48.500	9.360.500
27,8	**Estructura para muralla perimetral**				
27,8,1	**Pilares, Vigas y Zapatas perimetrales**	**m3**	**19,93**	**2.269.800**	**45.237.114**
27,8,2	Mampostería de elevación de ladrillo visto laminado 0.15m de ancho, alturas según planos.[2]	m2	209,45	157.100	32.904.595
27,8,3	Envarillado en todo lo largo de la muralla a 1,00 m de la nivelación y la siguiente línea de envarillado a 1,80m de alto, depende de altura de muralla	ml	161,89	21.800	3.529.202
27,8,4	Tratamiento de con patinal D (incluye limpieza de lindero existente)	m2	433,3	36.270	15.715.791
27,9	**Techo y caseta metálicos para el sector estacionamiento y bombeo**				
27,9,1	Estructura metálica con chapas onduladas	m2	48	521.508	25.032.384
27,9,2	Fundación directa mediante zapatas- fck 210 kg/cm2. Incluye excavación y relleno.	m3	2,3	**3.978.000**	**9.149.400**
27,9,3	Revoque de terminacion de muralla	ml	161,89	23.400	3.788.226
27,9,4	Caseta metálica para equipo de Bombeo	unid	1	4.680.000	4.680.000
27.10	**Aljibe**				
27.10.1	Excavación para Aljibe	m3	137,5	100.386	13.803.075
27.10.2	Relleno	m3	57,5	**69.420**	**3.991.650**
27.10.3	Colocación de malla Geotextil en la superficie exterior del aljibe y preparación de base con un colchón de piedra triturada de 20 cm de espesor.	gl	1	4.056.624	4.056.624
27.10.4	Hormigón armado para aljibe - fck 210 kg/cm2	m3	22,2	3.838.540	85.215.588
28	**LIMPIEZA GENERAL**				3.900.000
28,1	Limpieza y retiro de escombros hasta el sitio de disposición final	gl	1	3.900.000	3.900.000
	TOTAL				**2.091.939.294**

Se aprueba ladrillo laminado de medidas 24cmx11.5cmx5cm, conforme orden de cambio registrada en el Libro de Obras.

Dr. José Carlos Martin C.
Presidente del SENACSA

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

6. AJUSTE DEL CRONOGRAMA DE OBRA

Atendiendo la modificación de los plazos, el primer párrafo de la CLÁUSULA SÉPTIMA del Contrato Original, queda redactada de la siguiente manera:

> ***El Cronograma de ejecución de obra será ajustado, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del Convenio Modificatorio N° 01 y será presentado al FISCAL. Una vez aprobado por el FISCAL y aceptado por la CONTRATISTA, el cronograma constituirá parte del Contrato para el control del AVANCE DE LA OBRA.***

7. MODIFICACIÓN DE LA CLÁUSULA SEXTA

Se incluye el siguiente texto: "***Para casos excepcionales, tales como ausencia de la FISCALIZACIÓN, la Medición de Rubros Ejecutados para la Certificación de Obra se realizará cuando se designe nuevamente un profesional, y requerirá un respaldo técnico legal a ser realizado por la Administración de Contrato y la Supervisión de Obras en conjunto.".***

8. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga a presentar al CONTRATANTE la ampliación de la vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por el nuevo plazo contractual modificado y el 10% del monto adicionado dentro de los 20 (veinte) días corridos posteriores a la firma del presente Convenio.

9. DEMAS TÉRMINOS DEL CONTRATO

Todas las demás cláusulas y condiciones del contrato quedan sin variación.

En prueba de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados al inicio.

ING. GUSTAVO A. FRUTOS E.
CONSTRUCCIONES CIVILES

POR CONTRATISTA
ING. GUSTAVO FRUTOS
CONSTRUCCIONES CIVILES
REPRESENTANTE LEGAL

POR CONTRATANTE
DR. JOSE CARLOS MARTIN C.
PRESIDENTE