"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864 – 1870"

COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
ESTADO MAYOR ESPECIAL
Dirección de Auditoría Interna

Ñu Guazú, 27 de octubre de 2022

NOTA Nº: 379/2022

OBJETO: Elevar Informe.-

AL : SEÑOR JEFE DAF DE LA BRIGADA LOGÍSTICA
MY AVL FRANCISCO ADALBERTO ALFONSO GUAYUAN

CUARTEL GENERAL

Tengo el agrado de dirigirme al Señor Jefe, con el objeto de elevar Informe N° 01/2022 de esta Auditoria, referente al Convenio Modificatorio al Contrato N° 75/2022 de la Licitación Pública Nacional FAP N° 06/2022 ***"REPARACIONES EDILICIAS DE LA BRIGADA LOGÍSTICA"***, con ***ID N° 408.229***. Destinado al Comando de la Fuerza Aérea, correspondiente al Ejercicio Fiscal 2022.

TELLY ELENO VEGA NUÑEZ
MY DCEM – AUDITOR INTERNO FAP

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864 – 1870"

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
ESTADO MAYOR ESPECIAL
Dirección de Auditoría Interna

Ñu Guazú, 27 de octubre de 2022

INFORME Nº 01/2022.-

AL : SEÑOR AUDITOR INTERNO DE LA FUERZA AEREA.
MY DCEM TELLY ELENO VEGA NUÑEZ.

CUARTEL GENERAL

VISTO: La Nota Nº 304/2022 del Señor Jefe del Departamento de Administración y Finanzas de la Brigada Logística, mediante la cual solicita Informe sobre la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto presentado por la firma MES INGENIERIA S.A, adjuntando el Estudio e Informe N° 12 del Departamento de Fiscalización; donde menciona que: ***"las modificaciones a la planilla de computo Métrico y Presupuesto presentadas por la empresa MES INGENIERIA S.A se ajusta coherentemente a las necesidades de la Unidad".***

Que, la Empresa MES INGENIERIA S.A remite al Departamento de Administración y Finanzas el Informe Técnico correspondiente al Contrato N° 75 "Reparaciones Edilicias de la Brigada Logística", en la cual se describen las condiciones generales halladas en el sitio de la obra de los trabajos y las soluciones y/o técnicas que serán realizados con las modificaciones sugeridas, teniendo en cuenta todas las situaciones surgidas en la obra.

CONSIDERANDO: Que la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas refiere en su artículo 62: *"Convenios Modificatorios en obras Publicas: En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra determinada debido a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución, la Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación, pero con el informe previo favorable de la Auditoria General correspondiente, los conveniente, los convenios modificatorios que requiera la atención de los cambios antedichos, siempre que se mantengan los precios unitarios del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo convenio, y para los casos en que los trabajos complementarios no se hallen previstos en el contrato original, estos sean acordados entre las partes previa firma del Convenio. Solo podrán celebrarse convenios modificatorios en la medida que, conjunta o separadamente, no excedan el veinte por ciento del monto y plazo originalmente pactados…".*

El Decreto 2992/2019 *"Por el cual Reglamenta la Ley N° 2051/2003" refiere en su artículo 95: "Convenios modificatorios en obras públicas. Los convenios modificatorios en obras públicas se sujetarán a las disposiciones legales, este decreto y a las reglamentaciones establecidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). Las modificaciones a las que se refiere la Ley pueden consistir en:*
a) ampliaciones de monto y/o plazo de ejecución cuando se requiera el incremento de cantidades, sin introducir nuevos ítems de obra;

b) Modificaciones u obras complementarias que no figuren en el proyecto ni en el contrato, pero que debido a que las mismas, si se separan técnica o económicamente del contrato original, causarían inconvenientes a la Contratante, o que aunque se puedan separar de la ejecución del contrato principal, sean indispensables para su ejecución".

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
ESTADO MAYOR ESPECIAL
Dirección de Auditoría Interna

Que, debiendo los responsables justificar la modificación de una obra determinada a través de un Convenio Modificatorio, ésta Auditoria ha realizado la visualización de las documentaciones que respaldan dicha modificación, consistente en el informe de la Empresa Mess Ingeniería S.A donde justifica las modificaciones a ser realizadas por razones técnicas presentada durante la ejecución del contrato en el marco del Proceso de Licitación Pública Nacional N° 06, Contrato N° 75 "Reparación Edilicias de la Brigada Logística", y verificando que el monto pactado inicialmente no supera el 20%.

CONCLUSIÓN: Que visualizados los documentos recibidos consistentes en la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto presentado por la firma MES INGENIERIA S.A, al igual que el Informe presentado por la mencionada empresa, es de parecer de éste Departamento que dichas documentaciones se encuadran dentro de las normativas vigentes, por lo que corresponde **dar curso favorable** a la modificación del contrato realizado con la empresa MESS INGENIERIA S.A.

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
COMANDO DE LA FUERZA AEREA
ASESORÍA JURÍDICA

PERLA RAMONA VILLAMAYOR CABALLERO
TTE 1° JM – ASESORA JURÍDICA AII

COMANDO DE LA FUERZA AEREA PARAGUAYA

DIRECCION DE AUDITORIA INTERNA

CORRESPONDE a: Nota nº 304/2022 DAF Brigada Logística
Informe Art. 62 "Convenios modificatorios en obras públicas"

FECHA DE ENTRADA: 25-10-2022 **HORA:** 10:30
FECHA DE SALIDA: 27-10-2022 **HORA:** 17:08 H.
AL/A/LA:

- [ ] Ayudantia
- [ ] Division Juridica
- [ ] S1/S2/S3/S4/S6
- [ ] Departamento de Coordinacion y Seguimiento
- [x] Departamento de Control Institucional
- [ ] Departamento de Planificacion y Evaluacion

PARA:

- [ ] SU EFECTO
- [x] TRAMITE
- [ ] AUTORIZADO
- [ ] CONOCIMIENTOS Y FINES PERTINENTES
- [x] INFORME
- [ ] ESTUDIO E INFORME
- [ ] DICTAMEN
- [ ] ARCHIVO

Obs: .....

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DEL PARAGUAY
COMANDO DE LA FUERZA AEREA PARAGUAYA
AUDITORIA INTERNA

TELLY ELENO VEGA NUÑEZ
MY DCEM - AUDITOR INTERNO FAP

BRIGADA LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Jefatura

Ñu Guazú, 18 de octubre de 2022.

NOTA N° : 304/2022.

OBJETO : Solicitar informe.

AL : SEÑOR AUDITOR INTERNO DE LA FUERZA AÉREA PARAGUAYA
MY DCEM TELLY ELENO VEGA NUÑEZ

CUARTEL GENERAL:

Tengo el honor de dirigirme al Señor Auditor y por su intermedio a donde corresponda, con el objeto de solicitar informe conforme a lo establecido en el Artículo 62 "Convenios modificatorios en obras públicas" del Capítulo Cuarto de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas, para la realización de un Convenio Modificatorio al ***Contrato N° 75/22 "Reparaciones Edilicias de la Brigada Logística" con ID N° 408.229*** conforme a la Planilla de Computo Métrico y presupuesto presentada por la firma MES INGENIERÍA y el Estudio e Informe N° 12 del Departamento de Fiscalización de la Dirección de Obras de fecha 17 de octubre del corriente.

Se adjunta planilla de computo métrico de la firma MES INGENIERÍA S.A. y estudio e informe N° 12 del Departamento de Fiscalización.

COMANDO DE LA FUERZA AÉREA BRIGADA LOGISTICA
Dpto. de Administración y JEFATURA

FRANCISCO A. ALFONSO GUAYUAN
MY AVL – JEFE DAF BRIG LOG

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864 – 1870"

COMANDO DE LA FUERZA AEREA
ESTADO MAYOR ESPECIAL
Dirección de Obras

Ñu Guazú, 17 de octubre de 2022

NOTA N° : 31
OBJETO : Remitir Estudio e Informe
AL : SEÑOR JEFE DAF DE LA BRIGADA LOGÍSTICA.
MY AVL FRANCISCO ADALBERTO ALFONSO GUAYUAN

CUARTEL GENERAL:

Tengo el honor de dirigirme al Señor Jefe, con el objeto de remitir Estudio e Informe N° 12 del Departamento de Fiscalización.

Adjunto documento.

RONNY BYBLGODOY FERNÁNDEZ
MY AVL – DIRECTOR DE OBRAS

DESTINATRIOS:
1. DAF BRIG. LOG.
2. Direc. Obras

ESTADO MAYOR ESPECIAL
DIRECCIÓN DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

Ñu Guazú, 17 de octubre de 2022

ESTUDIO E INFORME Nº 12

AL : SEÑOR DIRECTOR DE OBRAS DE LA FAP
MY AVI RONNY DIBI GODOY FERNANDEZ

ASUNTO : Solicitud de Verificación de Planilla de Computo Métrico y Presupuesto modificado.

1. SITUACIÓN

a. Por Nota N° 282/2022 de fecha 05 de octubre del corriente, el Señor Jefe del Departamento de Administración y Finanzas de la Brigada Logística solicita la Verificación de la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto modificada, presentada por la empresa **MES INGENIERIA S.A.**

2. ANÁLISIS

a. Esta solicitud de Verificación de la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto modificada es referente al Contrato **N° 75/2022**, "**Reparaciones Edilicias de la Brigada Logística",** con **I.D. N° 408.229,** que la citada empresa se encuentra ejecutando en el Edificio del Cuartel General de la Brigada Logística.

b. Antes de verificar técnica y analíticamente la solicitud de la contratista, se menciona el aspecto temporal y el estado de ejecución en cuanto al cronograma propuesto y aceptado por este departamento de fiscalización.

c. Al respecto los trabajos se iniciaron en el sitio de obras, en fecha 03 de agosto del 2022, según acta de inicio, estableciéndose el plazo de 150 (ciento cincuenta días) de conformidad a lo establecido en la cláusula 14.1 del contrato 75/22.

d. Considerando entonces los plazos y condiciones contractuales, se puede constatar que la solicitud fue remitida a la administración del contrato en fecha 04 de octubre del año en curso, en la semana 09 del cronograma de ejecución establecido, restando entonces a este departamento el análisis técnico sobre la correspondencia de los documentos arrimados por la firma contratada.

e. La empresa **MES INGENIERIA S.A.** solicita la Modificación de la Planilla Contractual de Computo Métrico y Presupuesto debido a los siguientes motivos:

- Cambios en el proyecto eléctrico para optimización de consumo, distribuciones de carga y preparar las instalaciones para futuras readecuaciones que la unidad necesita.
- Cambios en el proyecto sanitario y pluvial para mejorar funcionalidad y estética.
- Cambios de materiales de menor resistencia a otros de mayor gramaje, resistencia y durabilidad.
- Cambios de materiales por otros más adecuados en algunos sitios.
- Inclusiones de trabajos no previstos en el contrato inicial que fueron observadas durante la ejecución de las obras.

f. Todas las modificaciones al contrato que la empresa **MES INGENIERIA S.A.** propone, están debidamente detalladas en los Anexos que acompañan este documento, los cuales son:

1) Exclusión de trabajos previstos en el contrato (Anexo A)
2)Disminución de la cantidad de trabajos previstos en el contrato(Anexo B)
3) Aumento de la cantidad de trabajos previstos en el contrato (Anexo C)
4) Inclusión de trabajos no previstos en el contrato (Anexo D)
5) Trabajos previstos en el contrato sin modificación (Anexo E)

g. El personal del Departamento de Fiscalización realizó una verificación y análisis, in situ y en gabinete de las modificaciones propuestas por la citada empresa, cuyos detalles se observan en el "Anexo F" que acompaña este documento.

h. Las especificaciones técnicas de los trabajos incluidos no previstos en el contrato fueron verificadas por el personal del Departamento de Fiscalización.

i. La Ley N° 2051/03 de **Contrataciones Públicas** en su art. 62 **Convenios Modificatorios en Obras Públicas** autoriza a las instituciones del estado, en caso de necesidad, a ampliar, modificar y complementar una obra determinada con la misma empresa constructora, respetando precios del contrato inicial y acordando previamente entre ambas partes los precios de trabajos no previstos inicialmente.

3. CONCLUSIÓN

a. La solicitud de modificación, fue realizada durante la vigencia del contrato, indicando que las modificaciones, no precisan la ampliación de los plazos de entrega inicialmente establecidas, sin embargo al precisarse las modificaciones a los rubros constructivos originales estos precisan de ajustes al cronograma de ejecución la cual es presentada razonablemente por la contratada.

b. Las modificaciones a la Planilla de Computo Métrico y Presupuesto presentadas por la empresa **MES INGENIERIA S.A.**, fueron representan necesidades constructivas verificadas durante la ejecución de la Obra, y que resultan del acción de los trabajos de reparación y mantenimiento de estructuras edilicias ya construidas, por lo que al someter su pertinencia a la razonabilidad y trazabilidad de las mismas a la naturaleza de la obra contratada se determina que las misma cumplen un papel indispensable para el objeto determinado en la contratación.

c. Asimismo, las especificaciones técnicas de las obras complementarias, propuestas para su inclusión en la propuesta en el contrato inicial describen en detalle los trabajos, brindando las herramientas para el control de las mismas, mencionando que se ajustan a las normativas vigentes en el ámbito de la construcción.

4. RECOMENDACIÓN

a. Dar curso favorable a la solicitud de convenio modificatorio.

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCIÓN DE OBRAS

OSCAR GIMENEZ JARA
SI-AVC - Jefe de Dpto. de Fiscalización.

ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE LOS MONTOS

ITEM	REFERENCIAS	MONTO CONTRATO	MONTO CONTRATO MODIFICADO ADENDA I	VARIACIÓN	PORCENTAJE DE VARIACIÓN
A	**MONTO DEL CONTRATO**	**1.432.374.350**	**1.716.554.610**	**284.180.260**	**19,84%**
1	*Exclusión de trabajos previstos en el contrato (Anexo A)*	*304.345.540*	*-*	*- 304.345.540*	*-21,25%*
2	*Disminución de la cantidad de trabajos previstos en el contrato (Anexo B)*	*78.745.580*	*9.272.844*	*- 69.472.736*	*-4,85%*
3	*Aumento de la cantidad de trabajos previstos en el contrato (Anexo C)*	*251.554.361*	*312.631.116*	*61.076.755*	*4,26%*
4	*Inclusión de trabajos no previstos en el contrato (Anexo D)*	*-*	*596.921.781*	*596.921.781*	*41,67%*
5	*Trabajos previstos en el contrato sin modificación (Anexo E)*	*797.728.869*	*797.728.869*	*-*	*0,00%*

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCIÓN DE OBRAS

Departamento de Fiscalización

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCIÓN DE OBRAS
DIRECCIÓN

Director de Obras

ESTADO MAYOR ESPECIAL DE LA FUERZA AEREA
DIRECCION DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

ANEXO "A" DEL ESTUDIO E INFORME N° 12 CONTRATO 75/2022 - Exclusión de trabajos previstos en el contrato

			CONTRACTUAL				MODIFICACIÓN CONTRACTUAL ADENDA I			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	VARIACIÓN CANT CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	JUSTIFICATIVA
14	CARPINTERÍA METÁLICA	Unidad Medida Global								
14,1	PROVISI?N DE CUBIERTA DE CHAPA DE ZINCALUN TIPO TRAPEZOIDAL N?28 CON AISLACI?N DE ISOLAN 5 MM	Metros cuadrados	670	140.000	93.800.000	670	0	140.000	-	Reemplazado por un material de mayor resistencia al uso masivo. Chapa N? 27. Mayor gramaje.
19	INSTALACIÓN DE DESAGÜE CLOACAL	Unidad Medida Global								
19.10	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 75X50 MM	Unidad	5	24.650	123.250	- 5	0	24.650	-	Modificación del proyecto de desague pluvial para optimización de los recursos
22	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Unidad Medida Global								
22.2	DUCTOS, BANDEJAS Y ALIMENTADORES EL?CTRICOS									
22.2.1	PROVISI?N DE CABLE NYY 3(2X95 MM2) + 1(2X95MM2) + 50 MM2 T, PARA LA ALIMENTACI?N DEL TABLERO PRINCIPAL (TP)	Metro lineal	130	1.000.996	130.129.480	- 130	0	1.000.996	-	Modificación y ampliación de la Instalación Electrica de acuerdo a las cargas requeridas por la envergadura del edificio.
22.2.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE CABLE NYY 3(2X95 MM2) + 1(2X95MM2) + 50 MM2 T	Metro lineal	130	424.638	55.202.940	- 130	0	424.638	-	Modificación y ampliación de la Instalación Electrica de acuerdo a las cargas requeridas por la envergadura del edificio.
22.2.9	PROVISI?N DE CA?O PEAD DE 4", INCLUYE EXCAVACI?N, REGISTROS, CONECCIONES MEC?NICA DESDE DE LA LINTADORA HASTA EL TABLERO PRINCIPAL	Metro lineal	130	138.403	17.992.390	- 130	0	138.403	-	Modificación y ampliación de la Instalación Electrica de acuerdo a las cargas requeridas por la envergadura del edificio.

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES * COMANDO DE LA FUERZA AEREA * DIRECCIÓN DE OBRAS *

22.2.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE CA?O PEAD DE 4", INCLUYE EXCAVACI?N, CONSTRUCCI?N DE REGISTROS	Metro lineal	130	54.596	7.097.480	-	**130**	0	54.596	-	Modificación y ampliación de la Instalación Electrica de acuerdo a las cargas requeridas por la envergadura del edificio.
				MONTO TOTAL CONTRACTUAL	- 304.345.540				MONTO CONTRACTUAL ADENDA I	0	

MONTO DEL TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO (GS)		-304.345.540

El monto total de los trabajos excluidos del contrato es de guaranies: (Negativo) Trescientos cuatro millones, trescientos cuarenta y cinco mil, quinientos cuarenta.---

PORCENTAJE DEL MONTO TOTAL DE TRABAJOS EXCUIDOS DEL CONTRATO		-21,25%

Departamento de Fiscalización

Director de Obras

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864 – 1870"

ESTADO MAYOR ESPECIAL DE LA FUERZA AEREA
DIRECCIÓN DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

ANEXO "B" DEL ESTUDIO E INFORME N° 12 CONTRATO 75/2022 - Disminuición de la cantidad de trabajos previstos en el contrato

			CONTRACTUAL			Disminución	MODIFICACIÓN CONTRACTUAL ADENDA I								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	VARIACIÓN CANT CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	JUSTIFICATIVA	Exclusión de Trabajos	Disminución Cant de Trabajos	Aumento Cant de Trabajos	Inclusión de Trabajos	Trabajos sin modificación
7.3	CIELORRASO DE YESO A JUNTA TOMADA	Metros cuadrados	535	88.343	47.263.505	- 472,00	63	88.343	5.565.609	Excede, debido que es reemplado en muchos sectores, por otro material adecuado para ese sitio.	-	- 41.697.896	-		-
7.4	MANO DE OBRA DE CIELORRASO DE YESO A JUNTA TOMADA	Metros cuadrados	535	29.448	15.754.680	- 472,00	63	29.448	1.855.224	Excede, debido que es reemplado en muchos sectores, por otro material adecuado para ese sitio.	-	- 13.899.456	-		-
17.5	PROVISION DE PINTURA DE CIELORRASO AL LATEX CON ENDUIDO	Metros cuadrados	535	10.949	5.857.715	- 472,00	63	10.949	689.787	Cantidad ajustada de acuerdo al proyecto arquitectónico realizado.	-	- 5.167.928	-		-
17.6	MANO DE OBRA DE PINTURA DE CIELORRASO AL LATEX CON ENDUIDO	Metros cuadrados	535	18.448	9.869.680	- 472,00	63	18.448	1.162.224	Cantidad ajustada de acuerdo al proyecto arquitectónico realizado.	-	- 8.707.456	-		-
				MONTO TOTAL CONTRACTUAL	78.745.580			MONTO CONTRACTUAL + ADENDA I	9.272.844		-	- **69.472.736**	-	-	-
											0,00%	**-4,85%**	0,00%	0,00%	0,00%

MONTO DEL TOTAL DE TRABAJOS DISMINUIDOS DEL CONTRATO (GS)		-69.472.736

El monto total de los trabajos excluidos del contrato es de guaranies: (Negativo) Sesenta y nueve millones, cuatrocientos setenta y dos mil, setecientos treinta y seis.-

PORCENTAJE DEL MONTO TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO		-4,85%

Encargado del Dpto. de Fiscalización

Director de Obras

ESTADO MAYOR ESPECIAL DE LA FUERZA AEREA
DIRECCION DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

ANEXO "C" DEL ESTUDIO E INFORME N° 12 CONTRATO 75/2022 - Aumento de la cantidad de trabajos previstos en el contrato

			CONTRACTUAL				MODIFICACIÓN CONTRACTUAL ADENDA I								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	VARIACIÓN CANT CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	JUSTIFICATIVA	Exclusión de Trabajos	Disminución Cant de Trabajos	Aumento Cant de Trabajos	Inclusión de Trabajos	Trabajos sin modificación
2	DEMOLICIONES Y DESMONTES	Unidad Medida Global													
2.1	LIBERACI?N DE MAMPOSTER?A	Metros cuadrados	130	17.669	2.296.970	26,00	156,00	17.669	2.756.364	Aumento de la cantidad resultante al proyecto arquitectónico realizado.	-	-	459.394	-	-
2.5	LIBERACI?N DE MURO DE PIEDRA Y BALAUSTRE	Metro lineal	31	82.207	2.548.417	6,00	37,00	82.207	3.041.659	Aumento de la cantidad resultante al proyecto arquitectónico realizado.	-	-	493.242	-	-
2.9	LIBERACI?N DE VENTANAS EXISTENTES	Unidad	25	77.048	1.926.200	5,00	30,00	77.048	2.311.440	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	385.240	-	-
7	OBRA SECA- TABIQUE Y CIELORRASO	Unidad Medida Global													
7.1	TABIQUE CON PLACAS DE YESO CIEGO. PLACA EST?NDAR, PARED SIMPLE CON BASTIDOR MET?LICO	Metros cuadrados	61	115.435	7.041.535	18,00	79,00	115.435	9.119.365	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	2.077.830	-	-
7.2	MANO DE OBRA DE TABIQUE DE PLACAS DE YESO CIEGO	Metros cuadrados	61	37.693	2.299.273	18,00	79,00	37.693	2.977.747	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	678.474	-	-
8	REVESTIMIENTO DE PAREDES	Unidad Medida Global	1												
8.1	REVESTIMIENTO CER?MICO DE PAREDES	Metros cuadrados	50	91.798	4.589.900	60,00	110,00	91.798	10.097.780	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	5.507.880	-	-
8.2	MANO DE OBRA DE REVESTIMIENTO CER?MICO DE PAREDES	Metros cuadrados	50	32.257	1.612.850	60,00	110,00	32.257	3.548.270	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	1.935.420	-	-
9	REPARACION DE PISO PORCELANATO	Unidad Medida Global													
9.1	PROVISI?N DE PISO DE PORCELANATO	Metros cuadrados	535	147.634	78.984.190	107,00	642,00	147.634	94.781.028	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	15.796.838	-	-
9.2	MANO DE OBRA DE CAMBIO Y COLOCACI?N DE PISO DE PORCELANATO	Metros cuadrados	534	33.127	17.689.818	108,00	642,00	33.127	21.267.534	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	3.577.716	-	-
10	REAPARACION DE ZOCALO	Unidad Medida Global													
10.1	PROVISI?N DE Z?CALO	Metro lineal	352	19.325	6.802.400	20,00	372,00	19.325	7.188.900	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	386.500	-	-
10.2	MANO DE OBRA DE CAMBIO Y COLOCACI?N DE Z?CALO	Metro lineal	352	17.669	6.219.488	20,00	372,00	17.669	6.572.868	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	353.380	-	-
14	CARPINTERÍA METÁLICA	Unidad Medida Global													
14.2	MANO DE OBRA DE CAMBIO Y COLOCACI?N DE CUBIERTA DE CHAPA DE ZINCALUN CON AISLACI?N	Metros cuadrados	670	70.000	46.900.000	155,00	825	70.000	57.750.000	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	10.850.000	-	-
16	CARPINTERÍA DE VIDRIO	Unidad Medida Global													
16.1	PROVISI?N DE VENTANA DE CRISTAL TEMPLADO DE 8 MM	Metros cuadrados	50	836.320	41.816.000	10,00	60	836.320	50.179.200	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	8.363.200	-	-
16.2	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE VENTANA DE CRISTAL TEMPLADO DE 8 MM	Metros cuadrados	50	235.583	11.779.150	10,00	60	235.583	14.134.980	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	2.355.830	-	-
17	PINTURA	Unidad Medida Global													
17.7	PROVISI?N DE PINTURA DE PISO [illegible]	Metros cuadrados	200	12.828	2.565.600	40,00	240	12.828	3.078.720	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	513.120	-	-
17.8	MANO DE OBRA DE PINTURA DE PISO [illegible]	Metros cuadrados	200	14.135	2.827.000	40,00	240	14.135	3.392.400	Aumento de la cantidad que responde a la modificación del proyecto arquitectonico realizado.	-	-	565.400	-	-

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCIÓN DE OBRAS

19	INSTALACIÓN DE DESAGÜE CLOACAL	Unidad Medida Global													
19.1	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 40 MM	Metro lineal	5	11.017	55.085	11,00	16,00	11.017	176.272	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	121.187	-	-
19.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 040 MM	Metro lineal	5	12.957	64.785	11,00	16,00	12.957	207.312	Correlativo al Item anterior que responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	142.527	-	-
19.7	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 100 MM	Metro lineal	70	29.154	2.040.780	40,00	110,00	29.154	3.206.940	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	1.166.160	-	-
19.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 100 MM	Metro lineal	70	21.202	1.484.140	40,00	110,00	21.202	2.332.220	Correlativo al Item anterior que responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	848.080	-	-
19.9	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 100X50 MM	Unidad	7	18.029	126.203	8,00	15,00	18.029	270.435	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	144.232	-	-
19.14	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 40 MM	Unidad	11	2.451	26.961	12,00	23,00	2.451	56.373	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	29.412	-	-
19.16	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 75 MM	Unidad	5	15.202	76.010	7,00	12,00	15.202	182.424	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	106.414	-	-
19.18	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 40 MM	Unidad	7	2.392	16.744	3,00	10,00	2.392	23.920	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	7.176	-	-
19.21	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 100 MM	Unidad	10	14.377	143.770	7,00	17,00	14.377	244.409	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	100.639	-	-
19.23	MANO DE OBRA DE REJILLA DE PISO SIFONADA	Unidad	5	23.558	117.790	1,00	6,00	23.558	141.348	Correlativo al Item posterior que responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	23.558	-	-
19.24	REJILLA DE PISO DE 100X100 MM	Unidad	2	105.436	210.872	1,00	3,00	105.436	316.308	Responde a una readecuación del proyecto de instalación sanitaria de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	105.436	-	-
22	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Unidad Medida Global													
22.2	DUCTOS, BANDEJAS Y ALIMENTADORES EL?CTRICOS														
22.2.11	PROVISI?N DE BANDEJAS RANURADAS DE 200X50 MM X 3M, PARA ALIMENTADORES EL?CTRICOS	Unidad	14	463.559	6.489.826	6,00	20	463.559	9.271.180	Cantidad que responde a una readecuación del proyecto de instalación electrica de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	2.781.354	-	-
22.2.12	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BANDEJAS RANURADAS DE 200X50 MM X 3 M	Unidad	14	200.186	2.807.604	6,00	20	200.186	4.003.720	Cantidad que responde a una readecuación del proyecto de instalación electrica de acuerdo a las diversas situaciones que presenta la obra.	-	-	1.201.116	-	-
				MONTO TOTAL CONTRACTUAL	1.432.374.350			MONTO CONTRACTUAL + ADENDA I	1.712.872.110		-	-	61.076.755	-	-
											0,00%	0,00%	4,26%	0,00%	0,00%

MONTO DEL TOTAL DE TRABAJOS DISMINUIDOS DEL CONTRATO (GS)	61.076.755

El monto total de los trabajos excluidos del contrato es de guaraníes: Sesenta y un millón setenta y seis mil setecientos cincuenta y cinco.---

PORCENTAJE DEL MONTO TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO	4,26%

Director de Obras

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864 – 1870"

ESTADO MAYOR ESPECIAL DE LA FUERZA AEREA
DIRECCION DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

ANEXO "D" DEL ESTUDIO E INFORME N° 12 CONTRATO 75/2022 - Inclusión de trabajos no previstos en el contrato

			CONTRACTUAL				MODIFICACIÓN CONTRACTUAL ADENDA I								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	VARIACIÓN CANT CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	JUSTIFICATIVA	Exclusión de Trabajos	Disminución Cant de Trabajos	Aumento Cant de Trabajos	Inclusión de Trabajos	Trabajos sin modificación
2	DEMOLICIONES Y DESMONTES	Unidad Medida Global													
I-1	RETIRO DE PIEDRA LAJA	Metro lineal				110,00	110,00	17.000	1.870.000	Necesario para la estetica del proyecto de fachadas, que no fueron previstos en el proyecto inicial.	-	-	-	1.870.000	-
I-2	RETIRO DE PISO Y CARPETA EN OFICINA DAF	Metros cuadrados				20,00	20,00	35.000	700.000	Necesario para el tipo de piso a ser utilizado según el proyecto, que no fueron previstos inicialmente.	-	-	-	700.000	-
3	REPARACION DE MAMPOSTERIA	Unidad Medida Global													
I-3	PROVISIÓN PARAPETO 0,30 CON AISLACIÓN DE MEMBRANA IMPACRIL	Metro lineal	-	-	-	60,00	60	105.000	6.300.000	Necesario para la terminacion de techo, inicialmente estaba previsto la reutilizacion del parapeto existente, resultando imposible por que las chapas anteriores estaban incrustadas a mucha profundidad.	-	-	-	6.300.000	-
I-4	MANO DE OBRA	Metro lineal	-	-	-	60,00	60	25.000	1.500.000	Correlativo al Item anterior que es necesario para la terminacion de techo, inicialmente estaba previsto la reutilizacion del parapeto existente, resultando imposible por que las chapas anteriores esteban incrustadas a mucha profundidad.	-	-	-	1.500.000	-
I-5	PROVISIÓN PILAR DE H° A° 20cm X 30cm EN ESQUINA + ZAPATA 1,20 x 1,20	Global	-	-	-	1,00	1	1.950.000	1.950.000	Necesario para dar fundacion y soporte a la estructura de techo y contrarestar las fisuras por hundimientos que presenta la mamposteria de elevacion en sector de kichenette y sanitarios.	-	-	-	1.950.000	-
I-6	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE PILAR DE H°A° + ZAPATA	Global	-	-	-	1,00	1	780.000	780.000	Correlativo al Item anterior que es necesario para dar fundacion y soporte a la estructura de techo y contrarestar las fisuras por hundimientos que presenta la mamposteria de elevacion en sector de kichenette y sanitarios.	-	-	-	780.000	-
I-7	PROVISIÓN CERRAMIENTO DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 0,15	Metros cuadrados	-	-	-	60,00	60	55.000	3.300.000	No fue incluido en el proyecto original y que es necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones del proyecto.	-	-	-	3.300.000	-
I-8	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO DE MAMPOSTERÍA DE 0,15 DE LADRILLO HUECO	Metros cuadrados	-	-	-	60,00	60	22.000	1.320.000	Correlativo al Item anterior que es necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones del proyecto.	-	-	-	1.320.000	-
I-9	PROVISIÓN DE TEJIDO PERIMETRAL ALTURA 1,50M + MAMPOSTERIA DE NIVELACIÓN Y PUERTA BATIENTE 0,60M PARA PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR	Global	-	-	-	1,00	1	1.550.000	1.550.000	Requerimiento de acuerdo a las caracteristicas del tipo de Transformador a ser utilizado (Pedestal sobre base de H°A°).	-	-	-	1.550.000	-
I-10	MANO DE OBRA TEJIDO PERIMETRAL ALTURA 1,50M + MAMPOSTERIA DE NIVELACIÓN Y PUERTA BATIENTE 0,60M PARA PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR	Global	-	-	-	1,00	1	620.000	620.000	Correlativo al Item anterior que es necesario por requerimiento de acuerdo a las caracteristicas del tipo de Transformador a ser utilizado (Pedestal sobre base de H°A°).	-	-	-	620.000	-
5	REPARACION DE AISLACION Y REVOQUE	Unidad Medida Global													
I-11	REVOQUE DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES A UNA CAPAGRUESO SIN HIDRÓFUGO	Metros cuadrados			-	200,00	200	27.000	5.400.000	No fue incluido en el proyecto original y que es necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones del proyecto.	-	-	-	5.400.000	-

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES * FUERZA AEREA * DIRECCIÓN DE OBRAS

I-12	MANO DE OBRA REVOQUE DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES A UNA CAPA GRUESO SIN HIDRÓFUGO	Metros cuadrados	-	-	-	200,00	200	15.000	3.000.000	Correlativo al Item anterior que es necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones del proyecto.	-	-	-	3.000.000	-
6	REPARACION DE ESCALERA	Unidad Medida Global													
I-13	PROVISIÓN DE PISO DE HORMIGÓN EN ACCESO PRINCIPAL	Metros cuadrados	-	-	-	135,00	135	185.000	24.975.000	Incluido para el sector de fachada principal por ser un material adecuado para ese sitio	-	-	-	24.975.000	-
I-14	MANO DE OBRA ELABORACIÓN DE PISO DE HORMIGÓN	Metros cuadrados	-	-	-	135,00	135	95.000	12.825.000	Correlarivo al Item anterior, necesario por ser un material adecuado para ese sitio	-	-	-	12.825.000	-
I-15	PROVISIÓN DE ADOQUINES	Metros cuadrados	-	-	-	100,00	100	55.000	5.500.000	Incluido para el sector de fachada posterior por ser un material adecuado para ese sitio y el deterioro del material existente.	-	-	-	5.500.000	-
I-16	COLOCACIÓN DE ADOQUINES	Metros cuadrados	-	-	-	100,00	100	38.500	3.850.000	Correlarivo al Item anterior, necesario por ser un material adecuado para ese sitio	-	-	-	3.850.000	-
7	OBRA SECA- TABIQUE Y CIELORRASO	Unidad Medida Global													
I-17	CIELORRASO MODULAR DESMONTABLE	Metros cuadrados				579,00	579	88.343	51.150.597	Cambio de Materiales. Incluido por ser un material adecuado para los sitios de este proyecto	-	-	-	51.150.597	-
I-18	MANO DE OBRA DE CIELORRASO MODULAR DESMONTABLE	Metros cuadrados				579,00	579	29.448	17.050.392	Correlativo al Item anterior por cambio de Materiales.Necesario por ser un material adecuado para los sitios de este proyecto	-	-	-	17.050.392	-
9	REPARACION DE PISO PORCELANATO	Unidad Medida Global													
I-19	APISONADO DE CASCOTES SOBRE TERRENO NATURAL	Metros cuadrados	-	-	-	642,00	642	37.106	23.822.052	Necesario para el tipo de piso a ser utilizado segun el proyecto, que no fueron previstos inicialmente.	-	-	-	23.822.052	-
I-20	CARPETA BASE PARA PISO PORCELANATO	Metros cuadrados	-	-	-	642,00	642	23.350	14.990.700	Necesario para el tipo de piso a ser utilizado según el proyecto, que no fueron previstos inicialmente.	-	-	-	14.990.700	-
I-21	MANO DE OBRA DE CARPETA BASE PARA PISO PORCELANATO	Metros cuadrados	-	-	-	642,00	642	16.200	10.400.400	Correlativo al Item anterior que es necesario para el tipo de piso a ser utilizado según el proyecto, que no fueron previstos inicialmente.	-	-	-	10.400.400	-
11	REPARACION DE PISO CERAMICO	Unidad Medida Global													
I-22	REPOSICIÓN DE PISO TIPO BALDOSA EN BLOQUE DAF	Metros cuadrados				20,00	20	70.000	1.400.000	No fueron previstosen el proyecto inicial. Es necesario para corregir los hundimientos que se encontraton durante la ejecución de la obra.	-	-	-	1.400.000	-
I-23	MANO DE OBRA COLOCACIÓN DE PISO TIPO BALDOSA	Metros cuadrados				20,00	20	35.000	700.000	Correlativo al Item anterior, que es necesario para corregir los hundimientos que se encontraton durante la ejecución de la obra.	-	-	-	700.000	-

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

12	REPARACION DE MESADA	Unidad Medida Global													
I-24	PULIDA DE PISO DE GRANITO	Metros cuadrados				57,00	57,00	50.000	2.850.000	Cambio de proyecto para terminaciones de piso. Se decide mantener piso de granito existente, para el efecto es necesario renovar pulida de piso.	-	-	-	2.850.000	-
I-25	LIMPIEZA DE ZÓCALO DE GRANITO	Metro lineal				31,00	31,00	14.000	434.000	Cambio de proyecto para terminaciones de piso. Se decide mantener piso de granito existente, para el efecto es necesario renovar pulida de zocalos.	-	-	-	434.000	-
I-26	PROVISIÓN DE UMBRALES DE GRANITO : MEDIDAS 1,60 X 0,20 Y 3,00 X 0,20	Global				1,00	1	850.000	850.000	Cambio de proyecto para terminaciones de piso. Se decide mantener piso de granito existente, para el efecto es necesario renovar uno de los umbrales.	-	-	-	850.000	-
I-27	INSTALACIÓN DE UMBRALES DE GRANITO	Global				1,00	1	400.000	400.000	Correlativo al Item anterior. Necesario para renovar uno de los umbrales.	-	-	-	400.000	-
13	CARPINTERÍA MADERA Y METAL	Unidad Medida Global													
I-28	PROVISIÓN DE CERRADURAS PARA PUERTAS EXISTENTES	Unidad				18,00	18	120.000	2.160.000	No previsto en el proyecto inicial, necesario para renovar las cerraduras de las puertas existentes.	-	-	-	2.160.000	-
I-29	MANO DE OBRA CAMBIO Y COLOCACIÓN DE CERRADURAS NUEVAS PARA PUERTAS EXISTENTES	Unidad				18,00	18	30.000	540.000	Correlativo al Item anterior, necesario para renovar las cerraduras de las puertas existentes.	-	-	-	540.000	-
I-30	PROVISI?N DE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 1,60 X 2,10 M DE 10 MM, CARACTERISTICAS SIMILAR A LA EXISTENTE (INCLUYE FRENO HIDRÁULICO)	Unidad				4,00	4	2.700.000	10.800.000	No previsto en el proyecto inicial, incluido por las necesidadades que se presentan con la ejecución de la obra.	-	-	-	10.800.000	-
I-31	COLOCACI?N DE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 1,60X2,10 M	Unidad				4,00	4	750.000	3.000.000	Correlativo al Item anterior, No previsto en el proyecto inicial, incluido por las necesidadades que se presentan con la ejecución de la obra.	-	-	-	3.000.000	-
14	CARPINTERÍA METÁLICA	Unidad Medida Global													
I-32	PROVISI?N DE CUBIERTA DE CHAPA DE ZINCALUN TIPO TRAPEZOIDAL N?27 CON AISLACI?N DE ISOLAN 5 MM	Metros cuadrados				155,00	825	165.000	136.125.000	Reemplazan al materia previsto inicialmente, debido a que se cuentan con mayor calidad, resistencia y durabilidad (Chapa de mayor gramaje).	-	-	-	136.125.000	-
19	INSTALACIÓN DE DESAGÜE CLOACAL	Unidad Medida Global													
I-33	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 100x75 MM	Unidad				4,00	4	50.400	201.600	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	201.600	-
I-34	DESAGOTE DE POZO CIEGO	Unidad Medida Global				1,00	1	1.680.000	1.680.000	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	1.680.000	-
I-35	EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS	Metro lineal				81,00	81	15.000	1.215.000	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	1.215.000	-

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

I-36	PROVISIÓN DE CÁMARA SÉPTICA	Unidad de Medida Global				1,00	1	2.649.500	2.649.500	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	2.649.500	-
I-37	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA SÉPTICA	Unidad de Medida Global				1,00	1	1.059.800	1.059.800	Correlativo al Item anterior, no fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	1.059.800	-
20	INSTALACIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL	Unidad Medida Global													
I-38	EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS	Metro lineal				60,00	60	15.000	900.000	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	900.000	-
I-39	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 150 MM	Unidad				3,00	3	56.000	168.000	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecución y correcta terminación.	-	-	-	168.000	-
I-40	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 150 MM	Unidad				4,00	4	56.000	224.000	No fue incluido en el contrato inicial que es necesario para la ejecucion y correcta terminacion.	-	-	-	224.000	-
I-41	Acometida de media tensión														
I-41.1	PROVISIÓN DE ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSIÓN EPMTH7, INCLUYE SECCIONADOR DE ARRANQUE DE LINEA EXCLUSIVA AEREA.	gl				1,00	1	10.248.700	10.248.700	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	10.248.700	-
I-41.2	MO	gl				1,00	1	3.074.310	3.074.310	Correlativo al Item anterior que responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	3.074.310	-
I-41.3	PROVISIÓN DE ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN TIE 50 (INCLUYE DESCARGADORES Y SECCCIONADORES DE 23 KV).	gl				1,00	1	14.629.100	14.629.100	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	14.629.100	-
I-41.4	MO	gl				1,00	1	4.388.730	4.388.730	Correlativo al Item anterior que responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	4.388.730	-
I-41.5	PORVISION DE MATERIALES PARA ELTENDIDO DE CONDUCTOR MT XLPE 50 MM2 SUBT	ml				75,00	75	147.400	11.055.000	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	11.055.000	-
I-41.6	MO	gl				1,00	1	44.220	44.220	Correlativo al Item anterior que responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	44.220	-
I-41.7	PROVISIÓN DE DUCTOS PEAD DE 4", INCLUYE EXCAVAVIÓN CON PROTECCIÓN MECANICA Y REGISTROS.	ml				10,00	10	426.800	4.268.000	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	4.268.000	-
I-41.8	MO	gl				1,00	1	128.040	128.040	Correlativo al Item anterior que responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	128.040	-
I-41.9	PROVISIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL DE 200 KVA, INCLUYE BASE DE H°A°. INCLUYE GESTIONES DE LA ANDE	un.				1,00	1	70.911.000	70.911.000	Modificación del proyecto Electrico, responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	70.911.000	-
I-41.10	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL DE 200 KVA.	gl				1,00	1	21.273.300	21.273.300	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.	-	-	-	21.273.300	-
I-42	BANCO DE CAPACITORES														
I-42,1	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES FIJO DE 20 KVAR	un.				1,00	1	3.904.239	3.904.239	Modificación del proyecto Electrico, responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	3.904.239	-
	M.O	un.				1,00	1	1.561.696	1.561.696	Correlativo al Item anterior que responde a modificacion del proyecto Electrico.	-	-	-	1.561.696	
I-43	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA														

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES * COMANDO DE LA FUERZA AÉREA * DIRECCIÓN DE OBRAS

I-43.1	PROVISIÓN DE JABALINAS, SOLADURAS Y REGISTROS PARA LA PUESTA A TIERRA DEL TRANSFORMADOR	un.				3,00	3	532.493	1.597.478	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	1.597.478	-
I-43.2	M.O	un.				3,00	3	212.997	638.991	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.				638.991	
I-43.3	PROVISIÓN DE CABLE DE COBRE AL DESNUDO DE 50 MM2, PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN	un.				14,40	14	126.337	1.819.254	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	1.819.254	-
I-43.4	M.O	un.				14,40	14	50.534	727.690	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.				727.690	
I-43.5	PROVISIÓN DE JABALINAS, SOLADURAS Y REGISTROS PARA LA PUESTA A TIERRA DE DESCARGADORES	un.				3,00	3	532.493	1.597.478	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	1.597.478	-
I-43.6	M.O					3,00	3	212.997	638.991	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.				638.991	
I-43.7	PROVISIÓN DE CABLE DE COBRE AL DESNUDO DE 25 MM2, PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN	un.				14,40	14	94.854	1.365.893	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	1.365.893	-
I-43.8	M.O					14,40	14	37.941	546.350	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.				546.350	
I-43.9	PROVISI?N DE CABLE NYY 3(1X95 MM2) + 1(1X95MM2) + 50 MM2 T, PARA LA ALIMENTACI?N DEL TABLERO PRINCIPAL (TP)	Metro lineal				65,00	65	845.000	54.925.000	Responde a las características del mejoramiento del sistema electrico, de acuerdo a la cargas previstas.	-	-	-	54.925.000	-
I-43.10	M.O	Metro lineal				65,00	65	338.000	21.970.000	Correlativo al Item anterior que responde a modificación del proyecto Electrico.	-	-	-	21.970.000	-
I-44	ILUMINACIÓN EN FACHADA					-									
I-44.1	PROVISIÓN DE CONDUCTOR PARA ALIMENTACIÓN DE LUCES EN LA FACHADA, INCLUYE DUCTOS Y CAJAS DE DERIVACIÓN	Metro lineal				71,00	71	33.400	2.371.400	Corresponde al mejoramiento de la Instalación Electrica en Fachada principal.	-	-	-	2.371.400	-
I-44.2	M.O	Metro lineal				71,00	71	13.360	948.560	Correlativo al Item anterior que responde al mejoramiento del sistema Electrico.	-	-	-	948.560	-
I-44.3	PROVISIÓN DE PROYECTORES LED DE 100 W	Unidad				5,00	5	64.800	324.000	Corresponde al mejoramiento de la Instalación Electrica en Fachada principal.	-	-	-	324.000	-
I-44.4	M.O	Unidad				5,00	5	25.920	129.600	Correlativo al Item anterior que responde al mejoramiento del sistema Electrico.	-	-	-	129.600	-
I-44.5	PROVISIÓN DE CINTA LED RGB PARA ILUMINACIÓN DE LETRAS	Metro lineal				15,00	15	65.900	988.500	Corresponde al mejoramiento de la Instalación Electrica en Fachada principal.	-	-	-	988.500	-
I-44.6	M.O					15,00	15	26.360	395.400	Correlativo al Item anterior que responde al mejoramiento del sistema Electrico.	-	-	-	395.400	-
I-44.7	PROVISIÓN DE FOTOCÉLULA CON BASE PARA EL ENCENDIDO	Unidad				1,00	1	171.300	171.300	Corresponde al mejoramiento de la Instalación Electrica en Fachada principal.	-	-	-	171.300	-
I-44.8	M.O	Unidad				1,00	1	68.520	68.520	Correlativo al Item anterior que responde al mejoramiento del sistema Electrico.	-	-	-	68.520	-
				MONTO TOTAL CONTRACTUAL	1.432.374.350			MONTO CONTRACTUAL + ADENDA I	1.716.554.610		-	-	-	596.921.781	-
											0,00%	0,00%	0,00%	41,67%	0,00%

MONTO DEL TOTAL DE TRABAJOS DISMINUIDOS DEL CONTRATO (GS)	596.921.781
El monto total de los trabajos excluidos del contrato es de guaraníes: Quinientos noventa y seis millones, novecientos veintiun mil, setecientos ochenta y uno.—	
PORCENTAJE DEL MONTO TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO	41,67%

Departamento de Fiscalización

Director de Obras

ESTADO MAYOR ESPECIAL DE LA FUERZA AEREA
DIRECCION DE OBRAS
Departamento de Fiscalización

ANEXO "E" DEL ESTUDIO E INFORME N° 12 CONTRATO 75/2022 - Trabajos previstos en el contrato sin modificación

			CONTRACTUAL				MODIFICACIÓN CONTRACTUAL ADENDA I								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	VARIACIÓN CANT CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	JUSTIFICATIVA	Exclusión de Trabajos	Disminución Cant de Trabajos	Aumento Cant de Trabajos	Inclusión de Trabajos	Trabajos sin modificación
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Unidad Medida Global	1	30.541.472	30.541.472										
1.1	DESPEJE DE MOBILIARIOS Y TRASLADOS A DEP?SITOS DENTRO DE LA UNIDAD	Unidad Medida Global	1	4.253.582	4.253.582	-	1	4.253.582	4.253.582		-	-	-	-	4.253.582
1.2	VALLADO DE OBRA. ALTURA 2,50 M	Metro lineal	110	95.515	10.506.650	-	110	95.515	10.506.650		-	-	-	-	10.506.650
1.3	MANO DE OBRA DE ARMADO DE VALLADO DE OBRA	Metro lineal	110	34.309	3.773.990	-	110	34.309	3.773.990		-	-	-	-	3.773.990
1.4	PROVISION DE OBRADORES (INCLUYE OFICINAS, SSHH, OBRADOR/ DEPOSITO)	Unidad Medida Global	1	6.890.805	6.890.805	-	1	6.890.805	6.890.805		-	-	-	-	6.890.805
1.5	MANO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCI?N PROVISIONAL DE OBRADOR	Unidad Medida Global	1	530.061	530.061	-	1	530.061	530.061		-	-	-	-	530.061
1.6	PROVISION DE CARTEL DE OBRA	Unidad Medida Global	1	634.856	634.856	-	1	634.856	634.856		-	-	-	-	634.856
1.7	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CARTEL DE OBRA	Unidad Medida Global	1	94.233	94.233	-	1	94.233	94.233		-	-	-	-	94.233
1.8	REPLANTEO Y MARCACI?N DE OBRA	Metros cuadrados	655	5.889	3.857.295	-	655	5.889	3.857.295		-	-	-	-	3.857.295
2	DEMOLICIONES Y DESMONTES	Unidad Medida Global													
2.2	LIBERACI?N DE MAMPARA DE MADERA	Metros cuadrados	8	17.669	141.352	-	8,00	17.669	141.352		-	-	-	-	141.352
2.3	LIBERACI?N DE AZULEJOS	Metros cuadrados	42	10.601	445.242	-	42,00	10.601	445.242		-	-	-	-	445.242
2.4	LIBERACI?N DE CIELO RASO	Metros cuadrados	535	37.863	20.256.705	-	535,00	37.863	20.256.705		-	-	-	-	20.256.705
2.6	LIBERACI?N DE PUERTAS	Unidad	5	65.415	327.075	-	5,00	65.415	327.075		-	-	-	-	327.075
2.7	LIBERACI?N DE ARTEFACTOS SANITARIOS	Unidad	16	37.509	600.144	-	16,00	37.509	600.144		-	-	-	-	600.144
2.8	LIBERACI?N DE INSTALACI?N SANITARIA	Unidad Medida Global	1	8.806.007	8.806.007	-	1,00	8.806.007	8.806.007		-	-	-	-	8.806.007
2.10	RETIRO DE MATERIAL	Unidad Medida Global	1	3.533.746	3.533.746	-	1,00	3.533.746	3.533.746		-	-	-	-	3.533.746
3	REPARACION DE MAMPOSTERIA	Unidad Medida Global													
3.1	MAMPOSTER?A DE NIVELACI?N	Metros cuadrados	2	156.878	313.756	-	2	156.878	313.756		-	-	-	-	313.756
3.2	MANO DE OBRA DE MAMPOSTER?A DE NIVELACI?N	Metros cuadrados	2	75.727	151.454	-	2	75.727	151.454		-	-	-	-	151.454
3.3	CIMENTACI?N DE PIEDRA BRUTA COLOCADA	Metros cúbicos	2	382.270	764.540	-	2	382.270	764.540		-	-	-	-	764.540
3.4	MANO DE OBRA DE CIMENTACI?N DE PIEDRA BRUTA COLOCADA	Metros cúbicos	2	227.180	454.360	-	2	227.180	454.360		-	-	-	-	454.360
3.5	MAMPOSTER?A DE DIVISORIA DE LADRILLO COM?N DE 0,15	[illegible]	33	63.032	2.080.056	-	33	63.032	2.080.056		-	-	-	-	2.080.056

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES * COMANDO DE LA FUERZA AEREA * DIRECCION DE OBRAS *

3.6	MANO DE OBRA DE MAMPOSTER?A DE DIVISORIA DE LADRILLO COM?N 0,15	Metros cuadrados	33	34.407	1.135.431	-	33	34.407	1.135.431		-	-	-	-	1.135.431
3.7	REPARACI?N DE MURO TIPO CONVOCO EN COCHERA	Metros cuadrados	12	127.215	1.526.580	-	12	127.215	1.526.580		-	-	-	-	1.526.580
3.8	MANO DE OBRA DE REPARACI?N DE MURO TIPO CONVOCO EN COCHERA	Metros cuadrados	12	37.693	452.316	-	12	37.693	452.316		-	-	-	-	452.316
3.9	ENVARILLADO DE MAMPOSTER?A	Metro lineal	16	24.082	385.312	-	16	24.082	385.312		-	-	-	-	385.312
3.10	MANO DE OBRA DE ENVARILLADO DE MAMPOSTER?A	Metro lineal	16	6.058	96.928	-	16	6.058	96.928		-	-	-	-	96.928
4	REPARACION DE PORTON	Unidad Medida Global	1												
4.1	REPARACI?N DE P?RTICO DE ACCESO	Unidad Medida Global	1	3.874.726	3.874.726	-	1	3.874.726	3.874.726		-	-	-	-	3.874.726
4.2	MANO DE OBRA DE REPARACI?N P?RTICO DE ACCESO	Unidad Medida Global	1	2.032.994	2.032.994	-	1	2.032.994	2.032.994		-	-	-	-	2.032.994
5	REPARACION DE AISLACION Y REVOQUE	Unidad Medida Global	1												
5.1	AISLACI?N HORIZONTAL	Metro lineal	5	13.540	67.700	-	5	13.540	67.700		-	-	-	-	67.700
5.2	MANO DE OBRA DE AISLACI?N HORIZONTAL	Metro lineal	5	18.174	90.870	-	5	18.174	90.870		-	-	-	-	90.870
5.3	REVOQUE DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES A UNA CAPA GRUESO CON HIDR?FUGO	Metros cuadrados	38	13.057	496.166	-	38	13.057	496.166		-	-	-	-	496.166
5.4	MANO DE OBRA DE REVOQUE DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES	Metros cuadrados	38	21.505	817.190	-	38	21.505	817.190		-	-	-	-	817.190
6	REPARACION DE ESCALERA	Unidad Medida Global													
6.1	REPARACI?N Y MANTENIMIENTO DE ESCALERA DE ACCESO	Unidad Medida Global	1	8.232.598	8.232.598	-	1	8.232.598	8.232.598		-	-	-	-	8.232.598
6.2	MANO DE OBRA DE ESCALERA DE ACCESO	Unidad Medida Global	1	3.241.448	3.241.448	-	1	3.241.448	3.241.448		-	-	-	-	3.241.448
11	REPARACION DE PISO CERAMICO	Unidad Medida Global													
11.1	CONTRAPISO DE CASCOTE	Metros cuadrados	6	37.106	222.636	-	6	37.106	222.636		-	-	-	-	222.636
11.2	MANO DE OBRA DE CONTRAPISO DE CASCOTE	Metros cuadrados	6	27.261	163.566	-	6	27.261	163.566		-	-	-	-	163.566
11.3	CARPETA BASE PARA PISO CERAMICO	Metros cuadrados	6	12.268	73.608	-	6	12.268	73.608		-	-	-	-	73.608
11.4	MANO DE OBRA DE CARPETA BASE PARA PISO CERAMICO	Metros cuadrados	6	27.261	163.566	-	6	27.261	163.566		-	-	-	-	163.566
11.5	PROVISI?N DE PISO CER?MICO	Metros cuadrados	53	111.961	5.933.933	-	53	111.961	5.933.933		-	-	-	-	5.933.933
11.6	MANO DE OBRA DE CAMBIO Y COLOCACI?N DE PISO CER?MICO	Metros cuadrados	53	32.488	1.721.864	-	53	32.488	1.721.864		-	-	-	-	1.721.864
12	REPARACION DE MESADA	Unidad Medida Global													
12.1	PROVISI?N DE MESADA DE GRANITO	Metros cuadrados	7	845.932	5.921.524	-	7,00	845.932	5.921.524		-	-	-	-	5.921.524
12.2	MANO DE OBRA DE CAMBIO Y COLOCACI?N DE MESADA DE GRANITO	Metros cuadrados	7	150.287	1.052.009	-	7,00	150.287	1.052.009		-	-	-	-	1.052.009
13	CARPINTERÍA MADERA Y METAL	Unidad Medida Global													
13.1	PUERTA PLACA DE MADERA MULTILAMINADA DE CEDRO. CON HERRAJES, CERRADURAS. CON CONTRAMARCO Y MARCO MET?LICO, DE CHAPA DOBLADA DE 0,90X2,10	Unidad	2	1.447.643	2.895.286	-	2	1.447.643	2.895.286		-	-	-	-	2.895.286
13.2	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PUERTA PLACA DE MADERA MULTILAMINADA DE CEDRO CON CONTRAMARCO	Unidad	2	189.317	378.634	-	2	189.317	378.634		-	-	-	-	378.634

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCIÓN DE OBRAS

13.3	PUERTA PLACA DE MADERA MULTILAMINADA DE CEDRO. CON HERRAJES, CERRADURAS. CON CONTRAMARCO Y MARCO MET?LICO, DE CHAPA DOBLADA DE 0,80X210	Unidad	2	1.191.815	2.383.630	-	2	1.191.815	2.383.630		-	-	-	-	2.383.630
13.4	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PUERTA DE MADERA MULTILAMINADA DE CEDRO 0,80X2,10	Unidad	2	176.687	353.374	-	2	176.687	353.374		-	-	-	-	353.374
13.5	REUBICACI?N DE MARCO DE PUERTA EXISTENTE	Unidad	2	34.834	69.668	-	2	34.834	69.668		-	-	-	-	69.668
13.6	MANO DE OBRA DE REUBICACI?N DE MARCO DE PUERTA EXISTENTE, INCLUYE COLOCACI?N DE HOJA	Unidad	2	106.017	212.034	-	2	106.017	212.034		-	-	-	-	212.034
14	CARPINTERÍA METÁLICA	Unidad Medida Global													
14.3	PROVISI?N DE CUBIERTA DE CHAPA SOBRE ESTRUCTURA MET?LICA	Metros cuadrados	15	149.713	2.245.695	-	15	149.713	2.245.695		-	-	-	-	2.245.695
14.4	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CUBIERTA DE CHAPA LISA SOBRE ESTRUCTURA MET?LICA	Metros cuadrados	15	58.896	883.440	-	15	58.896	883.440		-	-	-	-	883.440
14.5	PROVISI?N DE CANALETA DE CHAPA DOBLADA, TERMINACI?N PINTURA SINT?TICA PREVIO ANTIOXIDO	Metro lineal	113	84.809	9.583.417	-	113	84.809	9.583.417		-	-	-	-	9.583.417
14.6	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CANALETA DE CHAPA DOBLADA	Metro lineal	113	35.337	3.993.081	-	113	35.337	3.993.081		-	-	-	-	3.993.081
14.7	PROVISI?N DE PARASOLES SEG?N DISE?O	Metros cuadrados	108	942.332	101.771.856	-	108	942.332	101.771.856		-	-	-	-	101.771.856
14.8	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PARASOLES	Metros cuadrados	108	176.687	19.082.196	-	108	176.687	19.082.196		-	-	-	-	19.082.196
15	CARPINTERIA DE ALUMINIO	Unidad Medida Global													
15.1	PROVISI?N DE MAMPARAS DE BA?OS DE ALUMINIO ANONIZADO	Metros cuadrados	15	738.198	11.072.970	-	15	738.198	11.072.970		-	-	-	-	11.072.970
15.2	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE MAMPARAS DE BA?OS DE ALUMINIO ANONIZADO	Metros cuadrados	15	314.127	4.711.905	-	15	314.127	4.711.905		-	-	-	-	4.711.905
15.3	PROVISI?N DE PUERTA DE BA?O ANONIZADO DE 60X210 INCLUYE HERRAJES Y PASADORES	Unidad	7	3.210.378	22.472.646	-	7	3.210.378	22.472.646		-	-	-	-	22.472.646
15.4	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PUERTA DE BA?O ANONIZADO DE 0,60X2,10	Unidad	7	235.595	1.649.165	-	7	235.595	1.649.165		-	-	-	-	1.649.165
16	CARPINTERÍA DE VIDRIO	Unidad Medida Global													
16.3	PROVISI?N DE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 0,80X2,10 M DE 10 MM	Unidad	2	1.722.112	3.444.224	-	2	1.722.112	3.444.224		-	-	-	-	3.444.224
16.4	COLOCACI?N DE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 0,80X2,10 M DE 10 MM	Unidad	2	412.270	824.540	-	2	412.270	824.540		-	-	-	-	824.540
16.5	PROVISI?N DE ESPEJOS TIPO FLOAT EN SSHH ESPESOR 4 MM	Metros cuadrados	7	317.127	2.219.889	-	7	317.127	2.219.889		-	-	-	-	2.219.889
16.6	COLOCACI?N DE ESPEJOS TIPO FLOAT EN SSHH ESPESOR 4 MM	Metros cuadrados	7	58.896	412.272	-	7	58.896	412.272		-	-	-	-	412.272
17	PINTURA	Unidad Medida Global													
17.1	PROVISI?N DE PINTURA DE PAREDES AL L?TEX EXTERIOR E INTERIOR CON ENDUIDO	Metros cuadrados	1914	15.313	29.309.082	-	1914	15.313	29.309.082		-	-	-	-	29.309.082
17.2	MANO DE OBRA DE PINTURA DE PAREDES AL L?TEX EXTERIOR E INTERIOR CON ENDUIDO	Metros cuadrados	1914	17.669	33.818.466	-	1914	17.669	33.818.466		-	-	-	-	33.818.466
17.3	PROVISI?N DE PINTURA DE [illegible] CON [illegible] SINT?TICO	Metros cuadrados	150	16.524	2.478.600	-	150	16.524	2.478.600		-	-	-	-	2.478.600
17.4	MANO DE OBRA DE PINTURA DE ARCHIVAS CONESMALTE SINT?TICO	Metros cuadrados	150	16.998	2.549.700	-	150	16.998	2.549.700		-	-	-	-	2.549.700

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

18	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE	Unidad Medida Global													
18.1	PROVISI?N DE TUBO FUSION 25 MM	Metro lineal	28	54.773	1.533.644	-	28	54.773	1.533.644		-	-	-	-	1.533.644
18.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBO FUSION 25 MM	Metro lineal	28	23.558	659.624	-	28	23.558	659.624		-	-	-	-	659.624
18.3	PROVISI?N DE TEE FUSION 25 MM	Unidad	16	7.715	123.440	-	16	7.715	123.440		-	-	-	-	123.440
18.4	CODO FUSION 25 MM	Unidad	32	2.768	88.576	-	32	2.768	88.576		-	-	-	-	88.576
18.5	PROVISI?N DE TUBO DE PVC DN 1/2"	Metro lineal	80	32.982	2.638.560	-	80	32.982	2.638.560		-	-	-	-	2.638.560
18.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBO DE PVC DN 1/2"	Metro lineal	80	12.957	1.036.560	-	80	12.957	1.036.560		-	-	-	-	1.036.560
18.7	PROVISI?N DE TUBO DE PVC DN 3/4"	Metro lineal	52	46.528	2.419.456	-	52	46.528	2.419.456		-	-	-	-	2.419.456
18.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBO DE PVC DN 3/4"	Metro lineal	52	14.135	735.020	-	52	14.135	735.020		-	-	-	-	735.020
18.9	PROVISI?N DE LLP CROMADA DN (1/2"}	Unidad	9	97.028	873.252	-	9	97.028	873.252		-	-	-	-	873.252
18.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE LLP CROMADA DN 1/2"	Unidad	12	70.674	848.088	-	12	70.674	848.088		-	-	-	-	848.088
18.11	PROVISI?N DE TEE PVC -1/2"	Unidad	46	3.167	145.682	-	46	3.167	145.682		-	-	-	-	145.682
18.12	PROVISI?N DE TEE PVC- 3/4"	Unidad	12	6.010	72.120	-	12	6.010	72.120		-	-	-	-	72.120
18.13	PROVISI?N DE CODO 90?-?1/2"	Unidad	36	4.005	144.180	-	36	4.005	144.180		-	-	-	-	144.180
18.14	PROVISI?N DE CODO 90?-?3/4"	Unidad	6	4.616	27.696	-	6	4.616	27.696		-	-	-	-	27.696
18.15	PROVISI?N DE BUJE PVC 3/4"X1/2"	Unidad	10	2.274	22.740	-	10	2.274	22.740		-	-	-	-	22.740
18.16	PROVISI?N DE UNI?N SENCILLA DN 3/4"	Unidad	12	3.651	43.812	-	12	3.651	43.812		-	-	-	-	43.812
19	INSTALACIÓN DE DESAGÜE CLOACAL	Unidad Medida Global													
19.3	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 50 MM	Metro lineal	23	12.733	292.859	-	23,00	12.733	292.859		-	-	-	-	292.859
19.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 50 MM	Metro lineal	23	14.135	325.105	-	23,00	14.135	325.105		-	-	-	-	325.105
19.5	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 75 MM	Metro lineal	20	29.918	598.360		20,00	29.918	598.360		-	-	-	-	598.360
19.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 75 MM	Metro lineal	20	21.202	424.040	-	20,00	21.202	424.040		-	-	-	-	424.040
19.11	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 100X100 MM	Unidad	8	30.614	244.912	-	8,00	30.614	244.912		-	-	-	-	244.912
19.12	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 50X50 MM	Unidad	4	9.620	38.480	-	4,00	9.620	38.480		-	-	-	-	38.480
19.13	PROVISI?N DE RAMAL PVC LIVIANO 40X40 MM	Unidad	4	8.336	33.344	-	4,00	8.336	33.344		-	-	-	-	33.344
19.15	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 50 MM	Unidad	4	4.923	19.692	-	4,00	4.923	19.692		-	-	-	-	19.692
19.17	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 100 MM	Unidad	10	15.580	155.800	-	10,00	15.580	155.800		-	-	-	-	155.800
19.19	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 50 MM	Unidad	7	4.994	34.958	-	7,00	4.994	34.958		-	-	-	-	34.958
19.20	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 75 MM	Unidad	4	13.849	55.396	-	4,00	13.849	55.396		-	-	-	-	55.396
19.22	PROVISI?N DE REJILLA DE PISO SIFONADA 150X150X50	Unidad	5	150.503	752.515	-	5,00	150.503	752.515		-	-	-	-	752.515
19.25	MANO DE OBRA DE CONSTRUCCI?N DE REJILLA DE PISO	Unidad	2	23.558	47.116	-	2,00	23.558	47.116		-	-	-	-	47.116
19.26	PROVISI?N DE REGISTRO 60X60 MM	Unidad	7	421.858	2.953.006	-	7,00	421.858	2.953.006		-	-	-	-	2.953.006
19.27	MANO DE OBRA DE REGISTRO DE 60X60 MM	Unidad	7	200.551	1.403.857	-	7,00	200.551	1.403.857		-	-	-	-	1.403.857
19.28	PROVISI?N DE DESENGRASADOR 150 MM Y SIF?N PARA COCINAS	Unidad	2	116.394	232.788	-	2,00	116.394	232.788		-	-	-	-	232.788
19.29	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE DESENGRASADOR	Unidad	2	141.350	282.700	-	2,00	141.350	282.700		-	-	-	-	282.700
20	INSTALACIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL	Unidad Medida Global													
20.1	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 100 MM	Metro lineal	80	29.154	2.332.320	-	80	29.154	2.332.320		-	-	-	-	2.332.320
20.2	MANO DE OBRA INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 100 MM	Metro lineal	80	21.202	1.696.160	-	80	21.202	1.696.160		-	-	-	-	1.696.160
20.3	PROVISI?N DE TUBER?A DE PVC 150 MM	Metro lineal	130	79.828	10.377.640	-	130	79.828	10.377.640		-	-	-	-	10.377.640
20.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TUBER?A DE PVC 150 MM	Metro lineal	130	23.558	3.062.540	-	130	23.558	3.062.540		-	-	-	-	3.062.540

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

20.5	PROVISI?N DE CODO 45? PVC 100 MM	Unidad	22	27.789	611.358	-	22	27.789	611.358		-	-	-	-	611.358
20.6	PROVISI?N DE CODO 90? PVC 100 MM	Unidad	44	15.580	685.520	-	44	15.580	685.520		-	-	-	-	685.520
20.7	PROVISI?N DE REGISTRO 40X40	Unidad	5	260.184	1.300.920	-	5	260.184	1.300.920		-	-	-	-	1.300.920
20.8	MANO DE OBRA DE CONSTRUCCI?N DE REGISTRO DE 40X40	Unidad	5	167.084	835.420	-	5	167.084	835.420		-	-	-	-	835.420
20.9	PROVISI?N DE REGISTRO PLUVIAL 30X30 CON TAPA MET?LICA	Unidad	22	189.890	4.177.580	-	22	189.890	4.177.580		-	-	-	-	4.177.580
20.10	MANO DE OBRA DE REGISTRO DE 30X30	Unidad	22	137.728	3.030.016	-	22	137.728	3.030.016		-	-	-	-	3.030.016
21	ARTEFACTOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS SANITARIOS	Unidad Medida Global													
21.1	PROVISI?N DE LAVATORIO DE EMBUTIR DE LOZA ESMALTADA CON SOPAPA CROMADA Y ACCESORIOS DE SUJECI?N	Unidad	9	235.245	2.117.205	-	9	235.245	2.117.205		-	-	-	-	2.117.205
21.2	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE LAVATORIO DE EMBUTIR	Unidad	9	106.012	954.108	-	9	106.012	954.108		-	-	-	-	954.108
21.3	PROVISI?N DE INODORO CON MOCHILA INCORPORADA DE LOZA ESMALTADA Y ACCESORIOS DE SUJECI?N	Unidad	10	1.407.609	14.076.090	-	10	1.407.609	14.076.090		-	-	-	-	14.076.090
21.4	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE INODORO CON MOCHILA INCORPORADA	Unidad	10	123.681	1.236.810	-	10	123.681	1.236.810		-	-	-	-	1.236.810
21.5	PROVISI?N DE MINGITORIO DE LOZA ESMALTADA	Unidad	4	895.581	3.582.324	-	4	895.581	3.582.324		-	-	-	-	3.582.324
21.6	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE MINGITORIO	Unidad	4	106.012	424.048	-	4	106.012	424.048		-	-	-	-	424.048
21.7	PROVISI?N DE CONEXI?N FLEXIBLE	Unidad	23	16.491	379.293	-	23	16.491	379.293		-	-	-	-	379.293
21.8	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CONEXI?N FLEXIBLE	Unidad	23	9.423	216.729	-	23	9.423	216.729		-	-	-	-	216.729
21.9	PROVISI?N DE CONEXI?N FLEXIBLE DE ACERO INOX	Unidad	3	40.049	120.147	-	3	40.049	120.147		-	-	-	-	120.147
21.10	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CONEXI?N FLEXIBLE DE ACERO INOX	Unidad	3	9.423	28.269	-	3	9.423	28.269		-	-	-	-	28.269
21.11	PROVISI?N DE PILETAS DE ACERO INOXIDABLE	Unidad	3	377.001	1.131.003	-	3	377.001	1.131.003		-	-	-	-	1.131.003
21.12	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PILETAS DE ACERO INOXIDABLE	Unidad	3	106.012	318.036	-	3	106.012	318.036		-	-	-	-	318.036
21.13	PROVISI?N DE CANILLA AUTOM?TICA CROMADA PARA LAVATORIO CON ACCESORIOS - AGUA FRIA - SSHH SERVICIO	Unidad	9	449.963	4.049.667	-	9	449.963	4.049.667		-	-	-	-	4.049.667
21.14	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE CANILLA AUTOM?TICA	Unidad	9	106.012	954.108	-	9	106.012	954.108		-	-	-	-	954.108
21.15	PROVISI?N DE GRIFER?A CROMADA PARA MESADA CON PICO M?VIL DE L?NEA CL?SICA CON ACCESORIOS - AGUA FR?A	Unidad	3	244.417	733.251	-	3	244.417	733.251		-	-	-	-	733.251
21.16	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE GRIFER?A	Unidad	3	106.012	318.036	-	3	106.012	318.036		-	-	-	-	318.036
21.17	PROVISI?N E INSTALACI?N DE DUCHA MEZCLADORA	Unidad	2	2.443.468	4.886.936	-	2	2.443.468	4.886.936		-	-	-	-	4.886.936
21.18	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE DUCHA MEZCLADORA	Unidad	2	123.681	247.362	-	2	123.681	247.362		-	-	-	-	247.362
21.19	PROVISI?N DE TAPA ACR?LICA DE ASIENTO ACOLCHADO PARA INODORO CONVENCIONAL	Unidad	10	108.368	1.083.680	-	10	108.368	1.083.680		-	-	-	-	1.083.680
21.20	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE TAPA ACR?LICA DE ASIENTO ACOLCHADO PARA INODORO CONVENCIONAL	Unidad	10	9.423	94.230	-	10	9.423	94.230		-	-	-	-	94.230

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCIÓN DE OBRAS

21.21	PROVISI?N DE SECAMANOS EL?CTRICO EN SSHH	Unidad	5	1.360.492	6.802.460	-	5	1.360.492	6.802.460	-	-	-	-	-	6.802.460
21.22	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE SECAMANOS EL?CTRICO	Unidad	5	11.779	58.895	-	5	11.779	58.895	-	-	-	-	-	58.895
21.23	PROVISI?N DE PERCHA SIMPLE CROMADA	Unidad	7	29.448	206.136	-	7	29.448	206.136	-	-	-	-	-	206.136
21.24	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE PERCHA	Unidad	7	11.779	82.453	-	7	11.779	82.453	-	-	-	-	-	82.453
21.25	PROVISI?N DE DISPENSER DE PAPEL HIGI?NICO EN ROLLO	Unidad	10	235.583	2.355.830	-	10	235.583	2.355.830	-	-	-	-	-	2.355.830
21.26	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE DISPENSER DE PAPEL HIGI?NICO	Unidad	10	11.779	117.790	-	10	11.779	117.790	-	-	-	-	-	117.790
21.27	PROVISI?N DE DISPENSER DE TOALLAS DE PAPEL INTERCALADO	Unidad	5	431.116	2.155.580	-	5	431.116	2.155.580	-	-	-	-	-	2.155.580
21.28	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE DISPENSER DE TOALLAS DE PAPEL INTERCALADO	Unidad	5	11.779	58.895	-	5	11.779	58.895	-	-	-	-	-	58.895
21.29	PROVISI?N DE DISPENSER DE JAB?N, INCLUYE COMPLEMENTOS Y ACCESORIOS	Unidad	5	341.595	1.707.975	-	5	341.595	1.707.975	-	-	-	-	-	1.707.975
21.30	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE DISPENSER DE JAB?N	Unidad	5	11.779	58.895	-	5	11.779	58.895	-	-	-	-	-	58.895
22	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Unidad Medida Global													
22.1	TRABAJOS PREVIOS														
22.1.1	DESMONTAJE Y DESCONEXI?N DE ARTEFACTOS DE ILUMINACI?N Y EQUIPOS EL?CTRICOS	Unidad Medida Global	1	12.491.883	12.491.883	-	1	12.491.883	12.491.883	-	-	-	-	-	12.491.883
22.2	DUCTOS, BANDEJAS Y ALIMENTADORES EL?CTRICOS														
22.2.3	PROVISI?N DE CABLE NYY 4X25MM2 + 10MM2 T, PARA EL TABLERO SECCIONAL DE AYUDANTIA (TS-AYUDANTIA) DESDE EL TABLERO PRINCIPAL (TP)	Metro lineal	34	181.574	6.173.516	-	34	181.574	6.173.516	-	-	-	-	-	6.173.516
22.2.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE CABLE NYY 4X25 MM2 +10 MM2 T	Metro lineal	34	72.794	2.474.996	-	34	72.794	2.474.996	-	-	-	-	-	2.474.996
22.2.5	PROVISI?N DE CABLE NYY 4X35MM2 + 10MM2 T, PARA EL TABLERO SECCIONAL DE GIRADURIA (TS-GIRADURIA) DESDE EL TABLERO PRINCIPAL (TP)	Metro lineal	17	72.439	1.231.463	-	17	72.439	1.231.463	-	-	-	-	-	1.231.463
22.2.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE CABLE NYY 4X35 MM2 + 10 MM2 T	Metro lineal	17	30.331	515.627	-	17	30.331	515.627	-	-	-	-	-	515.627
22.2.7	PROVISI?N DE CABLE NYY 2X6MM2 + 6MM2 T, PARA EL TABLERO SECCIONAL UPS (TS-UPS) DESDE EL TABLERO PRINCIPAL (TP)	Metro lineal	10	29.760	297.600	-	10	29.760	297.600	-	-	-	-	-	297.600
22.2.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE CABLE NYY 2X6 MM2 + 6 MM2 T	Metro lineal	10	13.346	133.460	-	10	13.346	133.460	-	-	-	-	-	133.460
22.2.13	PROVISI?N DE BANDEJAS RANURADAS DE 150X50 MM X 3M, PARA ALIMENTADORES EL?CTRICOS	Unidad	24	461.224	11.069.376	-	24	461.224	11.069.376	-	-	-	-	-	11.069.376
22.2.14	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BANDEJAS RANURADA DE 150X50 MM X 3 M	Unidad	24	194.120	4.658.880	-	24	194.120	4.658.880	-	-	-	-	-	4.658.880
22.3	TABLEROS EL?CTRICOS														
22.3.1	PROVISI?N DE GABINETE MET?LICO PARA 48 SB 60X50X25CM, PARA EL TABLERO PRINCIPAL	Unidad	1	10.384.440	10.384.440	-	1	10.384.440	10.384.440	-	-	-	-	-	10.384.440

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

22.3.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE GABINETE MET?LICO DE ADOSAR	Unidad	1	2.547.830	2.547.830	-	1	2.547.830	2.547.830	-	-	-	-	2.547.830
22.3.3	PROVISI?N DE TABLERO MET?LICO DE EMBUTIR DE 12 M?DULOS, CON SUS RESPECTIVOS DISYUNTORES DE CORTE Y PROTECCI?N DE CIRCUITOS - TABLERO SECCIONAL UPS	Unidad	1	523.390	523.390	-	1	523.390	523.390	-	-	-	-	523.390
22.3.4	MANO DE INSTALACI?N DE TABLERO MET?LICO DE EMBUTIR	Unidad	1	145.591	145.591	-	1	145.591	145.591	-	-	-	-	145.591
22.3.5	PROVISI?N DE TABLERO MET?LICO DE EMBUTIR DE 48 M?DULOS CON BARRA FN+T, CON SUS RESPECTIVOS DE CORTES Y PROTECCI?N DE CIRCUITOS - TABLERO SECCIONAL AYUDANT?A	Unidad	1	2.391.400	2.391.400	-	1	2.391.400	2.391.400	-	-	-	-	2.391.400
22.3.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TABLERO MET?LICO DE EMBUTIR DE 48 M?DULOS	Unidad	1	849.277	849.277	-	1	849.277	849.277	-	-	-	-	849.277
22.3.7	PROVISI?N DE TABLERO METALICE DE EMBUTIR DE 60 M?DULOS CON BARRA FN+T CON SUS RESPECTIVOS DISYUNTORES DE CORTE Y PROTECCI?N DE CIRCUITOS - TABLERO SECCIONAL GIRADURIA	Unidad	1	6.881.502	6.881.502	-	1	6.881.502	6.881.502	-	-	-	-	6.881.502
22.3.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE TABLERO MET?LICO DE EMBUTIR DE 60 MODELOS	Unidad	1	1.213.253	1.213.253	-	1	1.213.253	1.213.253	-	-	-	-	1.213.253
22.4	BOCAS EL?CTRICAS SECTOR GIRADURIA											-	-	-
22.4.1	BOCAS DE ILUMINACI?N	Unidad	56	132.015	7.392.840	-	56	132.015	7.392.840	-	-	-	-	7.392.840
22.4.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE ILUMINACI?N	Unidad	56	72.794	4.076.464	-	56	72.794	4.076.464	-	-	-	-	4.076.464
22.4.3	BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO (4 TOMAS UNIVERSALES)	Unidad	27	285.563	7.710.201	-	27	285.563	7.710.201	-	-	-	-	7.710.201
22.4.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO	Unidad	27	72.794	1.965.438	-	27	72.794	1.965.438	-	-	-	-	1.965.438
22.4.5	BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO RESPALDADO POR UPS	Unidad	1	517.668	517.668	-	1	517.668	517.668	-	-	-	-	517.668
22.4.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO RESPALDADO POR UPS	Unidad	1	145.591	145.591	-	1	145.591	145.591	-	-	-	-	145.591
22.4.7	BOCAS DE TOMA TIPO SHUKO	Unidad	3	447.642	1.342.926	-	3	447.642	1.342.926	-	-	-	-	1.342.926
22.4.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE TOMA TIPO SHUKO	Unidad	3	109.192	327.576	-	3	109.192	327.576	-	-	-	-	327.576
22.4.9	BOCA DE TERMOCALEF?N	Unidad	1	535.072	535.072	-	1	535.072	535.072	-	-	-	-	535.072
22.4.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE TERMOCALEFON	Unidad	1	109.192	109.192	-	1	109.192	109.192	-	-	-	-	109.192
22.4.11	BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE TRIF?SICOS	Unidad	7	534.838	3.743.866	-	7	534.838	3.743.866	-	-	-	-	3.743.866
22.4.12	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE TRIF?SICOS	Unidad	7	145.591	1.019.137	-	7	145.591	1.019.137	-	-	-	-	1.019.137
22.5	BOCAS EL?CTRICAS SECTOR [illegible]													
22.5.1	BOCAS DE ILUMINACI?N	Unidad	53	132.015	6.996.795	-	53	132.015	6.996.795	-	-	-	-	6.996.795
22.5.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE ILUMINACI?N	Unidad	53	72.794	3.858.082	-	53	72.794	3.858.082	-	-	-	-	3.858.082

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

22.5.3	BOCA DE ILUMINACI?N EXTERIOR	Unidad	3	241.726	725.178	-	3	241.726	725.178		-	-	-	-	725.178
22.5.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE ILUMINACI?N EXTERIOR	Unidad	3	72.794	218.382	-	3	72.794	218.382		-	-	-	-	218.382
22.5.5	BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO (4 TOMAS UNIVERSALES)	Unidad	5	285.563	1.427.815	-	5	285.563	1.427.815		-	-	-	-	1.427.815
22.5.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO	Unidad	5	72.794	363.970	-	5	72.794	363.970		-	-	-	-	363.970
22.5.7	BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO RESPALDADO POR UPS	Unidad	9	517.668	4.659.012	-	9	517.668	4.659.012		-	-	-	-	4.659.012
22.5.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE PUESTOS DE TRABAJO RESPALDADO POR UPS	Unidad	9	145.591	1.310.319	-	9	145.591	1.310.319		-	-	-	-	1.310.319
22.5.9	BOCAS DE TOMA TIPO SHUKO	Unidad	6	447.642	2.685.852	-	6	447.642	2.685.852		-	-	-	-	2.685.852
22.5.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE TOMA TIPO SHUKO	Unidad	6	109.192	655.152	-	6	109.192	655.152		-	-	-	-	655.152
22.5.11	BOCA DE TERMOCALEF?N	Unidad	2	535.072	1.070.144	-	2	535.072	1.070.144		-	-	-	-	1.070.144
22.5.12	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE TERMOCALEFON	Unidad	2	109.192	218.384	-	2	109.192	218.384		-	-	-	-	218.384
22.5.13	BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE MONOF?SICOS	Unidad	5	385.055	1.925.275	-	5	385.055	1.925.275		-	-	-	-	1.925.275
22.5.14	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE MONOF?SICOS	Unidad	5	109.192	545.960	-	5	109.192	545.960		-	-	-	-	545.960
22.5.15	BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE TRIF?SICOS	Unidad	5	534.838	2.674.190	-	5	534.838	2.674.190		-	-	-	-	2.674.190
22.5.16	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE ACONDICIONADORES DE AIRE TRIF?SICOS	Unidad	5	145.591	727.955	-	5	145.591	727.955		-	-	-	-	727.955
22.5.17	BOCA DE SECAMANOS	Unidad	2	320.884	641.768	-	2	320.884	641.768		-	-	-	-	641.768
22.5.18	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE SECAMANOS	Unidad	2	109.192	218.384	-	2	109.192	218.384		-	-	-	-	218.384
22.6	ARTEFACTOS DE ILUMINACI?N											-	-	-	-
22.6.1	PROVISI?N DE PANEL LED CUADRADO DE 60X60 CM - 48W 6500K	Unidad	102	267.043	27.238.386	-	102	267.043	27.238.386		-	-	-	-	27.238.386
22.6.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE PANEL LED CUADRADO DE 60X60 CM	Unidad	102	36.397	3.712.494	-	102	36.397	3.712.494		-	-	-	-	3.712.494
22.6.3	PROVISI?N DE PANEL LED CIRCULAR DE 18W - 4500K	Unidad	5	75.748	378.740	-	5	75.748	378.740		-	-	-	-	378.740
22.6.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE PANEL LED CIRCULAR DE 18W	Unidad	5	36.397	181.985	-	5	36.397	181.985		-	-	-	-	181.985
22.6.5	PROVISI?N DE AP ABIERTO DE 250W, INCLUYE BRAZO PARA AP DE 2"X1.5 M	Unidad	3	304.303	912.909	-	3	304.303	912.909		-	-	-	-	912.909
22.6.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE AP ABIERTO DE 250 W	Unidad	3	36.397	109.191	-	3	36.397	109.191		-	-	-	-	109.191
22.6.7	PROVISI?N DE ARTEFACTO LED TUBULAR DE 36W - 6500 K	Unidad	2	90.970	181.940	-	2	90.970	181.940		-	-	-	-	181.940
22.6.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE ARTEFACTOS LED TUBULAR DE 36 W	Unidad	2	36.397	72.794	-	2	36.397	72.794		-	-	-	-	72.794
23	INSTALACIÓN DE SEÑALES DÉBILES. INCLUYE 10 AP, PUNTOS DE RED, RACK Y 2 SWITCH	Unidad Medida Global													
23.1	PROVISI?N DE ACCESS POINT	Unidad	10	2.139.068	21.390.680	-	10	2.139.068	21.390.680		-	-	-	-	21.390.680
23.2	INSTALACI?N DE ACCESS POINT	Unidad	10	916.743	9.167.430	-	10	916.743	9.167.430		-	-	-	-	9.167.430
23.3	PROVISI?N DE PUNTOS DE RED	Unidad	60	680.478	40.828.680	-	60	680.478	40.828.680		-	-	-	-	40.828.680
23.4	INSTALACI?N DE PUNTOS DE RED	Unidad	60	291.634	17.498.040	-	60	291.634	17.498.040		-	-	-	-	17.498.040
23.5	PROVISI?N DE RACK CON SUS ACCESORIOS	Unidad	1	5.130.714	5.130.714	-	1	5.130.714	5.130.714		-	-	-	-	5.130.714
23.6	INSTALACI?N DE RACK CON SUS ACCESORIOS	Unidad	1	2.198.877	2.198.877	-	1	2.198.877	2.198.877		-	-	-	-	2.198.877
23.7	PROVISI?N DE SWITCH POE DE 48 PUERTOS	Unidad	2	5.130.714	10.261.428	-	2	5.130.714	10.261.428		-	-	-	-	10.261.428
23.8	INSTALACI?N DE SWITCH POE DE 48 PUERTOS	Unidad	2	2.198.877	4.397.754	-	2	2.198.877	4.397.754		-	-	-	-	4.397.754
24	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIO	Unidad Medida Global													

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

24.1	BOCAS DE SENSORES Y ALARMAS										-	-	-	-	-
24.1.1	BOCA DE DETECTOR DE HUMO CALOR	Unidad	26	232.888	6.055.088	-	26	232.888	6.055.088		-	-	-	-	6.055.088
24.1.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE DETECTOR DE HUMO CALOR	Unidad	26	74.208	1.929.408	-	26	74.208	1.929.408		-	-	-	-	1.929.408
24.1.3	BOCA DE DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO	Unidad	3	232.888	698.664	-	3	232.888	698.664		-	-	-	-	698.664
24.1.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO	Unidad	3	74.208	222.624	-	3	74.208	222.624		-	-	-	-	222.624
24.1.5	BOCAS DE ALARMA AUDIO VISUAL	Unidad	5	231.622	1.158.110	-	5	231.622	1.158.110		-	-	-	-	1.158.110
24.1.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE ALARMA AUDIO VISUAL	Unidad	5	74.208	371.040	-	5	74.208	371.040		-	-	-	-	371.040
24.1.7	BOCAS DE PULSADOR MANUAL	Unidad	5	231.622	1.158.110	-	5	231.622	1.158.110		-	-	-	-	1.158.110
24.1.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCAS DE PULSADOR MANUAL	Unidad	5	74.208	371.040	-	5	74.208	371.040		-	-	-	-	371.040
24.1.9	BOCA DE ILUMINACI?N DE EMERGENCIA	Unidad	19	232.888	4.424.872	-	19	232.888	4.424.872		-	-	-	-	4.424.872
24.1.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE ILUMINACI?N DE EMERGENCIA	Unidad	19	74.208	1.409.952	-	19	74.208	1.409.952		-	-	-	-	1.409.952
24.1.11	BOCA DE CARTELES DE SALIDA DE EMERGENCIA	Unidad	9	232.888	2.095.992	-	9	232.888	2.095.992		-	-	-	-	2.095.992
24.1.12	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE BOCA DE CARTELES DE SALIDA DE EMERGENCIA	Unidad	9	74.208	667.872	-	9	74.208	667.872		-	-	-	-	667.872
24.2	PROVISI?N E INSTALACI?N DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO										-	-	-	-	-
24.2.1	PROVISI?N DE DETECTOR DE HUMO/CALOR	Unidad	26	221.449	5.757.674	-	26	221.449	5.757.674		-	-	-	-	5.757.674
24.2.2	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE DETECTOR DE HUMO/CALOR	Unidad	26	37.104	964.704	-	26	37.104	964.704		-	-	-	-	964.704
24.2.3	PROVISI?N DE SENSOR TERMOVELOCIMETRICO	Unidad	3	181.273	543.819	-	3	181.273	543.819		-	-	-	-	543.819
24.2.4	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE SENSOR TERMOVELOCIMETRICO	Unidad	3	37.104	111.312	-	3	37.104	111.312		-	-	-	-	111.312
24.2.5	PROVISI?N DE ALARMA AUDIO VISUAL	Unidad	5	189.511	947.555	-	5	189.511	947.555		-	-	-	-	947.555
24.2.6	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE ALARMA AUDIOVISUAL	Unidad	5	37.104	185.520	-	5	37.104	185.520		-	-	-	-	185.520
24.2.7	PROVISI?N DE PULSADOR MANUAL	Unidad	5	325.157	1.625.785	-	5	325.157	1.625.785		-	-	-	-	1.625.785
24.2.8	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE PULSADOR MANUAL	Unidad	5	74.208	371.040	-	5	74.208	371.040		-	-	-	-	371.040
24.2.9	PROVISI?N DE ILUMINACI?N DE EMERGENCIA	Unidad	19	189.005	3.591.095	-	19	189.005	3.591.095		-	-	-	-	3.591.095
24.2.10	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE ILUMINACI?N DE EMERGENCIA	Unidad	19	37.104	704.976	-	19	37.104	704.976		-	-	-	-	704.976
24.2.11	PROVISI?N DE SE?AL?TICA CARTEL DE SALIDA	Unidad	9	194.581	1.751.229	-	9	194.581	1.751.229		-	-	-	-	1.751.229
24.2.12	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE SE?AL?TICA CARTEL DE SALIDA	Unidad	9	37.104	333.936	-	9	37.104	333.936		-	-	-	-	333.936
24.2.13	PROVISI?N DE PANEL CENTRAL DE ALARMA DSC DE ZONAS EXPANDIBLE A 32 ZONAS CON GABINETE, TRAFO, BATER?A Y ACCESORIOS	Unidad	1	1.758.237	1.758.237	-	1	1.758.237	1.758.237		-	-	-	-	1.758.237
24.2.14	MANO DE OBRA DE INSTALACI?N DE PANEL CENTRA DE ALARMA	Unidad	1	581.301	581.301	-	1	581.301	581.301		-	-	-	-	581.301
24.2.15	EXTINTOR DE 6 KG PQS CON CANASTILLA	Unidad	10	347.544	3.475.440	-	10	347.544	3.475.440		-	-	-	-	3.475.440
24.2.16	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE EXTINTOR DE 6 KG	Unidad	10	12.368	123.680	-	10	12.368	123.680		-	-	-	-	123.680
25	SEÑALÉTICAS	Unidad Medida Global													
25.1	SE?ALES INTERIORES. ADOSADO A PARED. IDENTIFICADOR DE ?REAS	Unidad	25	194.574	4.864.350	-	25	194.574	4.864.350		-	-	-	-	4.864.350
25.2	MANO DE OBRA DE COLOCACI?N DE SE?ALES INTERIORES	Unidad	25	23.558	588.950	-	25	23.558	588.950		-	-	-	-	588.950
26	JARDINERÍA														
26.1	LIMPIEZA DEL TERRENO, PROVISI?N DE ABONO Y C?SPED	Metros cuadrados	360	23.558	8.480.880	-	360	23.558	8.480.880		-	-	-	-	8.480.880

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AREA
DIRECCIÓN DE OBRAS

26.2	MANO DE OBRA DE LIMPIEZA DE TERRENO, COLOCACI?N DE ABONO Y C?SPED	Metros cuadrados	360	11.779	4.240.440		360	11.779	4.240.440		-	-	-	-	4.240.440
27	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	Unidad Medida Global													
27.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	Unidad Medida Global	1	5.802.323	5.802.323	-	1,00	5.802.323	5.802.323		-	-	-	-	5.802.323
				MONTO TOTAL CONTRACTUAL	1.432.374.350			MONTO CONTRACTUAL - ADENDA I	1.712.872.110		-	-	-	-	**797.728.869**
											0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	55,69%

MONTO DEL TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO (GS)	797.728.869

El monto total de los trabajos excluidos del contrato es de: Guaraníes setecientos noventa y siete millones, setecientos veintiocho mil, ochocientos sesenta y nueve.-

PORCENTAJE DEL MONTO TOTAL DE TRABAJOS EXCLUIDOS DEL CONTRATO	55,69%

Departamento de Fiscalización

Dirección de Obras

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
COMANDO DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN DE OBRAS
DIRECCIÓN
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864-1870"

BRIGADA LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Jefatura

Ñu Guazú, 05 de octubre de 2022.

NOTA N° : 282/2022.

OBJETO : Solicitar verificación.

AL : SEÑOR DIRECTOR DE OBRAS DE LA FUERZA AÉREA
MY AVI RONNY DYBI GODOY FERNÁNDEZ

CUARTEL GENERAL:

Tengo el agrado de dirigirme al Señor Director y por su intermedio a donde corresponda, con el objeto de solicitar la verificación de la Planilla de Computo Métrico y presupuesto modificado presentada por la firma MES INGENIERÍA, perteneciente al Contrato N° 75/22 "Reparaciones Edilicias de la Brigada Logística" con ID N° 408.229.

Este pedido se realiza con el fin de dar respuesta a la solicitud de modificación al contrato presentada por la firma MES INGENIERÍA.

Se adjunta planilla de computo métrico.

COMANDO DE LA FUERZA AÉREA BRIGADA LOGÍSTICA
Dpto. de Administración
JEFATURA

FRANCISCO A. ALFONSO GUAYUAN
MY AVI – JEFE DAF BRIG LOG