

Et. No 1657



REF : MODIFICACION DE CONTRATO

"REPOSICIÓN DE LA OFICINA SAG IMPERIAL REGIÓN DE LA ARAUCANÍA" CÓDIGO BIP : 30117609-0

B. R. M. OO. PP. IX REGION
N° Registro: 11411704
Fecha Entrada: 03.11.17
Fecha Salida:
Trámite: D. Técnica

MINISTERIO DE HACIENDA
RECIBIDO

MAT : APRUEBA CONVENIO AD REFERENDUM

DIRECCION DE ARQUITECTURA Y PARTES
CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON
20 NOV. 2017
RECEPCION
D.G.O.P. M.O.P.
"TRAMITADO"

TEMUCO, 03 de Noviembre de 2017

DEPART. JURIDICO	
DEPART. T.R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABIL.	
SUB. DEPTO. C. CENTRAL	
SUB. DEPTO. E. CUENTAS	
SUB. DEPTO. C.R.Y. Bienes	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P., U. Y T	
SUB. DEPTO. MUNICIPAL	

- El DFL N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, sistematizado y coordinado de la Ley N° 15.840 y del DFL N° 206 de 1960.
- El Decreto Supremo MOP. N° 75, de 2004 Reglamento para Contratos de Obras Públicas, en adelante "el Reglamento", y sus modificaciones.
- El Decreto Supremo MOP. N° 1.093, de 30.09.03, que aprueba el Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas y sus modificaciones.
- La Resolución N° 1.600, de 2008, de Contraloría General de la República.
- La Resolución DGOP N°258 de 09.10.2009, que aprueba Bases Administrativas para Contratos;
- Resolución. D.A. IX R. (Tr) N°09 de 17.04.2017, que Acepta y Adjudica Trato Directo a suma alzada sin reajuste;
- Presentación Contratista con fecha 29.09.2017;
- Memorándum N°98 de 02.10.2017 que solicita gestionar modificación de contrato;
- Oficio Ord. DA N° 1381 de 05.10.2017 que solicita autorización a Mandante para modificación de contrato con aumento efectivo y aumento de plazo;
- Oficio Ord. SAG N° 954 de 17.10.2017 que autoriza la modificación de contrato sin aumento efectivo y aumento de plazo;
- Análisis de Precios Unitarios.
- Especificaciones Técnicas de Obras extraordinarias.
- Programa de trabajo.
- Programación de Inversiones.
- Presupuesto Obras extraordinarias por un valor de \$78.002.401 y disminución de contrato por un valor de \$75.204.462.- con un monto efectivo de \$2.797.939.-
- Convenio de fecha 24.10.2017, en virtud del cual se pacta la presente modificación;
- Las atribuciones que confiere la Resolución DA (Ex.) N°1361 de 13.11.2014.

CONSIDERANDO:

- Que, se identificó una serie de partidas y elementos que requieren ser modificados, complementándolos o bien ejecutar bajo normativa vigente como el caso del ascensor, por lo que se solicita que se consideren algunas obras extraordinarias y modificaciones de disminución de obra, de manera de compensar las modificaciones presupuestadas y debido a esto se solicita un aumento de plazo.
- Que con fecha 24/10/2017, se firmó el Convenio Ad-Referéndum por Obras Extraordinarias y disminución con aumento efectivo y aumento de plazo.

REFRENDACION
REF. POR \$ _____
IMPUTAC. _____
ANOT. POR \$ _____
IMPUTAC. _____
DEDUC. DTO. _____



FISCALIA M.O.P. REGION DE LA ARAUCANIA
INGRESO
Fecha: 14 NOV. 2017
N°: 2664
Proceso N°:

UNIDAD TECNICA
SEREMI OO.PP IX REGION
Hora: 12,30
Fecha: 06.11.17
Registro: 11411704



1. **APRUEBASE EL ADJUNTO CONVENIO AD-REFERENDUM** de fecha **24 de Octubre de 2017**, por Aumento de Contrato por Obras Extraordinarias, Disminución de Contrato con Aumento Efectivo y Aumento de Plazo, celebrado entre el Director Regional de Arquitectura del MOP, Región de La Araucanía, representada por su Director Regional, don **RAUL ORTIZ REYES** y la empresa **SOC. CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.** Rut. **76.057.063-K** representada por don **FEDERICO ALEJANDRO RICO VAN WEEZEL**, RUT N°**13.394.412-5**, cuyo texto se transcribe a continuación:

CONVENIO AD-REFERENDUM N° 01

En la ciudad de Temuco, a **24 de Octubre de 2017** entre la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas Región de La Araucanía, representada por su Director **Don RAUL ORTIZ REYES**, Cédula de Identidad N°**9.506.844-8**, ambos con domicilio en calle Manuel Bulnes N°**897**, 10° Piso y por la otra, la empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**, Rut. **76.057.063-K**, representada por Don **FEDERICO ALEJANDRO RICO VAN WEEZEL** Cédula de Identidad N° **13.394.412-5**, ambos domiciliados en calle Condell N° **158 Victoria**, se suscribe el siguiente Convenio:

PRIMERO : ANTECEDENTES

Por Resolución DA IXR. (TR) N° **09** de fecha **17.04.2017**, fue adjudicado el contrato "**REPOSICION DE LA OFICINA SAG IMPERIAL, REGION DE LA ARAUCANIA**", por un monto de **\$ 603.275.944** y con un plazo de **180 días corridos** a la empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**

SEGUNDO : MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo al Reglamento para Contratos de Obras Públicas, se conviene modificar el contrato "**SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**", según se detalla:

- Carta de Contratista con fecha **29.09.2017** que adjunta antecedentes de modificación de contrato
- Memorándum IFO N° **98** de fecha **02.10.2017** que informa y solicita gestionar modificación de contrato con aumento efectivo, con aumento de plazo.
- Oficio DA Araucanía N° **1381** de fecha **05.10.2017**, que solicita al Mandante autorización para modificación de contrato con aumento efectivo y aumento de plazo
- Presupuesto de Oferta Actualizado.
- Especificaciones Técnicas de Obras Extraordinarias.
- Análisis de precios unitarios de Obras Extraordinarias.
- Programa de Trabajo (Carta Gantt).
- Reprogramación Financiera de la Obra.
- Oficio SAG Araucanía N°**954** de fecha **17.10.2017** que acepta las Modificaciones de Contrato con Aumento Efectivo y Aumento de Plazo.

Lo anterior modifica el monto del contrato como se indica a continuación:

a) Presupuesto Original	\$ 603.275.944.-
b) Presupuesto actual	\$ 603.275.944.-
c) Aumento de obras, hasta en un 30%	\$ 0.-
d) Aumento de obras, sobre el 30%	\$ 0.-
e) Disminución de obras	\$ 75.204.462.-
f) Obras extraordinarias	\$ 78.002.401.-
g) Valores Proformas asociados a gastos	\$ 0.-
h) Valor total del contrato	<u>\$ 606.073.883.-</u>
Aumento Efectivo del Contrato por Mayores obras	<u>\$ 2.797.939</u>



TERCERO : PROFORMAS ASOCIADOS A CAMBIOS DE SERVICIOS
No se considera.

CUARTO : PLAZO

El plazo vigente es de **180 días** con fecha de término el **18 de Noviembre de 2017** según Resolución DA IX R. (TR) N° **09** de fecha **17.04.2017**.

La presente modificación considera un aumento de plazo de **30 días corridos**, por lo que la nueva fecha de término será el día **18 de Diciembre de 2017**.-

QUINTO : REAJUSTES
No se considera.

SEXTO : MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

De acuerdo al Reglamento para Contratos de Obras Públicas, se conviene modificar el Programa de Trabajo y Programa de Inversión, que forma parte integrante del presente Convenio.

SÉPTIMO : GARANTÍAS Y POLIZAS DE SEGUROS

Conforme al art 96 del RCOP, la empresa Contratista se obliga a aumentar el monto de la Póliza matriz en **4 Unidades de Fomento**, (30.06.2016 \$26.052,07) y cuya vigencia se mantiene hasta el día **18 de Diciembre de 2019**.

Asimismo, la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ante terceros y de Contra Todo riesgo de Construcción, deberán ser endosadas en relación al nuevo monto que se conviene.

Para ello la empresa Contratista se obliga a endosar la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ante terceros por la suma de **6 Unidades de Fomento** (30.04.2017 \$30.04.2017) y extienda su vigencia hasta el **18 de Diciembre de 2018** y la Póliza de Seguro Contra Todo riesgo de Construcción por la suma **106 Unidades de Fomento** (30.04.2017 \$30.04.2017), y cuya vigencia se mantiene hasta la **Recepción Provisional de las Obras** las que se estima hasta el **18.02.2018**.

OCTAVO : RENUNCIA A INDEMNIZACIÓN

La empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**, deja expresa constancia que renuncia exclusivamente a cualquier indemnización contemplada en el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, sobre mayores gastos generales, con motivo de las modificaciones que se aprueban en el presente Convenio.

NOVENO : INTERPRETACIÓN DEL CONVENIO

Las dudas que pudieren existir en la interpretación del presente Convenio serán resueltas por el Sr. Director General de Obras Públicas, o quien lo subrogue, sin perjuicio de las atribuciones que el D.F.L. MOP N° 850 de 1997 que fija el texto actualizado de la Ley N° 15.840, confiere al Sr. Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Sr. Contralor General de la República.

DECIMO : APROBACIÓN CONVENIO

El presente Convenio se firma en cinco ejemplares.

2.- APRUÉBASE los documentos del convenio que forman parte de la presente resolución :

- Presupuesto de Modificación
- EE.TT. con Modificaciones
- A.P.U. de Modificaciones
- Carta Gantt Modificado,

PRESUPUESTOS DE LA MODIFICACIÓN: Las modificaciones contempladas en la cláusula segunda del convenio transcrito tienen el siguiente :



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
4.9	OBRAS EXTRAORDINARIAS				
4.9.1	MODIFICACION PROYECTO DE ARQUITECTURA				
4.9.1.1	REVESTIMIENTO CIELO FENOLICO 1*PISO	M2	15	\$ 53.802	\$ 807.030
4.9.1.2	CAMBIO DE V7 A CORREDERA EN OF. JEFATURA / FINANZAS	UNI	2	\$ 540.000	\$ 1.080.000
4.9.1.3	TABIQUE AC.GALVANIZADO-YESO CARTÓN AUDITORIO	M2	19	\$ 35.588	\$ 676.172
4.9.1.4	PORCELANATO 60x60 cm AUDITORIO (INCLY.DEMOLICION Y SOBRELASA)	M2	43	\$ 66.152	\$ 2.844.536
4.9.1.5	TABIQUE AC. GALVANIZADO-YESO CARTÓN COMEDOR	M2	12	\$ 45.697	\$ 548.364
4.9.1.6	PUERTA MADERA 1/2 CUERPO VIDRIADO CON MARCO COMEDOR	UNI	1	\$ 214.394	\$ 214.394
4.9.1.7	MUEBLES CUBIERTA POSTFORMADA COMEDOR	ML	5	\$ 247.706	\$ 1.238.530
4.9.2	MODIFICACIÓN CAJA ASCENSOR				
4.9.2.1	RETIRO Y REINSTALACION PASARELA	GL	1	\$ 68.554	\$ 68.554
4.9.2.2	REUBICACION EQUIPO CLIMA EN CUBIERTA	GL	1	\$ 432.615	\$ 432.615
4.9.2.3	RETIRO Y REINSTALACION DE CIELO KITCHENETE	GL	1	\$ 196.022	\$ 196.022
4.9.2.4	DEMOLICION HORMIGON MURO Y LOSA EXISTENTE	GL	1	\$ 881.686	\$ 881.686
4.9.2.5	RE-ESTRUCTURACION CAJA ASCENSOR (+ 60 CM)				
4.9.2.5.1	ENFIERRADURA NUEVO MURO-LOSA H.A	KG	292	\$ 2.655	\$ 775.260
4.9.2.5.2	MOLDAJE NUEVO MURO-LOSA H.A	M2	20	\$ 30.426	\$ 608.520
4.9.2.5.3	HORMIGON NUEVO MURO-LOSA H.A	M3	2	\$ 228.919	\$ 457.838
4.9.2.5.4	IMPERMEABILIZACION NUEVO MURO-LOSA	M2	20	\$ 7.633	\$ 152.660
4.9.2.6	RE-ESTRUCTURACION CERCHAS CUBIERTA				
4.9.2.6.1	ADECUACION CERCHA EXISTENTE	GL	1	\$ 886.546	\$ 886.546
4.9.2.6.2	RE-INSTALACION ENCAMISADO Y BARRERA HIDRICA	GL	1	\$ 253.924	\$ 253.924
4.9.2.6.3	RETIRO Y REINSTALACION HOJALATERIA Y CUBIERTA	GL	1	\$ 774.851	\$ 774.851
4.9.2.7	EVACUACION EMERGENCIA FOSO				
4.9.2.7.1	BOMBA FOSO ASCENSOR	UN	1	\$ 391.864	\$ 391.864
4.9.2.7.2	DRENAJE EV. AGUA FOSO	GL	1	\$ 280.998	\$ 280.998
4.9.2.8	ELEVADOR EDM- 630 (PUERTAS AUTOMATICAS)	UN	1	\$ 23.293.005	\$ 23.293.005
4.9.3	MODIFICACION OBRAS EXTERIORES				
4.9.3.1	ESMALTE SINTETICO EST. METALICA ESTACIONAMIENTOS	M2	166	\$ 11.866	\$ 1.969.756
4.9.3.2	REVESTIMIENTO PORCELANATO FACHADA 1* NIVEL	M2	75	\$ 54.798	\$ 4.109.850
4.9.3.3	DESINTALACIÓN ESTRUCTURA SOPORTE QUIEBRAVISTA FACHADA PONIENTE	GL	1	\$ 249.410	\$ 249.410
4.9.3.4	PAVIMENTO BALDOSA ACCESO	M2	75	\$ 37.584	\$ 2.818.800
4.9.4	MODIFICACION INSTALACIONES				
4.9.4.1	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SALA DE INFORMATICA	UN	1	\$ 977.568	\$ 977.568
4.9.4.2	MODIFICACIONES I.ELECTRICAS Y CORRIENTES DEBILES				
4.9.4.2.1	ARRANQUE PARA EQUIPO CLIMA SALA TECNICA	un	1	\$ 314.921	\$ 314.921
4.9.4.2.2	ARRANQUE PARA VIDEOS SALA AUDITORIO	un	2	\$ 181.562	\$ 363.124
4.9.4.2.3	NUEVOS CENTROS DE DATOS EN AUDITORIO	un	7	\$ 119.970	\$ 839.790
4.9.4.2.4	NUEVOS CENTROS DE ENCHUFE EN AUDITORIO	un	6	\$ 119.970	\$ 719.820
4.9.4.2.5	NUEVOS CENTROS DE ENCH. COMPUTACION AUDITORIO	un	6	\$ 149.963	\$ 899.778
4.9.4.2.6	ARRANQUE PARA KITCHENETE Y REFRIGERADOR	un	2	\$ 195.219	\$ 390.438
4.9.4.2.7	MODIFICACION DE CENTRO DE ALUMBRADO EN 1* PISO	un	17	\$ 25.930	\$ 440.810
4.9.4.2.8	EQUIPO LED PASILLOS	un	20	\$ 91.718	\$ 1.834.360
4.9.4.2.9	EQUIPOS LED PASILLO CON KIT EMERGENCIA	un	16	\$ 91.718	\$ 1.467.488
4.9.4.2.10	ARRANQUE UPS 2*NIVEL	un	1	\$ 881.886	\$ 881.886



4.9.4.2.11	PROVISION E INSTALACION UPS 10 kVA 1° Y 2° PISO	un	2	\$ 5.203.534	\$ 10.407.068
				TOTAL NETO	\$ 65.548.236
				IVA 19%	\$ 12.454.165
				TOTAL OBRAS EXTRAORDINARIAS	\$ 78.002.401

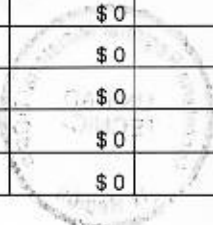
DISMINUCIONES DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3.2.1	PLACAS FIBROCEMENTO COLOR INCORPORADO	M2	115	\$ 80.999	\$ 9.314.885
3.3.3.2	MADERA AGLOMERADA (TABIQUE ACÚSTICO)	M2	12	\$ 327.352	\$ 3.928.224
3.4.2	CIELO MODULAR DE FIBRA MINERAL	M2	13	\$ 24.050	\$ 312.650
3.6.2	ALFOMBRA ALTO TRAFICO EN PALMETAS	M2	43	\$ 32.180	\$ 1.383.740
3.14.2	CORTINAS ROLLER	M2	13	\$ 92.548	\$ 1.203.124
3.15.1	QUIEBRAVISTAS	M2	25	\$ 249.554	\$ 6.238.850
3.16.5	PINTURA INTUMESCENTE F-60	M2	230	\$ 13.063	\$ 3.004.490
3.20.5	ELEVADOR (ED-501) (PUERTAS SEMI-AUTOMATICAS)	UN	1	\$ 14.808.478	\$ 14.808.478
3.23.1	MESON DE DESCONCHE MURAL	UN	1	\$ 424.863	\$ 424.863
3.23.2	MESON DE TRABAJO MURAL	UN	2	\$ 371.305	\$ 742.610
3.23.3	BASURERO CON TAPAS	UN	1	\$ 103.514	\$ 103.514
3.24.1.5	ESTABLECIMIENTO DE ESPECIES				
3.24.1.5.1	EXCAVACIONES PARA ESPECIES VEGETALES	M3	15	\$ 10.069	\$ 151.035
3.24.1.5.2	ARBOLES	UN	5	\$ 44.788	\$ 223.940
3.24.1.5.3	ARBUSTOS Y HERBACEAS	UN	142	\$ 15.974	\$ 2.268.308
3.24.1.5.4	ENREDADERAS	UN	8	\$ 12.881	\$ 103.048
3.24.1.7	MURO JARDINERAS	ML	14	\$ 59.263	\$ 829.682
3.24.1.8	BANCAS	UN	4	\$ 361.313	\$ 1.445.252
4.5.2	UPS 6,00kVA / 4,80 Kw				
4.5.2.1	Características de las UPS, 6,0kVA / 4,80kW / 220V. / 50Hz (Pruebas y Puesta en Marcha)	UN	1	\$ 9.573.808	\$ 9.573.808
4.5.7.22	Data Show marca Sony Modelo VPL DX 125	UN	1	\$ 881.030	\$ 881.030
4.5.7.23	Telón para Data Show	UN	1	\$ 315.516	\$ 315.516
4.5.8.3	MONITOR LCD 22"	UN	1	\$ 509.364	\$ 509.364
4.5.11.8	L7 - Downlight Konic con Reflector Metalizado 2x26W. - Modelo Konic - Marca LAMP	UN	20	\$ 57.371	\$ 1.147.420
4.5.11.9	L8 - Downlight Konic con Reflector Metalizado 2x26W. - Modelo Konic - Marca LAMP + Kit de Emerg.	UN	16	\$ 58.335	\$ 933.360
4.8.7	PAVIMENTOS DE BALDOSA				
4.8.7.1	RUSTICA ADOQUIN 16 PANES	M2	81	\$ 30.220	\$ 2.447.820
4.8.7.2	CAPRICHOS	M2	24	\$ 37.584	\$ 902.016
				TOTAL NETO	\$ 63.197.027
				IVA 19%	\$ 12.007.435
				TOTAL DISMINUCIONES DE OBRA	\$ 75.204.462



PRESUPUESTO MODIFICADO

ITEM	PARTIDAS DE LA OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	A.P.U.	TOTAL
0.	GENERALIDADES				
0.1	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:		Incluido en GG		
0.2	PROFESIONALES PROYECTISTAS		Incluido en GG		
0.3	REFERENCIAS		Incluido en GG		
0.4	CONCORDANCIA		Incluido en GG		
0.5	MATERIALES		Incluido en GG		
0.6	GASTOS GENERALES				
0.6.1.1	GASTOS VARIOS		Incluido en GG		
0.6.1.2	FOTOGRAFÍAS DE LA OBRA		Incluido en GG		
0.6.1.3	GEORREFERENCIA MEDIANTE GPS		Incluido en GG		
0.6.1.4	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENCIÓN Y MARCHA BLANCA		Incluido en GG		
0.6.1.5	PROYECTOS DE INSTALACIONES Y URBANIZACIONES		Incluido en GG		
1.	INSTALACION DE FAENAS Y TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES DE FAENAS		Incluido en GG		
1.2	LETRERO DE OBRA		Incluido en GG		
1.3	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		Incluido en GG		
1.3.1	RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		Incluido en GG		
1.3.2	ASEO DE LA OBRA		Incluido en GG		
1.4	TRAZADOS Y NIVELES		Incluido en GG		
1.5	ENTREGA FINAL		Incluido en GG		
1.6	MONITOREO				
1.6.1	VISITAS DE MONITOREO		Incluido en GG		
1.6.2	DOCUMENTACIÓN A MANTENER EN LA OBRA		Incluido en GG		
2.	OBRA GRUESA				
2.1	DEMOLICIONES Y/O DESARME				
2.1.1	DEMOLICIONES Y EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS	M3	36	\$ 20.861	\$ 750.996
2.1.2	DESARME	M2	1	\$ 416.414	\$ 416.414
2.1.3	DESTRONQUE	GL	0	\$ 0	\$ 0
2.1.4	RELLENO DE POZOS	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.2.1	REBAJE Y EMPAREJAMIENTO	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.2.2	EXCAVACIONES	M3	12	\$ 10.069	\$ 120.828
2.2.3	RELLENOS	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.2.4	MEJORAMIENTO DE SUELO CON ESTABILIZADO	M3	1	\$ 17.554	\$ 17.554
2.2.5	CAMA DE RIPIO 10CM	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.3	HORMIGÓN SIMPLE				
2.3.1	EMPLANTILLADO	M3	1	\$ 79.716	\$ 79.716
2.3.2	HORMIGÓN SIMPLE EN FUNDACIONES	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.3.3	GRADAS	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.4	HORMIGÓN ARMADO				
2.4.1	HORMIGÓN				
2.4.1.1	FUNDACIONES	M3	7	\$ 124.186	\$ 869.302
2.4.1.2	SOBRECIMENTOS	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.4.1.3	RADIER	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.4.1.4	MUROS, TABIQUES, PILARES Y MACHONES	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.4.1.5	VIGAS, CADENAS, DINTELES Y ALFÉIZARES	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.4.1.6	LOSAS Y LOSETAS	M3	0	\$ 0	\$ 0



2.4.1.7	ESCALERAS	M3	0	\$ 0	\$ 0
2.4.2	ARMADURAS DE ACERO				
2.4.2.1	FUNDACIONES	KG	299	\$ 1.715	\$ 512.785
2.4.2.2	MUROS, TABIQUES, PILARES Y MACHONES	KG	0	\$ 0	\$ 0
2.4.2.3	VIGAS, CADENAS, DINTELES Y ALFÉIZARES	KG	0	\$ 0	\$ 0
2.4.2.4	LOSAS Y LOSETAS	KG	0	\$ 0	\$ 0
2.4.2.5	ESCALERAS	KG	0	\$ 0	\$ 0
2.4.3	ADITIVOS PARA HORMIGONES				
2.4.3.1	ADITIVO HIDRÓFUGO	LT	0	\$ 0	\$ 0
2.5	MOLDAJES	M2	34	\$ 11.950	\$ 406.300
2.6	TABIQUERIAS				
2.6.1	DE ALBAÑILERIA				
2.6.1.1	LADRILLO CERAMICO Prensado de 7,1CM TBC	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.6.2	TABIQUE ACERO GALVANIZADO				
2.6.2.1	TABIQUE TIPO METALCON TM	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.7	ESTRUCTURAS DE ACERO				
2.7.1	ESTRUCTURA DE ACERO A42-27 ES				
2.7.1.1	ESTRUCTURA TECHUMBRE EDIFICIO	KG	0	\$ 0	\$ 0
2.7.1.2	ESTRUCTURA TECHUMBRE ESTACIONAMIENTOS	KG	2.871	\$ 3.051	\$ 8.759.421
2.7.1.3	ESTRUCTURA SOPORTE QUIEBRASOLES	KG	76	\$ 2.560	\$ 194.560
2.7.2	ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO				
2.7.2.1	ESTRUCTURA SOPORTE EQUIPOS DE CLIMATIZACION	KG	50	\$ 3.072	\$ 153.600
2.7.2.2	ESTRUCTURA PASARELAS EN CUBIERTA	KG	755	\$ 14.595	\$ 11.019.225
2.7.2.3	ESTRUCTURA SOPORTE CIELO	M2	60	\$ 10.673	\$ 640.380
2.7.2.4	ESCALINES	UN	36	\$ 11.413	\$ 410.868
2.8	ENCAMISADO	M2	18	\$ 10.722	\$ 192.996
2.9	BARRERAS HÍDRICAS				
2.9.1	MICROFIBRA DE POLIETILENO	M2	20	\$ 1.908	\$ 38.160
2.9.2	POLIETILENO BAJO RADIER	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.9.3	IMPERMEABILIZACION LOSAS	M2	0	\$ 0	\$ 0
2.9.4	IMPERMEABILIZACION RASGOS DE VENTANAS	M2	101	\$ 7.633	\$ 770.933
2.9.5	IMPERMEABILIZACIÓN BAJO PAVIMENTOS	M2	49	\$ 12.557	\$ 615.293
2.10	CUBIERTA				
2.10.1	PLANCHAS PERFIL PV4	M2	92	\$ 19.987	\$ 1.838.804
2.10.2	PLANCHA PERFIL ACRILIT	M2	39	\$ 22.248	\$ 867.672
2.10.3	PLANCHAS PERFIL A-2	M2	18	\$ 34.833	\$ 626.994
2.11	HOJALATERÍAS				
2.11.1	CABALLETES Y LIMATESAS	ML	47	\$ 8.178	\$ 384.366
2.11.2	CANALES	ML	39	\$ 13.577	\$ 529.503
2.11.3	BAJADAS	ML	42	\$ 10.588	\$ 444.696
2.11.4	FORROS F	ML	270	\$ 7.103	\$ 1.917.810
2.11.5	SALIDA VENTILACIONES V	UN	5	\$ 23.298	\$ 116.490
3.	TERMINACIONES				
3.1	AISLACIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS				
3.1.1	DE LANA MINERAL EN COLCHONETA	M2	35	\$ 13.491	\$ 472.185
3.1.2	POLIESTIRENO EXPANDIDO 100mm	M2	0	\$ 0	\$ 0
3.1.3	DE POLIESTIRENO EXPANDIDO 50MM SISTEMA PROFINISH	M2	307	\$ 37.639	\$ 11.555.173
3.1.4	DE POLIESTIRENO EXPANDIDO 50MM	M2	10	\$ 7.866	\$ 78.660
3.1.5	POLIESTIRENO EXPANDIDO Y YESO CARTÓN	M2	54	\$ 19.543	\$ 1.055.322
3.2	REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES				
3.2.1	PLACAS FIBROCEMENTO COLOR INCORPORADO	M2		\$ 80.999	\$ 0,00
3.2.2	PASTA TEXTURIZADA	M2	318	\$ 10.432	\$ 3.317.376



3.3	REVESTIMIENTOS MUROS INTERIORES				
3.3.1	EMPASTE	M2	90	\$ 5.423	\$ 488.070
3.3.2	CERAMICO	M2	185	\$ 17.215	\$ 3.184.775
3.3.3	MADERA AGLOMERADA Y YESO CARTON				
3.3.3.1	YESO CARTON	M2	9	\$ 18.654	\$ 167.886
3.3.3.2	MADERA AGLOMERADA	M2	13	\$ 327.352	\$ 4.255.576,00
3.4	CIELOS				
3.4.1	DE YESO CARTÓN				
3.4.1.1	TIPO RH	M2	20	\$ 16.705	\$ 334.100
3.4.1.2	TIPO RF	M2	25	\$ 18.349	\$ 458.725
3.4.2	CIELO MODULAR DE FIBRA MINERAL	M2	182	\$ 24.050	\$ 4.377.100,00
3.4.3	CIELO MODULAR DECORATIVO DE MADERA	M2	50	\$ 174.385	\$ 8.719.250
3.4.4	EMPASTE	M2	68	\$ 5.423	\$ 368.764
3.4.5	CIELO TABLERO CONTRACHAPADO	M2	103	\$ 39.511	\$ 4.069.633
3.5	COMPLEMENTOS DE REVESTIMIENTOS Y CIELOS				
3.5.1	CAJONES FALSOS	ML	0	\$ 0	\$ 0
3.5.2	SOBREMARCOS DE MADERA	ML	89	\$ 25.614	\$ 2.279.646
3.6	PAVIMENTOS INTERIORES				
3.6.1	PORCELANATO				
3.6.1.1	PORCELANATO 60 X 60 CM	M2	439	\$ 23.856	\$ 10.472.784
3.6.2	ALFOMBRA ALTO TRAFICO EN PALMETAS	M2	0	\$ 32.180	\$ 0,00
3.6.3	COMPLEMENTOS DE PAVIMENTOS				
3.6.3.1	GUARDAPOLVOS PORCELANATO	ML	297	\$ 6.024	\$ 1.789.128
3.7	PUERTAS				
3.7.1	MARCOS				
3.7.1.1	DE ALUMINIO	UN	34	\$ 88.961	\$ 3.024.674
3.7.1.2	DE ACERO	UN	1	\$ 90.741	\$ 90.741
3.7.1.3	DE PVC	UN	3	\$ 90.205	\$ 270.615
3.7.1.4	DE CORTINA ACERO MICROPERFORADO	M2	12	\$ 76.735	\$ 920.820
3.7.2	HOJAS DE ABATIR				
3.7.2.1	PLACA ESTÁNDAR P DE BASTIDOR DE ACERO Y PLANCHA MICROPERFORADA	UN	34	\$ 94.329	\$ 3.207.186
3.7.2.2	PACM	UN	1	\$ 439.495	\$ 439.495
3.7.2.3	PUERTA CRISTAL TEMPLADO PP	UN	2	1.317.829	\$ 2.635.658
3.7.2.4	PUERTA CRISTAL TERMAPANEL PV	UN	3	\$ 563.494	\$ 1.690.482
3.8	CERRAJERÍA, QUINCALLERÍA Y ACCESORIOS				
3.8.1	CERRADURAS				
3.8.1.1	ACCESO PRINCIPAL PP1	UN	2	\$ 416.815	\$ 833.630
3.8.1.2	BAÑOS, KITCHENETTE 2	UN	6	\$ 60.333	\$ 361.998
3.8.1.3	INFORMATICA, BODEGAS, ARCHIVO, SALA ASEO	UN	7	\$ 56.705	\$ 396.935
3.8.1.4	OFICINAS, LABORATORIOS, CASINO, AUDITORIO	UN	20	\$ 56.705	\$ 1.134.100
3.8.1.5	SALIDA PASILLO HACIA PATIOS	UN	3	\$ 277.377	\$ 832.131
3.8.1.6	SALA GRUPO ELECTROGENO, BODEGA GENERAL 1 Y 2	UN	3	\$ 52.835	\$ 158.505
3.8.1.7	ACCESO VEHICULAR CIERRO INTERNO	UN	1	\$ 77.806	\$ 77.806
3.8.2	TOPES DE PORTONES	UN	1	\$ 66.881	\$ 66.881
3.8.3	PORTACANDADOS	UN	2	\$ 28.721	\$ 57.442
3.8.4	ESPAÑOLETAS	UN	2	\$ 47.479	\$ 94.958
3.9	VENTILACIONES	GL	1	\$ 316.260	\$ 316.260
3.10	VENTANAS				
3.10.1	PVC	M2	144	\$ 114.407	\$ 16.474.608
3.11	TABIQUES VIDRIADOS INTERIORES TV	M2	82	\$ 53.966	\$ 4.425.212
3.12	FILM EMPAVONADO	M2	51	\$ 13.419	\$ 684.369



3.13	VIDRIOS Y CRISTALES				
3.13.1	TRANSPARENTES	M2	144	\$ 26.780	\$ 3.856.320
3.13.2	CRISTAL 6MM	M2	82	\$ 20.086	\$ 1.647.052
3.14	CORTINAS				
3.14.1	CORTINAS BLACK OUT	M2	10	\$ 59.744	\$ 597.440
3.14.2	CORTINAS ROLLER	M2	18	\$ 92.548	\$ 1.665.864,00
3.15	CARPINTERIAS METALICAS				
3.15.1	QUIEBRAVISTAS	M2	0	\$ 249.554	\$ 0,00
3.15.2	BARANDA DE CRISTAL TEMPLADO EN ESCALERAS	ML	13	\$ 368.145	\$ 4.785.885
3.15.3	DIVISIONES Y PUERTAS DE WC, PUERTAS DUCHAS TB	M2	17	\$ 124.656	\$ 2.119.152
3.16	PINTURAS				
3.16.1	ESMALTE AL AGUA				
3.16.1.1	SOBRE PLACA YESO CARTON	M2	441	\$ 9.569	\$ 4.219.929
3.16.1.2	SOBRE MUROS Y LOSAS CON EMPASTE	M2	1.220	\$ 9.569	\$ 11.674.180
3.16.2	ESMALTE SOBRE ACERO	M2	284	\$ 11.866	\$ 3.369.944
3.16.3	ESMALTE SINTETICO PARA MADERAS	M2	107	\$ 8.265	\$ 884.355
3.16.4	PINTURA EPOXICA	M2	77	\$ 9.354	\$ 720.258
3.16.5	PINTURA INTUMESCENTE F-60	M2	0	\$ 13.063	\$ 0,00
3.17	MUEBLES ESTANTES Y CARPINTERIAS ESPECIALES				
3.17.1	MUEBLES				
3.17.1.1	MUEBLE M1 ATENCION PUBLICO SECRETARIA	UN	1	\$ 883.842	\$ 883.842
3.17.1.2	MUEBLE M2 ALTO, APOYO OFICINA	UN	31	\$ 115.886	\$ 3.592.466
3.17.1.3	MUEBLE M3 BAJO, APOYO OFICINA	UN	6	\$ 117.225	\$ 703.350
3.17.1.4	MUEBLE M4 Y M5 LABORATORIOS	UN	6	\$ 970.873	\$ 5.825.238
3.17.1.5	MUEBLE M6 KITCHENETTE	UN	1	\$ 194.884	\$ 194.884
3.17.1.6	MUEBLE M7, APOYO OFICINA	UN	18	\$ 162.750	\$ 2.929.500
3.17.2	ESTANTES	ML	25	\$ 198.299	\$ 4.957.475
3.17.3	CARPINTERIAS ESPECIALES				
3.17.3.1	SOPORTE TV	UN	2	\$ 42.244	\$ 84.488
3.17.3.2	LOCKERS	UN	2	\$ 241.011	\$ 482.022
3.17.3.3	BANQUETAS MOVILES	UN	4	\$ 161.183	\$ 644.732
3.18	ACCESORIOS DE BAÑO				
3.18.1	BARRAS DE APOYO MINUSVALIDOS	UN	2	\$ 81.502	\$ 163.004
3.18.2	JABONERA	UN	2	\$ 21.704	\$ 43.408
3.18.3	DISPENSADOR DE JABON	UN	8	\$ 37.370	\$ 298.960
3.18.4	PERCHAS	UN	6	\$ 16.282	\$ 97.692
3.18.5	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	UN	6	\$ 63.814	\$ 382.884
3.18.6	DISPENSADOR DE TOALLA	UN	8	\$ 93.271	\$ 746.168
3.18.7	ESPEJOS				
3.18.7.1	ESPEJOS LAVAMANOS	UN	4	\$ 59.905	\$ 239.620
3.18.7.2	ESPEJOS CONCAVOS	UN	1	\$ 99.404	\$ 99.404
3.18.8	SECADOR DE MANOS	UN	4	\$ 170.716	\$ 682.864
3.19	EXTINTOR INCENDIO	UN	10	\$ 53.049	\$ 530.490
3.20	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
3.20.1	ASTA DE BANDERA	UN	1	\$ 590.309	\$ 590.309
3.20.2	CIERROS EXTERIORES				
3.20.2.1	REJAS DE CIERRO	ML	19	\$ 149.296	\$ 2.836.624
3.20.2.2	CIERROS DE ALBAÑILERIA REFORZADA				
3.20.2.2.1	FUNDACIONES				
3.20.2.2.1.1	CIMENTOS	M3	10	\$ 121.093	\$ 1.210.930
3.20.2.2.1.2	SOBRECIMENTOS	M3	2	\$ 121.093	\$ 242.186

3.20.2.2.2	ALBAÑILERIA DE LADRILLOS	M2	85	\$ 25.349	\$ 2.154.665
3.20.2.2.3	REFUERZOS HORMIGON ARMADO				
3.20.2.2.3.1	HORMIGON	M3	3	\$ 124.186	\$ 372.558
3.20.2.2.3.2	ENFIERRADURA	KG	985	\$ 1.715	\$ 1.689.275
3.20.2.2.3.3	MOLDAJES	M2	110	\$ 11.950	\$ 1.314.500
3.20.2.2.3.4	ESTUCOS	M2	326	\$ 12.504	\$ 4.076.304
3.20.2.2.3.5	PINTURAS	M2	344	\$ 6.742	\$ 2.319.248
3.20.3	NICHOS BALONES DE GAS		Incluido en Proyecto Gas		
3.20.4	CLOSET TABLERO ELECTRICO	UN	1	\$ 619.973	\$ 619.973
3.20.5	ELEVADOR	UN	0	\$ 14.808.478	\$ 0,00
3.21	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.21.1	LAVADEROS				
3.21.1.1	LAVADEROS 2 TAZAS 160X60X85	UN	1	\$ 625.424	\$ 625.424
3.21.1.2	LAVADERO 1 TAZA 1 SECADOR 80X43.5	UN	2	\$ 447.062	\$ 894.124
3.21.1.3	LAVACOPAS	UN	1	\$ 420.283	\$ 420.283
3.21.2	LAVAMANOS Y VANITORIOS				
3.21.2.1	LAVAMANOS CON PEDESTAL	UN	3	\$ 219.276	\$ 657.828
3.21.2.2	LAVAMANOS DISCAPACITADOS	UN	1	\$ 244.582	\$ 244.58
3.21.3	INODOROS				
3.21.3.1	WC CON ESTANQUE	UN	6	\$ 152.172	\$ 913.032
3.21.4	RECEPTACULO DUCHA				
3.21.4.1	RECEPTACULO ACERO ESMALTADO	UN	2	\$ 187.855	\$ 375.710
3.22	ARTEFACTOS DE COCINA				
3.22.1	CAMPANA MURAL	UN	1	\$ 854.385	\$ 854.385
3.23	MUEBLES DE COCINA Y AUTOSERVICIO				
3.23.1	MESON DE DESCONCHE MURAL	UN	0	\$ 424.863	\$ 0,00
3.23.2	MESON DE TRABAJO MURAL	UN	0	\$ 371.305	\$ 0,00
3.23.3	BASURERO CON TAPAS	UN	0	\$ 103.514	\$ 0,00
3.24	PAISAJISMO				
3.24.1.1	GENERALIDADES		NO APLICA		
3.24.1.2	DISEÑO CONCEPTUAL Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES		NO APLICA		
3.24.1.3	SELECCIÓN Y PROVISION DE ESPECIES VEGETALES		NO APLICA		
3.24.1.3.1	ESPECIES VEGETALES SELECCIONADAS		NO APLICA		
3.24.1.4	PARTIDAS EJECUCION PROYECTO PAISAJISMO				
3.24.1.4.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA	M3	28	\$ 10.069	\$ 281.932
3.24.1.4.2	INSTALACION DE PAVIMENTOS				
3.24.1.4.2.1	RUSTICA ADOQUIN 16 PANES		Incluida Item 4.8.7.1		
3.24.1.4.2.2	CAPRICHOS		Incluida Item 4.8.7.2		
3.24.1.4.2.3	PREPARACION DE SUELOS	M2	75	\$ 9.440	\$ 708.000
3.24.1.4.2.4	RETIRO DE ESCOMBROS	M3	22	\$ 19.790	\$ 435.380
3.24.1.5	ESTABLECIMIENTO DE ESPECIES				
3.24.1.5.1	EXCAVACIONES PARA ESPECIES VEGETALES	M3	0	\$ 10.069	\$ 0,00
3.24.1.5.2	ARBOLES	UN	0	\$ 44.788	\$ 0,00
3.24.1.5.3	ARBUSTOS Y HERBACEAS	UN	0	\$ 15.974	\$ 0,00
3.24.1.5.4	ENREDADERAS	UN	0	\$ 12.881	\$ 0,00
3.24.1.5.5	PASTO (INSTALACION DE PALMETAS O SIEMBRAS)	M2	32	\$ 9.132	\$ 292.224
3.24.1.5.6	RIEGO LUEGO DE PLANTACION		NO APLICA		
3.24.1.6	BASE INSTALACION BANDERA-ASTA	UN	1	\$ 291.487	\$ 291.487
3.24.1.7	MURO JARDINERAS	ML	0	\$ 59.263	\$ 0,00
3.24.1.8	BANCAS	UN	0	\$ 361.313	\$ 0,00
3.24.1.9	BOLONES	M3	5	\$ 16.496	\$ 82.480

3.24.1.10	SOLERILLAS	ML	8	\$ 8.959	\$ 71.672
3.24.1.11	OTRAS CONSIDERACIONES				
3.24.2	RIEGO TECNIFICADO				
3.24.2.1	INTRODUCCION				
3.24.2.2	CALCULO HIDRAULICO				
3.24.2.3	CRITERIO DE RIEGO				
3.24.2.4	CONSIDERACIONES				
3.24.2.5	DE LA PROVISION DE LOS MATERIALES				
3.24.2.6	DE LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS				
3.24.2.7	INSTALACION Y MATERIALES				
3.24.2.7.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA	M3	20	\$ 10.069	\$ 201.380
3.24.2.7.2	TRAZADOS	ML	100	\$ 2.868	\$ 286.800
3.24.2.7.3	TENDIDOS	ML	50	\$ 8.966	\$ 448.300
3.24.2.7.4	SISTEMA DE IRRIGACION	ML	50	\$ 13.652	\$ 682.600
3.24.2.7.6	PRUEBAS DE INSTALACION	UN	1	\$ 207.029	\$ 207.029
3.24.2.7.7	TIEMPOS DE RIEGO	UN	1	\$ 742.609	\$ 742.609
3.25	SEÑALETICA				
3.25.1	LETRERO PARA RECINTOS Y NORMATIVOS	UN	46	\$ 42.058	\$ 1.934.668
3.25.2	NUMERACION DE CALLE	UN	1	\$ 267.281	\$ 267.281
3.26	ANEXOS INFORMES DE ARQUITECTURA				
3.26.1	SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIO		NO APLICA		
3.26.2	MEDIDAS PARA FACILITAR ACCESO A RECINTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		NO APLICA		
3.27	ASEO Y ENTREGA				
3.27.1	OBRA CONCLUIDA	UN	1	\$ 926.554	\$ 926.554
4	INSTALACIONES				
4.1	INSTALACION AGUA POTABLE				
4.1.1	GENERALIDADES				
4.1.1.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
4.1.1.1.1	EXCAVACIONES	M3	15	\$ 10.069	\$ 151.035
4.1.1.1.2	RELLENOS Y COMPACTACION	M3	15	\$ 14.742	\$ 221.130
4.1.1.1.3	RETIRO DE EXCEDENTES	M3	5	\$ 11.756	\$ 58.780
4.1.2.1.0	GENERALIDADES				
4.1.2.1.1	EMPALME RED PUBLICA	GL	1	\$ 2.335.399	\$ 2.335.399
4.1.2.2	CAÑERIA DE COBRE TIPO L				
4.1.2.2.0	GENERALIDADES				
4.1.2.2.1	CAÑERIAS Cu=50 mm	ML	11	\$ 28.948	\$ 318.428
4.1.2.2.2	CAÑERIAS Cu=38 mm	ML	3	\$ 22.655	\$ 67.965
4.1.2.2.3	CAÑERIAS Cu=32 mm	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.1.2.2.4	CAÑERIAS Cu=25 mm	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.1.2.2.5	CAÑERIAS Cu=19 mm	ML	12	\$ 15.559	\$ 186.708
4.1.2.2.6	CAÑERIAS Cu=13 mm	ML	5	\$ 13.684	\$ 68.420
4.1.2.2.7	CAÑERIAS Cu=19 mm TERMO AISLADAS TIPO MADECO	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.1.2.2.8	CAÑERIAS Cu=13mm TERMO AISLADAS TIPO MADECO	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.1.3.1	VALVULAS				
4.1.3.1.0	GENERALIDADES				
4.1.3.1.1	LLAVES DE PASO D= 38 mm	UN	2	\$ 34.639	\$ 69.278
4.1.3.1.2	LLAVES DE PASO D= 32 mm	UN	4	\$ 25.266	\$ 101.064
4.1.3.1.3	LLAVES DE PASO D= 25mm	UN	8	\$ 25.266	\$ 202.128
4.1.3.1.4	LLAVES DE PASO D= 20mm	UN	8	\$ 23.258	\$ 186.064
4.1.3.1.5	LLAVES DE PASO D= 13mm	UN	7	\$ 19.241	\$ 134.687
4.1.3.1.6	LLAVES DE JARDIN D=13mm	UN	5	\$ 17.902	\$ 89.510



4.1.3.1.7	SOPORTE DE TUBERIAS	UN	20	\$ 5.292	\$ 105.840
4.1.3.1.8	Aislación	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.1.3.2	Red de Incendio				
4.1.3.2.1	Red humeda	UN	4	\$ 251.857	\$ 1.007.428
4.1.3.2.2	Gabinete Mural	UN	4	\$ 81.997	\$ 327.988
4.1.4	Instalación de Artefactos	UN	18	\$ 46.700	\$ 840.600
4.1.5	MAP y Nicho Medidor	UN	1	\$ 633.859	\$ 633.859
4.2	INSTALACION ALCANTARILLADO				
4.2.1	GENERALIDADES				
4.2.1.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
4.2.1.1.1	EXCAVACIONES	M3	95	\$ 10.069	\$ 956.555
4.2.1.1.2	RELLENOS Y COMPACTACION	M3	16	\$ 15.947	\$ 255.152
4.2.1.1.3	RETIRO DE EXCEDENTES	M3	79	\$ 12.827	\$ 1.013.333
4.2.2.1	CAÑERIAS PVC				
4.2.2.1.1	CAÑERIAS P.V.C C-6 D=160mm	ML	9	\$ 10.305	\$ 92.745
4.2.2.1.2	CAÑERIAS P.V.C C-6 D=110mm	ML	70	\$ 8.162	\$ 571.340
4.2.2.1.3	CAÑERIAS P.V.C C-6 D=75mm	ML	4	\$ 4.767	\$ 19.068
4.2.2.1.4	CAÑERIAS P.V.C C-6 D=50mm	ML	3	\$ 4.432	\$ 13.296
4.2.2.1.5	CAÑERIAS P.V.C C-6 D=40mm	ML	3	\$ 4.030	\$ 12.090
4.2.3	SOPORTE DE TUBERIAS				
4.2.3.1	ABRAZADERAS	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.2.4	CAMARAS DE INSPECCION				
4.2.4.1	TAPAS DE CAMARAS DE INSPECCION DOMICILIARIAS SIMPLES	UN	1	\$ 16.330	\$ 16.330
4.2.4.2	TAPAS DE CAMARAS DE INSPECCION DOMICILIARIAS REFORZADAS	UN	4	\$ 128.132	\$ 512.528
4.2.4.3	CAMARAS DE INSPECCION DOMICILIARIAS	UN	5	\$ 168.664	\$ 843.320
4.2.4.4	AISLACION	GL	0	\$ 0	\$ 0
4.2.5	UNION DOMICILIARIA				
4.2.5.1	UNION DOMICILIARIA PROYECTADA D=160mm	UN	1	\$ 3.051.360	\$ 3.051.360
4.2.6	CAMARA INTERCEPTORA DE GRASAS LOCAL BAJO EL Lp	UN	1	\$ 783.293	\$ 783.293
4.2.7	CAMARA DEGRASADORA PARA LAVADO DE VEHICULOS	UN	1	\$ 5.821.489	\$ 5.821.489
4.3	INSTALACION GAS LICUADO				
4.3.1	GENERALIDADES				
4.3.1.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
4.3.1.1.1	EXCAVACIONES	M3	1	\$ 10.069	\$ 10.069
4.3.1.1.2	RELLENOS Y COMPACTACION	M3	1	\$ 15.947	\$ 15.947
4.3.1.1.3	RETIRO DE EXCEDENTES	M3	1	\$ 12.827	\$ 12.827
4.3.2.1	CAÑERIAS				
4.3.2.1.1	CAÑERIAS Cu=1"	ML	18	\$ 19.308	\$ 347.544
4.3.2.1.2	CAÑERIAS Cu=3/4"	ML	3	\$ 17.567	\$ 52.701
4.3.3.1	VALVULAS				
4.3.3.1.1	LLAVES DE PASO BOLA D=1"	UN	2	\$ 27.609	\$ 55.218
4.3.3.1.2	LLAVES DE PASO BOLA D=3/4"	UN	1	\$ 23.191	\$ 23.191
4.3.4	OBRA CIVIL NICHOS CILINDROS	UN	1	\$ 191.738	\$ 191.738
4.3.5	HERMETICIDAD TUBERIA	UN	1	\$ 195.755	\$ 195.755
4.3.6	SOPORTE DE TUBERIAS	UN	1	\$ 97.877	\$ 97.877
4.3.7	ABRAZADERAS	UN	15	\$ 5.292	\$ 79.380
4.3.8	AISLACION	UN	18	\$ 5.305	\$ 95.490
4.3.9	CASETA CILINDROS	UN	1	\$ 58.726	\$ 58.726
4.4	INSTALACION DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS				
4.4.0	GENERALIDADES				
4.4.1	MOVIMIENTOS DE TIERRA				

4.4.1.1	EXCAVACIONES	M3	39	\$ 10.069	\$ 392.691
4.4.1.2	RELLENOS Y COMPACTACION	M3	30	\$ 15.947	\$ 478.410
4.4.1.3	RETIRO DE EXCEDENTES	M3	28	\$ 11.756	\$ 329.168
4.4.2	TUBERIAS				
4.4.2.1	PVC C-6 D=110mm	ML	90	\$ 11.159	\$ 1.004.310
4.4.3	SISTEMAS DE INFILTRACION	UN	1	\$ 15.804.571	\$ 15.804.571
4.4.3.1	EXCAVACION DE DRENES	UN	115	\$ 10.069	\$ 1.157.935
4.4.3.2	RELLENO DE DRENES	M3	19	\$ 15.947	\$ 302.993
4.4.3.3	RELLENO SOBRE DRENES	M3	25	\$ 15.947	\$ 398.675
4.4.3.4	TRANSPORTE DE EXCEDENTES	M3	107	\$ 11.756	\$ 1.257.892
4.4.3.5	GEOTEXTIL	M2	143	\$ 3.061	\$ 437.723
4.4.4	OBRAS DE HORMIGON	UN	1	\$ 4.761.578	\$ 4.761.578
4.5	INSTALACION DE ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES				
4.5.0	GENERALIDADES				
4.5.1	Gestión e Instalación de Empalme.				
4.5.1.1	Tramitación Inscripción SEC – Anexo TE-01			Incluido en GG	
4.5.1.2	Planos As-Built			Incluido en GG	
4.5.1.3	Empalme y Alimentación - Tramitación Compañía Eléctrica Frontel				
4.5.1.3.1	Empalme Electrico+ Acometida Electrica 72 KV	UN	1	\$ 5.184.404	\$ 5.184.404
4.5.1.4	Grupo Electrogenerador 80kVA/64kW Stand By con Cámara Insonorizada(Tablero TDF + TTA + Alarmas + Puesta en Marcha + Pruebas)	UN	1	\$ 28.729.563	\$ 28.729.563
4.5.2	UPS 6,00kVA / 4,80 Kw				
4.5.2.1	Características de las UPS, 6,0kVA / 4,80kW / 220V. / 50Hz (Pruebas y Puesta en Marcha)	UN	0	\$ 9.573.808	\$ 0,00
4.5.3	Mallas de Tierras BT				
4.5.3.1	Carga termofusión #32.	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.5.3.2	Cable cu desnudo, duro 7hebr. 4 AWG – 21,2 mm ² .	KG	0	\$ 0	\$ 0
4.5.3.3	Cable cu desnudo, duro 7hebr. 4 AWG – 21,2 mm ² . (Aterrizamiento e.p.c. eléctrica y corrientes débiles)	KG	0	\$ 0	\$ 0
4.5.3.4	Conductor eléctrico Superflex – 25 mm ² . Tp.	ML	40	\$ 14.059	\$ 562.360
4.5.3.5	Conductor eléctrico Superflex – 25 mm ² . Ts.	ML	40	\$ 14.059	\$ 562.360
4.5.3.6	Conductor eléctrico Superflex – 25 mm ² . Tcomp.	ML	40	\$ 14.059	\$ 562.360
4.5.3.7	Conductor eléctrico Superflex – 25 mm ² . Tg.	ML	60	\$ 14.059	\$ 843.540
4.5.3.8	Tratamiento Químico del suelo Érico Gel 2000.	saco	0	\$ 0	\$ 0
4.5.3.9	Excavación 0,6x0,3x20m.	M3	0	\$ 0	\$ 0
4.5.3.10	Medición e informe de Resistencia Malla de Tierra BT	UN	1	\$ 643.701	\$ 643.701
4.5.4	Tableros de Alumbrado, Fuerza y Computación				
4.5.4.1	Tablero TG	UN	1	\$ 1.114.757	\$ 1.114.757
4.5.4.2	Tablero TDAFCyComp. 'A'	UN	1	\$ 7.318.513	\$ 7.318.513
4.5.4.3	Tablero TDAFCyComp. 'B'	UN	1	\$ 4.355.944	\$ 4.355.944
4.5.4.4	Tablero. TDBCO. (Condensadores)	UN	1	\$ 1.680.175	\$ 1.680.175
4.5.4.5	Tablero Comando de Luces T.C.L."A"	UN	1	\$ 846.913	\$ 846.913
4.5.4.6	T.deC."1"	UN	1	\$ 435.976	\$ 435.976
4.5.5	Alimentadores y Zanja Para Canalización Eléctrica.				
4.5.5.0	GENERALIDADES				
4.5.5.1	LG - BT - RV-K 3x35mm ² (3F) + 1x16mm ² (N) + 1x10mm ² (T.p.)	ML	5	\$ 29.500	\$ 147.500
4.5.5.2	LG - 01 - RV-K 3x35mm ² (3F) + 1x16mm ² (N) + 1x10mm ² (T.p.)	ML	70	\$ 29.500	\$ 2.065.000
4.5.5.3	AG-01 RV-K 3x35mm ² (3F) + 1x16mm ² (N) + 1x10mm ² (T.p.)	ML	10	\$ 29.500	\$ 295.000
4.5.5.4	AG-02 RV-K 3x35mm ² (3F) + 1x16mm ² (N) + 1x10mm ² (T.p.)	ML	10	\$ 29.500	\$ 295.000

4.5.5.5	AG-03 RV-K 3x35nmm2 (3F) + 1x16nmm2 (N)	ML	10	\$ 29.500	\$ 295.000
4.5.5.6	SAE - 01 - RV-K 3x16nmm2 (3F) + 1x10nmm2 (N.) + 2x6nmm2 (T.p.+ TComp.)	ML	30	\$ 32.449	\$ 973.470
4.5.5.7	SAL - 01 - RV-K 3x6nmm2 (3F)	ML	30	\$ 16.812	\$ 504.360
4.5.5.8	AC-01 Superflex 4x25mm2 (3F+N) - 1x10mm2 (T.p.)	ML	8	\$ 30.021	\$ 240.168
4.5.5.9	Zanjas para canalizaciones subterráneas h= 1x1,00x0,60m	M3	16	\$ 12.735	\$ 203.760
4.5.5.10	Reposición terreno, compactación, arena canalizaciones	GL	1	\$ 200.843	\$ 200.843
4.5.6	Canalización Electricidad y CDD + Distribución Eléctrica				
4.5.6.1	Cámaras Eléctricas y Corrientes Débiles 1000x800x800mm con tapa transito pesado según norma NCH 4/2003.	UN	7	\$ 315.529	\$ 2.208.703
4.5.6.2	PVC Conduit t.p.r. 110mm - Canalización Subterránea - Tira 3m	tiras	30	\$ 16.737	\$ 502.110
4.5.6.3	PVC Conduit t.p.r. 50mm - Canalización Subterránea - Tira 3m	tiras	2	\$ 8.810	\$ 17.620
4.5.6.4	PVC Conduit t.p.r. 25mm - Canalización Subterránea - Tira 3m	tiras	10	\$ 5.691	\$ 56.910
4.5.6.5	PVC Conduit t.p.r. 20mm - Canalización Subterránea - Tira 3m	tiras	30	\$ 3.389	\$ 101.670
4.5.6.6	ESCALERILLA PORTACONDUCTORES (e.p.c.) PARA ELECTRICIDAD Y C. DEBILES				
4.5.6.6.0	GENERALIDADES				
4.5.6.6.1	Escalerilla porta conductores (e.p.c.) 200x100mm para electricidad, sin tabique de separación. - Tira de 3 metros	tiras	0	\$ 0	\$ 0
4.5.6.6.2	Escalerilla porta conductores (e.p.c.) 200x100mm para c. débiles, sin tabique de separación. - Tira de 3 metros	tiras	0	\$ 0	\$ 0
4.5.6.7	Bandeja plástica DLP 105x50mm para electricidad y c. débiles, con tabique de separación. - Tira de 3 metros	tiras	0	\$ 0	\$ 0
4.5.6.8	Interruptor 9/12 - Bticino Magic, 16A - 220V.	UN	27	\$ 8.812	\$ 237.924
4.5.6.9	Interruptor 9/15 - Bticino Magic, 16A - 220V.	UN	11	\$ 9.640	\$ 106.040
4.5.6.10	Interruptor 9/32 - Bticino Magic, 16A - 220V.	UN	3	\$ 10.176	\$ 30.528
4.5.6.11	Interruptor 9/24 - Bticino Magic, 16A - 220V.	UN	6	\$ 11.274	\$ 67.644
4.5.6.12	Enchufes de Alumbrado Simple - Hembra Bticino Magic cód. 5113 -10A/250 V.	UN	48	\$ 22.093	\$ 1.060.464
4.5.6.13	Enchufes de Alumbrado Triple - Hembra Bticino Magic cód. 5113 -10A/250 V.	UN	19	\$ 22.093	\$ 419.767
4.5.6.14	Enchufes Computación Simple -Hembra Bticino Magic Seguridad cód. 5300 - 16A / 250V.	UN	3	\$ 27.181	\$ 81.543
4.5.6.15	Enchufes Computación Triple -Hembra Bticino Magic Seguridad cód. 5300 - 16A / 250V.	UN	43	\$ 27.181	\$ 1.168.783
4.5.6.16	Enchufes Fuerza Simple -Hembra Bticino Magic Fuerza cód. 5180 - 16A / 250V.	UN	9	\$ 27.181	\$ 244.629
4.5.6.17	Enchufes Fuerza Triple - Hembra Bticino Magic cód. 5180 - 16A/250 V. Embutido con Tapa Hidrobox	UN	1	\$ 27.181	\$ 27.181
4.5.6.18	Kit de Citofonía (Portero + Citofono).	UN	2	1.506.722	\$ 3.013.444
4.5.6.19	Conductor TOXFREE 16mm2	ML	50	\$ 6.025	\$ 301.250
4.5.6.20	Conductor TOXFREE 4mm2	ML	400	\$ 8.703	\$ 3.481.200
4.5.6.21	Conductor TOXFREE 2,5mm2	ML	800	\$ 1.674	\$ 1.339.200
4.5.6.22	Conductor RV-K 4mm2	ML	70	\$ 3.213	\$ 224.910
4.5.6.23	Conductor RZ1-K 3x1,5mm2	ML	840	\$ 5.701	\$ 4.788.840
4.5.6.24	Tubería Metálica Acero Galvanizado c.a.g. 1.1/4"φ	tiras	20	\$ 16.790	\$ 335.800
4.5.6.25	Tubería Metálica Flexible t.m.f. 1.1/4"φ	ML	10	\$ 4.361	\$ 43.610
4.5.6.26	Fijaciones, Material de Montaje, Accesorios y Otros	GL	1	\$ 583.587	\$ 583.587
4.5.7.	Sistema de Corrientes Débiles Cableado Estructurado (Voz y Datos)				
4.5.7.0	Generalidades				
4.5.7.1	Acometida De Datos: Fibra Óptica, Multimodo, 6 Filamentos, 62,5 Mm	ML	70	\$ 9.145	\$ 640.150
4.5.7.2	Cabeceras De F.O.: Cabeceras F.O., Conectores ST, 6 Filamentos, 62.5 Mm	UN	1	\$ 167.835	\$ 167.835
4.5.7.3	Rack Abierto Autosoptado 42U	UN	1	\$ 315.576	\$ 315.576
4.5.7.4	Ordenador Horizontal	UN	5	\$ 20.653	\$ 103.265
4.5.7.5	Zapatilla Eléctrica 12 Tomas hembra	UN	1	\$ 11.721	\$ 11.721

4.5.7.6	Patch Panel 24 bocas Cat 6A	UN	5	\$ 167.797	\$ 838.985
4.5.7.7	Patch Cord Cat 6A	UN	65	\$ 4.357	\$ 283.205
4.5.7.8	User Cord Cat 6A	UN	65	\$ 4.357	\$ 283.205
4.5.7.9	Cable UTP Cat 6A	UN	5	\$ 133.139	\$ 665.695
4.5.7.10	Módulos RJ45 Cat 6A	UN	65	\$ 6.144	\$ 399.360
4.5.7.11	Módulos RJ11 Cat 6A	UN	65	\$ 6.144	\$ 399.360
4.5.7.12	Face Plate Color blanco	UN	65	\$ 8.639	\$ 561.535
4.5.7.13	Switch rackeable 24/100 4/1000 para Datos	UN	5	\$ 354.775	\$ 1.773.875
4.5.7.14	Fijaciones, Velcro y Rotulación	GL	1	\$ 342.263	\$ 342.263
4.5.7.15	Certificación Puestos Cat 6A	UN	65	\$ 24.832	\$ 1.614.080
4.5.7.16	Mano de Obra tendido de cableado punto a punto	UN	80	\$ 11.443	\$ 915.440
4.5.7.17	Mano de Obra reconexión de puntos y sala de data	UN	80	\$ 11.443	\$ 915.440
4.5.7.18	Planos as-built de las instalaciones		Incluido en GG		
4.5.7.19	Informe de certificaciones		Incluido en GG		
4.5.7.20	CF Bandeja de hilo 300x100 - llegada a Rack de comunicaciones	ML	12	\$ 19.446	\$ 233.352
4.5.7.21	Punto de Video DB9	UN	1	\$ 87.434	\$ 87.434
4.5.7.22	Data Show marca Sony Modelo VPL DX 125	UN	0	\$ 881.030	\$ 0,00
4.5.7.23	Telón para Data Show	UN	0	\$ 315.516	\$ 0,00
4.5.8	Sistema Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)				
4.5.8.0	Generalidades				
4.5.8.1	Cámara Profesionales de Alta Resolución IP	UN	9	\$ 603.451	\$ 5.431.059
4.5.8.2	NVR de 32 canales grabador de imagen IP	UN	1	\$ 2.261.488	\$ 2.261.488
4.5.8.3	MONITOR LCD 22"	UN	0	\$ 509.364	\$ 0,00
4.5.8.4	Disco Duro 1000 GB	UN	1	\$ 281.755	\$ 281.755
4.5.8.5	Cable UTP Cat. 6A	cajas	2	\$ 205.462	\$ 410.924
4.5.9	Sistema de Detección de Incendios				
4.5.9.1	Central De Incendio Salvena - Legrand	UN	1	\$ 864.059	\$ 864.059
4.5.9.2	Detector de Humo MOL-SMKE1	UN	34	\$ 43.710	\$ 1.486.140
4.5.9.3	Sensor de Temperatura cod. 643071 Legrand	UN	5	\$ 40.497	\$ 202.485
4.5.9.4	Cable UTP Cat. 5E	UN	4	\$ 87.357	\$ 349.428
4.5.9.5	Tubería Metálica Acero Galvanizado c.a.g. 1/2"	ML	80	\$ 2.070	\$ 165.600
4.5.9.6	Tubería Metálica flexible 1/2"	ML	80	\$ 3.153	\$ 252.240
4.5.10.	Sistema de Alarmas				
4.5.10.1	Central de Alarma	UN	1	\$ 3.836.028	\$ 3.836.028
4.5.10.2	Sensor Infrarrojo	UN	25	\$ 38.354	\$ 958.850
4.5.10.3	Sirena 15 watt + caja protección exterior	UN	1	\$ 65.140	\$ 65.140
4.5.10.4	Cable Paralelo 2x20 AWG	cajas	1	\$ 88.223	\$ 88.223
4.5.11	Lámparas y Artefactos				
4.5.11.1	Montaje de Luminarias	UN	260	\$ 14.059	\$ 3.655.340
4.5.11.2	L1 - Equipo Fluorescente Tipo Hermético 2x36W. - Modelo Marea - Marca LUMENAC	UN	6	\$ 45.959	\$ 275.754
4.5.11.3	L2 - Equipo Fluores. Tipo Hermético 2x36W.-Modelo Marea - Marca LUMENAC+Kit de Emerg.	UN	1	\$ 45.959	\$ 45.959
4.5.11.4	L3 -Equipo Fluorescente Alta Eficiencia 2x28W. - Tubo T5, color 840 con Ballast Electrónico	UN	13	\$ 56.706	\$ 737.178
4.5.11.5	L4 -Equipo Fluorescente Alta Eficiencia 2x28W. - Tubo T5, color 840 con Ballast Electrónico + Kit de Emerg.	UN	1	\$ 110.625	\$ 110.625
4.5.11.6	L5 - Equipo Fluorescente 4x14W. Alta Eficiencia - Tubo T5, Color 840 - Modelo Slim - Marca LAMP	UN	39	\$ 57.038	\$ 2.224.482
4.5.11.7	L6 - Equipo Fluorescente 4x14W. Alta Eficiencia - Tubo T5, Color 840 + Kit de Emerg. - Modelo Slim - Marca LAMP	UN	12	\$ 70.116	\$ 841.392
4.5.11.8	L7 - Downlight Konic con Reflector Metalizado 2x26W. - Modelo Konic - Marca LAMP	UN	81	\$ 57.371	\$ 4.647.051,00
4.5.11.9	L8 - Downlight Konic con Reflector Metalizado 2x26W. - Modelo Konic - Marca LAMP + Kit de Emerg.	UN	4	\$ 58.335	\$ 233.340,00



4.5.11.10	L9 - Luminaria Konic Superficie Adosar o Suspender 2x26W. Modelo Konic, Marca LAMP	UN	22	\$ 43.314	\$ 952.908
4.5.11.11	L10 - Luminaria Konic Superficie Adosar o Suspender 2x26W. Modelo Konic, Marca LAMP + Kit de Emergencia	UN	32	\$ 43.472	\$ 1.391.104
4.5.11.12	L11 - Aplique 1x18W. - Modelo Point - Marca LAMP.	UN	5	\$ 33.958	\$ 169.790
4.5.11.13	L12- Aplique Mini Proa 150W. -Modelo Mini Proa, Marca LAMP.	UN	4	\$ 61.316	\$ 245.264
4.5.11.14	L13- Equipo Fluorescente Tipo Hermético 1x36W. - Modelo Marea - Marca LUMENAC	UN	10	\$ 43.334	\$ 433.340
4.5.11.15	L14 - Equipo Autónomo de Emergencia 1x6W. KOLFF DOCCE LED.	UN	5	\$ 141.056	\$ 705.280
4.5.11.16	L15 - Sensores de Ocupación Infrarrojos 250V. LEGRAND	UN	1	\$ 115.750	\$ 115.750
4.5.11.17	L16 - Baliza Giratoria 20W. - Marca LEGRAND	UN	2	\$ 115.598	\$ 231.196
4.5.11.18	L17 - Portón Automático (con Kit Portón Corredera 600kgs, Cerradura Eléctrica, Liger)	UN	1	\$ 1.158.594	\$ 1.158.594
4.6	INSTALACION PROYECTO DE CLIMATIZACION Y VENTILACION				
4.6.1	EQUIPAMIENTO				
4.6.1.1	EQUIPO DE REFRIGERACION VRV CON RECUPERACION DE CALOR	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.2	UNIDADES INTERIORES VRV PARA DUCTOS				
4.6.1.2.1	UNIDAD INTERIOR DUCTO 3,6 KW (12,200 BTU)	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.2.2	UNIDAD INTERIOR DUCTO 8,9 KW (30,700 BTU)	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.2.3	DISTRIBUIDOR DE REFRIGERANTE MCU 4	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.2.4	CONTROL REMOTO ALAMBRICO	UN	16	\$ 101.760	\$ 1.628.160
4.6.1.2.5	BIFURCACION REF-NET	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.2.6	CONTROL (modulos de comunicación, termostatos, etc)	UN	1	\$ 6.159.443	\$ 6.159.443
4.6.1.2.7	REFRIGERANTE R-407 BOMB. 13 KG	UN	1	\$ 214.500	\$ 214.500
4.6.1.3	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGOS (VEX- 01 AL 04)				
4.6.1.3.1	VENTILADOR HELICO CENTRIFUGO VEX-01	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.3.2	VENTILADOR HELICO CENTRIFUGO VEX-02	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.3.3	VENTILADOR HELICO CENTRIFUGO VEX-03	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.3.4	VENTILADOR HELICO CENTRIFUGO VEX-04	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.1.4	VENTILADOR CENTRIFUGO PARA CAMPANA COCINA (VEX-05)	UN	1	\$ 1.325.829	\$ 1.325.829
4.6.1.5	VENTILADOR DE INYECCION (VIN-01)	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.2	TUBERIAS EN GENERAL				
4.6.2.1	CAÑERIA DE REFRIGERACION PARA EQUIPOS VRV	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.6.2.2	CAÑERIAS DE DESAGUE DE CONDENSACION	ML	15	\$ 4.022	\$ 60.330
4.6.3	SOPORTACION DE CAÑERIAS DE REFRIGERACION	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.6.4	AISLACION DE CAÑERIAS Y TUBERIAS	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.6.4.1	MATERIALES E INSUMOS VARIOS PARA AISLACION	GL	1	\$ 133.949	\$ 133.949
4.6.5	FITTINGS: CODOS, TEES, CRUCES, REDUCCIONES	ML	0	\$ 0	\$ 0
4.6.6	DUCTOS FE. GALVANIZADO	Kg	0	\$ 0	\$ 0
4.6.6.1	SOPORTES DUCTOS	UN	20	\$ 10.725	\$ 214.500
4.6.6.2	TEMPLADORES MANUALES	UN	18	\$ 26.792	\$ 482.256
4.6.7	DUCTOS FLEXIBLES	MT	40	\$ 17.414	\$ 696.560
4.6.8	AISLACION DE DUCTOS	M2	5	\$ 13.403	\$ 67.015
4.6.9	APARATOS DE DISTRIBUCION DE AIRE				
4.6.9.1	DIFUSOR INYECCION 25X25	UN	40	\$ 186.114	\$ 7.444.560
4.6.9.2	REJILLA RETORNO 40X40	UN	16	\$ 56.263	\$ 900.208
4.6.9.3	REJILLA EXTRACCION 20*10	UN	20	\$ 37.517	\$ 750.340
4.6.10	CAJA CUBRETERMOSTATO	UN	16	\$ 48.229	\$ 771.664
4.6.11	IZADO DE EQUIPOS	GL	0	\$ 0	\$ 0
4.6.12	PLATAFORMAS DE MONTAJES Y ACCESOS		Incluido en Obra Gruesa		
4.6.13	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4.6.13.1	TABLEROS ELECTRICOS	UN	1	\$ 4.003.464	\$ 4.003.464

4.6.13.2	CANALIZACIONES ELECTRICAS	GL	1	\$ 214.387	\$ 214.387
4.6.13.3	CONDUCTORES ELECTRICOS	GL	1	\$ 402.087	\$ 402.087
4.6.14	MONTAJE				
4.6.14.1	MONTAJE CAÑERIAS	GL	0	\$ 0	\$ 0
4.6.14.2	MONTAJE EQUIPOS EXTERIORES	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.14.3	MONTAJE EQUIPOS INTERIORES	UN	0	\$ 0	\$ 0
4.6.14.4	MONTAJE VENTILADORES	UN	1	\$ 87.222	\$ 87.222
4.6.14.5	MONTAJE DUCTOS DE AIRE ACOND. Y EXTRACCION	UN	1	\$ 174.444	\$ 174.444
4.6.15	SUPERVISION	UN	1	\$ 402.462	\$ 402.462
4.6.16	PUESTA EN MARCHA Y MEDICIONES	GL	1	\$ 7.096.441	\$ 7.096.441
4.7	PAVIMENTACION				
4.7.1	GENERALIDADES				
4.7.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
4.7.2.1	EXCAVACION DE ESCARPE	M3	3	\$ 7.445	\$ 22.335
4.7.2.2	REMOCION MATERIAL INADECUADO	GL	1	\$ 385.082	\$ 385.082
4.7.2.3	EXCAVACION CORTE	M3	14	\$ 10.069	\$ 140.966
4.7.3	PREPARACION DE SUBRASANTE	M2	26	\$ 5.503	\$ 143.078
4.7.4	BASES GRANULARES	M3	13	\$ 17.554	\$ 228.202
4.7.5	PAVIMENTO DE HORMIGON				
4.7.5.1	HORMIGON DE CEMENTO HIDRAULICO	M3	5	\$ 133.278	\$ 666.390
4.7.6	ACERAS DE HORMIGON	M2	5	\$ 27.355	\$ 136.775
4.7.7	SOLERAS				
4.7.7.1	SOLERAS TIPO A	ML	24	\$ 12.677	\$ 304.248
4.8	PROYECTO PAVIMENTACION INTERIOR				
4.8.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	M3	210	\$ 16.764	\$ 3.520.440
4.8.2	BASE ESTABILIZADA	M3	200	\$ 17.554	\$ 3.510.800
4.8.3	PAVIMENTO ASFALTICO EN CALIENTE	M2	345	\$ 19.160	\$ 6.610.200
4.8.4	PAVIMENTO HORMIGON DE CEMENTO VIBRADO	M2	88	\$ 25.530	\$ 2.246.640
4.8.5	SOLERAS TIPO A	ML	95	\$ 12.677	\$ 1.204.315
4.8.6	ACERAS DE HORMIGON	M2	39	\$ 29.860	\$ 1.164.540
4.8.7	PAVIMENTOS DE BALDOSA				
4.8.7.1	RUSTICA ADOQUIN 16 PANES	M2	0	\$ 30.220	\$ 0,00
4.8.7.2	CAPRICHOS	M2	0	\$ 37.584	\$ 0,00
4.9	OBRAS EXTRAORDINARIAS				
4.9.1	MODIFICACION PROYECTO DE ARQUITECTURA				
4.9.1.1	REVESTIMIENTO CIELO FENOLICO 1°PISO	M2	15	\$ 53.802	\$ 807.030
4.9.1.2	CAMBIO DE V7 A CORREDERA EN OF. JEFATURA / FINANZAS	UNI	2	\$ 540.000	\$ 1.080.000
4.9.1.3	TABIQUE AC.GALVANIZADO-YESO CARTÓN AUDITORIO	M2	19	\$ 35.588	\$ 676.172
4.9.1.4	PORCELANATO 60x60 cm AUDITORIO (INCLY.DEMOLICION Y SOBRELOSA)	M2	43	\$ 66.152	\$ 2.844.536
4.9.1.5	TABIQUE AC. GALVANIZADO-YESO CARTÓN COMEDOR	M2	12	\$ 45.697	\$ 548.364
4.9.1.6	PUERTA MADERA 1/2 CUERPO VIDRIADO CON MARCO COMEDOR	UNI	1	\$ 214.394	\$ 214.394
4.9.1.7	MUEBLES CUBIERTA POSTFORMADA COMEDOR	ML	5	\$ 247.706	\$ 1.238.530
4.9.2	MODIFICACIÓN CAJA ASCENSOR				
4.9.2.1	RETIRO Y REINSTALACION PASARELA	GL	1	\$ 68.554	\$ 68.554
4.9.2.2	REUBICACION EQUIPO CLIMA EN CUBIERTA	GL	1	\$ 432.615	\$ 432.615
4.9.2.3	RETIRO Y REINSTALACION DE CIELO KITCHENETE	GL	1	\$ 196.022	\$ 196.022
4.9.2.4	DEMOLICION HORMIGON MURO Y LOSA EXISTENTE	GL	1	\$ 881.686	\$ 881.686
4.9.2.5	RE-ESTRUCTURACION CAJA ASCENSOR (+ 60 CM)				
4.9.2.5.1	ENFIERRADURA NUEVO MURO-LOSA H.A	KG	292	\$ 2.655	\$ 775.260
4.9.2.5.2	MOLDAJE NUEVO MURO-LOSA H.A	M2	20	\$ 30.426	\$ 608.520

4.9.2.5.3	HORMIGON NUEVO MURO-LOSA H.A	M3	2	\$ 228.919	\$ 457.838
4.9.2.5.4	IMPERMEABILIZACION NUEVO MURO-LOSA	M2	20	\$ 7.633	\$ 152.660
4.9.2.6	RE-ESTRUCTURACION CERCHAS CUBIERTA				
4.9.2.6.1	ADECUACION CERCHA EXISTENTE	GL	1	\$ 886.546	\$ 886.546
4.9.2.6.2	RE-INSTALACION ENCAMISADO Y BARRERA HIDRICA	GL	1	\$ 253.924	\$ 253.924
4.9.2.6.3	RETIRO Y REINSTALACION HOJALATERIA Y CUBIERTA	GL	1	\$ 774.851	\$ 774.851
4.9.2.7	EVACUACION EMERGENCIA FOSO				
4.9.2.7.1	BOMBA FOSO ASCENSOR	UN	1	\$ 391.864	\$ 391.864
4.9.2.7.2	DRENAJE EV. AGUA FOSO	GL	1	\$ 280.998	\$ 280.998
4.9.2.8	ELEVADOR EDM- 630 (PUERTAS AUTOMATICAS)	UN	1	\$ 23.293.005	\$ 23.293.005
4.9.3	MODIFICACION OBRAS EXTERIORES				
4.9.3.1	ESMALTE SINTETICO EST. METALICA ESTACIONAMIENTOS	M2	166	\$ 11.866	\$ 1.969.756
4.9.3.2	REVESTIMIENTO PORCELANATO FACHADA 1° NIVEL	M2	75	\$ 54.798	\$ 4.109.850
4.9.3.3	DESINTALACION ESTRUCTURA SOPORTE QUIEBRAVISTA FACHADA PONIENTE	GL	1	\$ 249.410	\$ 249.410
4.9.3.4	PAVIMENTO BALDOSA ACCESO	M2	75	\$ 37.584	\$ 2.818.800
4.9.4	MODIFICACION INSTALACIONES				
4.9.4.1	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SALA DE INFORMATICA	UN	1	\$ 977.568	\$ 977.568
4.9.4.2	MODIFICACIONES I.ELECTRICAS Y CORRIENTES DEBILES				
4.9.4.2.1	ARRANQUE PARA EQUIPO CLIMA SALA TECNICA	un	1	\$ 314.921	\$ 314.921
4.9.4.2.2	ARRANQUE PARA VIDEOS SALA AUDITORIO	un	2	\$ 181.562	\$ 363.124
4.9.4.2.3	NUEVOS CENTROS DE DATOS EN AUDITORIO	un	7	\$ 119.970	\$ 839.790
4.9.4.2.4	NUEVOS CENTROS DE ENCHUFE EN AUDITORIO	un	6	\$ 119.970	\$ 719.820
4.9.4.2.5	NUEVOS CENTROS DE ENCH. COMPUTACION AUDITORIO	un	6	\$ 149.963	\$ 899.778
4.9.4.2.6	ARRANQUE PARA KITCHENETE Y REFRIGERADOR	un	2	\$ 195.219	\$ 390.438
4.9.4.2.7	MODIFICACION DE CENTRO DE ALUMBRADO EN 1° PISO	un	17	\$ 25.930	\$ 440.810
4.9.4.2.8	EQUIPO LED PASILLOS	un	20	\$ 91.718	\$ 1.834.360
4.9.4.2.9	EQUIPOS LED PASILLO CON KIT EMERGENCIA	un	16	\$ 91.718	\$ 1.467.488
4.9.4.2.10	ARRANQUE UPS 2°NIVEL	un	1	\$ 881.886	\$ 881.886
4.9.4.2.11	PROVISION E INSTALACION UPS 10 kvA 1° Y 2° PISO	un	2	\$ 5.203.534	\$ 10.407.068
				SUB TOTAL	\$ 509.305.784
				19% IVA	\$ 96.768.099
				TOTAL	\$ 606.073.88



- 4.- **PLAZO:** La presente modificación considera aumento de plazo de **30 días corridos**. Lo anterior de acuerdo a lo señalado en la cláusula Cuarta del Convenio Ad-Referéndum., quedando establecida la fecha de término **18 de Diciembre de 2017**.
- 5.- **GARANTÍAS Y SEGUROS:** La empresa deberá dar cumplimiento a lo establecido en el punto Séptimo del convenio que se sanciona, referente a las garantías y seguros del contrato
- 6.- **IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA:** el gasto por concepto de aumento efectivo del contrato ascendente a **\$2.797.939 IVA** incluido.
- 7.- **PROTOCOLIZACIÓN:** Una vez tramitada la presente Resolución que aprueba el Convenio Ad-Referéndum, la empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**, deberá cumplir con lo estipulado en el Art. 90º del Reglamento para Contratos de Obras públicas.



- 8.- **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Empresa Contratista, al Director Regional, al Gobierno Regional de La Araucanía, Seremi de OO.PP. Araucanía, a las unidades del Servicio que corresponda.

ANÓTESE, ARCHÍVESE Y COMUNÍQUESE

LUIS EMILIO ROA ESPINOZA
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE OBRAS PUBLICAS
REGION DE LA ARAUCANIA

Secretario Regional Ministerial
Obras Públicas
Región de La Araucanía



Res obra-res con fecha de pago de plazo-cto24-10-2017SAGIMPERIAL

11411704



RAUL ORTIZ REYES

Arquitecto
Director Regional Arquitectura
Región de La Araucanía





CONVENIO AD-REFERÉNDUM N° 01

En la ciudad de Temuco, a **24 de Octubre de 2017** entre la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas Región de La Araucanía, representada por su Director **Don RAUL ORTIZ REYES**, Cédula de Identidad N°9.506.844-8, ambos con domicilio en calle Manuel Bulnes N°897, 10° Piso y por la otra, la empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**, Rut. 76.057.063-K, representada por Don **FEDERICO ALEJANDRO RICO VAN WEEZEL** Cédula de Identidad N° 13.394.412-5, ambos domiciliados en calle Condell N° 158 Victoria, se suscribe el siguiente Convenio:

PRIMERO : ANTECEDENTES

Por Resolución DA IXR. (TR) N° **09** de fecha **17.04.2017**, fue adjudicado el contrato "**REPOSICION DE LA OFICINA SAG IMPERIAL, REGION DE LA ARAUCANIA**", por un monto de **\$ 603.275.944** y con un plazo de **180 días corridos** a la empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**

SEGUNDO : MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo al Reglamento para Contratos de Obras Públicas, se conviene modificar el contrato "**SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**", según se detalla:

- Carta de Contratista con fecha **29.09.2017** que adjunta antecedentes de modificación de contrato
- Memorándum IFO N° **98** de fecha **02.10.2017** que informa y solicita gestionar modificación de contrato con aumento efectivo, con aumento de plazo.
- Oficio DA Araucanía N° **1381** de fecha **05.10.2017**, que solicita al Mandante autorización para modificación de contrato con aumento efectivo y aumento de plazo
- Presupuesto de Oferta Actualizado.
- Especificaciones Técnicas de Obras Extraordinarias.
- Análisis de precios unitarios de Obras Extraordinarias.
- Programa de Trabajo (Carta Gantt).
- Reprogramación Financiera de la Obra.
- Oficio SAG Araucanía N°**954** de fecha **17.10.2017** que acepta las Modificaciones de Contrato con Aumento Efectivo y Aumento de Plazo.

Lo anterior modifica el monto del contrato como se indica a continuación:

a)	Presupuesto Original	\$ 603.275.944.-
b)	Presupuesto actual	\$ 603.275.944.-
c)	Aumento de obras, hasta en un 30%	\$ 0.-
d)	Aumento de obras, sobre el 30%	\$ 0.-
e)	Disminución de obras	\$ 75.204.462.-
f)	Obras extraordinarias	\$ 78.002.401.-
g)	Valores Proformas asociados a gastos	\$ 0.-
h)	Valor total del contrato	\$ 606.073.883.-
	Aumento Efectivo del Contrato por mayores Obras	\$ 2.797.939.-

TERCERO : PROFORMAS ASOCIADOS A CAMBIOS DE SERVICIOS

No se considera.

CUARTO : PLAZO

El plazo vigente es de **180 días** con fecha de término el **18 de Noviembre de 2017** según Resolución DA IX R. (TR) N° **09** de fecha **17.04.2017**.

La presente modificación considera un aumento de plazo de **30 días corridos**, por lo que la nueva fecha de término será el día **18 de Diciembre de 2017.-**

QUINTO : REAJUSTES

No se considera.

SEXTO : MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

De acuerdo al Reglamento para Contratos de Obras Públicas, se conviene modificar el Programa de Trabajo y Programa de Inversión, que forma parte integrante del presente Convenio.

SÉPTIMO : GARANTÍAS Y POLIZAS DE SEGUROS

Conforme al art 96 del RCOP, la empresa Contratista se obliga a aumentar el monto de la Póliza matriz en 4 Unidades de Fomento, y cuya vigencia se mantiene hasta el día 18 de Diciembre de 2019.

Asimismo, la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ante terceros y de Contra Todo riesgo de Construcción, deberán ser endosadas en relación al nuevo monto que se conviene. Para ello la empresa Contratista se obliga a endosar la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ante terceros por la suma de 6 Unidades de Fomento y extienda su vigencia hasta el 18 de Diciembre de 2018 y la Póliza de Seguro Contra Todo riesgo de Construcción por la suma 106 Unidades de Fomento, y cuya vigencia se mantiene hasta la Recepción Provisional de las Obras las que se estima hasta el 18.02.2018.

OCTAVO : RENUNCIA A INDEMNIZACIÓN





La empresa **SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.**, deja expresa constancia que renuncia exclusivamente a cualquier indemnización contemplada en el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, sobre mayores gastos generales, con motivo de las modificaciones que se aprueban en el presente Convenio.

NOVENO : INTERPRETACIÓN DEL CONVENIO

Las dudas que pudieren existir en la interpretación del presente Convenio serán resueltas por el Sr. Director General de Obras Públicas, o quien lo subrogue, sin perjuicio de las atribuciones que el D.F.L. MOP N° 850 de 1997 que fija el texto actualizado de la Ley N° 15.840, confiere al Sr. Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Sr. Contralor General de la República.

DECIMO : APROBACIÓN CONVENIO

El presente Convenio se firma en cinco ejemplares.

 	 
SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA. Rut N° 76.057.063-k Rep. Legal Federico Alejandro Rico V. Rut. N° 13.394.412-5	RAUL ORTIZ REYES Arquitecto Rut. N° 9.506.844-8 Director de Arquitectura Región de la Araucanía

ORDEN DE EJECUCION INMEDIATA DE OBRAS

1. ANTECEDENTES

- | | | |
|-----|--------------------------------|--|
| 1.1 | CONTRATO | : "REPOSICIÓN DE LA OFICINA SAG IMPERIAL, REGION DE LA ARAUCANIA". |
| 1.2 | CONTRATISTA | : SOCIEDAD CONSTRUCTORA MUÑOZ Y RICO LTDA.. |
| 1.3 | APROBACIÓN DEL CONTRATO | : T.R. 09 DEL 17/04/2017 |
| 1.4 | TIPO DE FONDOS | : SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO |
| 1.5 | VALOR DEL CONTRATO | : \$ 603.275.944 IVA INCLUIDO |
| 1.6 | ÍNDICE BASE | : Sin Reajuste. |
| 1.7 | RUT CONTRATISTA | : N° 76.057.063-K |

	MONTO		PLAZO	
	\$	%	N° DIAS	INICIO
A.- ORIGINAL PROPUESTA	603.275.944	100,00%	180	23.05.2017
B.- MODIFICACIONES TRAMITADAS N°1				
C.- MODIFICACIONES TRAMITADAS N°2				
D.- VALOR TOTAL DEL CONTRATO	603.275.944	100,00%	180	23.05.2017

2. MODIFICACIONES QUE SE SOLICITAN:

	MONTO \$	%	PLAZO	
			N° DIAS	VENCIMIENTO
A.- AUMENTO DE OBRAS (Art.105 R.C.O.P.)	78.002.401	12,93%	30	18-12-2017
B.- DISMINUCION DE OBRA	75.204.462	12,47%		
AUMENTO EFECTIVO	2.797.939	0,46%	30	18-12-2017


3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACION Y SU URGENCIA:

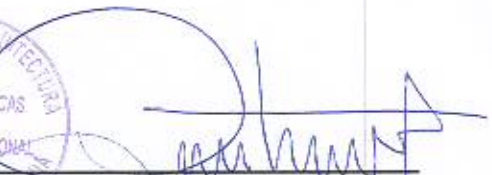
Con relación a la obra identificada en punto 1. Antecedentes, se trabajó en conjunto con el Mandante SAG de manera de determinar una serie de modificación al contrato, tendientes a mejorar la funcionalidad del edificio para lo cual se analizaron Obras Extraordinarias y Disminuciones de Obra que se detallan en el Memorándum de la Dirección de Arquitectura de la Región de la Araucanía MOP. (IFO OBRA N°93 de fecha 2 de Octubre de 2017).

4. JUSTIFICACIÓN DEL PLAZO QUE SE CONVIENE:

El aumento de plazo no proporcional de 30 días corridos guarda relación con la ejecución física y administrativa del contrato, además se debe considerar que las obras extraordinarias producto de la reevaluación anteriormente mencionada (punto 3), no estaban consideradas hasta que se obtuvo el análisis definitivo del mismo. Según lo analizado por el Contratista, algunas de las partidas a ejecutar como obras extraordinarias afectan a la ruta crítica del proyecto.

Mayor detalle de la Modificación de Contrato se encuentra expuesto en el Memorándum de la Dirección de Arquitectura de la Región de la Araucanía MOP. (IFO OBRA N°93 de fecha 2 de Octubre de 2017) emitido por el inspector Fiscal de la Obra.


FELIPE JERIA HAUENSTEIN
 INGENIERO CONSTRUCTOR
 INSPECTOR FISCAL DE OBRA
 DIRECCION REGIONAL DA-MOP


RAUL ORTIZ REYES
 ARQUITECTO
 DIRECTORA REGIONAL DA-MOP
 REGION DE LA ARAUCANIA




MANDANTE
 DIRECCION REGIONAL SAG
 REGION DE LA ARAUCANIA


LUIS EMILIO ROA ESPINOZA
 SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
 DE OBRAS PUBLICAS
 REGION DE LA ARAUCANIA



FECHA, 02/10/2017