CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 65/2019

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3 AL CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 283/2017

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los 29 días del mes de Marzo de 2019, entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**, con domicilio en Oliva Nº 411 esquina Alberdi de la ciudad de Asunción, RUC Nº 80004239-5, debidamente representado por el **S.E.ARNOLDO WIENS DURKSEN**, Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, por una parte, en adelante denominado el **CONTRATANTE** y el Consorcio TBI (TECNOEDIL S.A.CONSTRUCTORA-ITASA S.A.-ALBERTO BARRAIL E HIJOS S.A.), con RUC Nº 80098590-7, legalmente constituida y existente conforme a la legislación paraguaya, representada por el ING. CARLOS ORUE GUSMAO, con C.I. Nº 433.082 , con domicilio en la calle Juan de Salazar esq. Washington, Edificio Itasa, 6to. Piso, de la ciudad de Asunción, en adelante denominado el **CONTRATISTA**, quienes acuerdan en celebrar el presente "Convenio Modificatorio Nº 3, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas:

1. OBJETO

Por el presente CONVENIO MODIFICATORIO, las partes acuerdan aclarar, modificar y ampliar el alcance incluyendo los trabajos necesarios que permitan dar mayor funcionalidad a las obras en ejecución del Contrato S.G. MINISTRO Nº 283/2017, de fecha 22/09/2017, resultado del Llamado MOPC Nº 118/2016 "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OFICINAS DE GOBIERNO" – PROGRAMA DE RECONVERSIÓN DEL CENTRO, MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO Y OFICINAS DE GOBIERNO ID Nº 304.820, de acuerdo al Contrato de Préstamo BID Nº 2419/OC-PR y 2420/BL-PR.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO

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

a- Orden de Inicio. (Anexo 1)
b- Informe de la Supervisión del Contrato. (Anexo 2)
c- Resolución Ministerial Nº____/2019, de aprobación de la suscripción del Convenio Modificatorio Nº 3. (Anexo 3)
d- No Objeción del BID. (Anexo 4)

El presente Convenio forma parte integral del Contrato S.G. MINISTRO Nº 283/2017, en fecha 22/09/2017 como resultado del Llamado MOPC Nº 118/2016 "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OFICINAS DE GOBIERNO".

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

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

Todo aquello que no está expresamente establecido en este Convenio Modificatorio Nº 3 estará regido por el Contrato Original, el Convenio Modificatorio Nº 1 y el Convenio Modificatorio Nº 2.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El presente Convenio Modificatorio Nº 3 no modifica plazos de Ejecución de Obra y Vigencia del Contrato.

4. MODIFICACIONES AL CONTRATO ORIGINAL

Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato

Parte A – Datos del Contrato

1) Se agrega:

Condiciones	Sub clausulas	Datos
Trabajos que se medirán	12.1	**Se modifica:** Se medirán únicamente los trabajos a ser considerados dentro del rubro de Contingencias.
Método de Medición	12.2	**Se modifica**: El numeral a) y numeral b) se eliminan, y se pagara por porcentaje de avance de ejecución teniendo como base el valor total de cada ítem del listado referencial de la propuesta presentada por el Contratista, no se incluirán ítems nuevos a excepción de rubros de Contingencia.
Evaluación	12.3	**Se modifica:** Solo aplica para el rubro de Contingencias.
Omisiones	12.4	**Se modifica:** Solo aplica para el rubro de Contingencias.

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Precio del contrato	14.1	**Se modifica la cláusula 14.1 de las CGC que queda redactada de la siguiente forma:** a) El precio del contrato será la cifra global aceptada con la carta de aceptación y estará sujeto a ajustes de conformidad con el contrato. La modalidad del contrato es de suma alzada e incluye el alcance de diseño ejecutivo y construcción, teniendo en cuenta que la contratación se realiza por precio global. El costo del diseño se considerará incluido en el precio por una Suma Global y no será pagado bajo una línea específica de la oferta o lista del Contrato. El precio del contrato es fijo, en caso de no variar el alcance original de la obra. El precio del contrato no estará sujeto a medición o evaluación, con excepción de las obras y gastos de contingencia. En el caso de las obras y gastos de contingencia, los precios serán calculados conforme a lo establecido en la Sección VI. Requisitos de las obras del Pliego de Bases y Condiciones y a las disposiciones de las cláusulas 12.2 y 12.3 de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato. Los costos en concepto de obras y gastos de contingencia no podrán superar el presupuesto previsto para ese rubro dentro del precio del contrato.

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC.

Precio del contrato	14.1	b) El Contratista deberá pagar todos los impuestos, tasas, obligaciones y honorarios que el Contrato determine, y el Precio Contractual no sufrirá cambio alguno por estos costos, excepto por lo establecido en la cláusula 13.7 (ajustes por cambio de legislación. c) las cantidades que pueden aparecer en un Anexo son cantidades estimadas y no deberán ser consideradas como las cantidades reales ni exactas de las Obras que el Contratista debe ejecutar. d) cualquier medición o precio que figure en un anexo, se utilizará únicamente para los propósitos establecidos en dicho anexo y no serán de aplicación para cualquier otro propósito. Sin embargo, en el caso de las obras de contingencia que deban ser pagadas de acuerdo con la cantidad suministrada o trabajo realizado, serán aplicables las disposiciones de la Sección VI Requisitos de las obras del Pliego de Bases y Condiciones y las disposiciones de las cláusulas 12.2 y 12.3 de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato sobre medición y evaluación de las cláusulas.

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Donde dice:

Condiciones	Sub clausulas	Datos
Prórroga del Plazo de Terminación	8.4	c) condiciones climáticas excepcionales adversas: para las obras el límite de las inclemencias climáticas que ocasionan una prórroga del plazo de terminación es de ocho días por mes. El Ingeniero registrará los días de lluvias y evaluará su incidencia en el cronograma de ejecución, y costo físico financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula: ATAm = [APm / 22] Dh + AEm + ATAa ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente APm: Avance Programado del mes correspondiente AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente menos 8 días. **OBS:** La fórmula precitada se aplicará sólo hasta la concreción de los dos niveles del subsuelo aclarando que se considerará lluvia apartir de 30mm de precitaciones según el registro oficial de Meteorología. Los demás días de lluvia, su afectación e influencia en las obras serán determinados por la supervisión de acuerdo al nivel de avances de las obras y fijados en el libro de obra.

Debe decir:

Condiciones	Sub clausulas	Datos
Prórroga del Plazo de Terminación	**8.4**	**c) condiciones climáticas excepcionales adversas**: La Fiscalización y la Contratista registrarán los días de lluvias y evaluarán su incidencia en base al siguiente esquema:

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Prórroga del Plazo de Terminación	**8.4**	• Deberán ser registradas las consecuencias ocasionadas por lluvias mayores a 10mm ocurridas en días alternos o en días consecutivos. Las mismas deberán ser asentadas y documentadas en forma inmediata en libro de obras para los fines de análisis y consideración correspondiente por parte de la Fiscalización, si corresponde, como evento compensable. **Observación**: La prórroga si corresponde, será materializado por un convenio modificatorio suscrito entre el MOPC y el Contratista. En caso de eventos naturales extraordinarios (inundaciones, crecidas de ríos, otros), que imposibiliten el acceso al sitio de obras de equipos, materiales y personal de obra, los mismos deberán ser asentados y documentados en forma inmediata en libro de obras para los fines de análisis y consideración correspondiente por parte de la Fiscalización, si corresponde, como evento compensable.

5. AMPLIACIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO ORIGINAL

CALLE ESTE - ESTACIONAMIENTO OESTE + EJE CÍVICO - SERVICIOS PÚBLICOS			
		Gs.	INCIDENCIAS
1	VIALIDAD, MOV. DE TIERRAS, DRENAJE, DEMARCACIÓN Y SEÑALIZ. VIAL	4,096,539,226	4.28%
2	ESTACIONAMIENTO Y EJE CÍVICO	78,870,761,392	82.37%
3	RED DE DRENAJE PRIMARIO Y SECUNDARIO ARROYO JAEN	1,537,500,000	1.61%
4	RED DE AGUA POTABLE	881,086,500	0.92%
5	RED DE DESAGÜE CLOACAL	885,500,000	0.92%
6	RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO	2,402,000,000	2.51%
7	PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO	5,200,000,000	5.43%
8	CONTINGENCIAS (HASTA UN 2% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO)	1,877,467,742	1.96%
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	**95,750,854,860**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

CALLE ESTE, COLINDANTE A OFICINAS DE GOBIERNO						
A	VIALIDAD, MOV. DE TIERRAS, DRENAJE, DEMARCACIÓN Y SEÑALIZ. VIAL					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y LIMPIEZA**				**1,282,726,277**	**31.31%**
1.1	REMOCIÓN PARCIAL DE MURO DE GAVIONES PARA EMPALME DE CALLES	m^3	2,100.02	183,245	384,817,883	9.39%
1.3	CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESECHABLE Y LIMPIEZA PERMANENTE DEL ÁREA	m^3	23,721.56	37,852	897,908,394	21.92%
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**427,575,426**	**10.44%**
2.1	CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA REFULADO (+10% por variaciones) EN CALLES	m^3	6,254.76	47,852	299,302,798	7.31%
2.2	COMPACTACIÓN DE TERRENO CBR 90% O SUPERIOR, AL NIVEL DE SUBBASE DE PAVIMENTO	m^3	3,894.84	27,445	106,893,856	2.61%
2.3	PROVISION Y COLOCACION DE GAVIONES COMO MURO DE CONTENCION	m^3	27.08	789,523	21,378,771	0.52%
3	**PAVIMENTO: TRAMO STELLA MARIS A PROYECTO DE AREAS COMUNES**				**2,196,204,000**	**53.61%**
3.1	REPARACIONES DE VIALIDAD EXTERIOR Y CORDONES POR PASO DE SERVICIOS	m^2	427.61	278,523	119,100,000	2.91%
3.2	BASE ARENA CEMENTO ESP 15 CM, CBR 8% O SUP.	m^3	5,337.16	178,522	952,800,000	23.26%
3.3	RIEGO DE IMPRIMACION ASFÁLTICA	m^2	2,453.65	87,372	214,380,000	5.23%
3.4	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HIDRÁULICO (ESP 21 CM), SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (NO MENOR DE 30 MPA)	m^2	2,092.28	421,235	881,340,000	21.51%
3.5	CORDON CUNETA DE H°A° (H = 30 CM), Fck = 25 MPA	ml	377.03	75,813	28,584,000	0.70%
4	**DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACION**				**190,033,523**	**4.64%**
4.1	DEMARCACIÓN HORIZONTAL	ml	934.65	142,325	133,023,466	3.25%
4.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	8.86	2,145,253	19,003,352	0.46%
4.3	GRANDES LETREROS VIALES INFORMATIVOS	un	1.00	38,006,705	38,006,705	0.93%
	TOTAL GLOBAL VIALIDAD, MOV. DE TIERRAS, DRENAJE, DEMARCACIÓN Y SEÑALIZ. VIAL				**4,096,539,226**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

ESTACIONAMIENTO OESTE, COLINDANTE A OFICINAS DE GOBIERNO						
B	ESTACIONAMIENTO Y EJE CÍVICO					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y LIMPIEZA**				**872,505,734**	**1.11%**
1.1	DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y METÁLICAS	gl	1.00	554,268,549	554,268,549	0.70%
1.2	CARGA Y TRANSPORTE Y LIMPIEZA DEL ÁREA	m^2	22,700.00	14,019	318,237,185	0.40%
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**				**1,851,225,908**	**2.35%**
2.1	EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL (NIVEL 62 msnm) AL NIVEL PISO INFERIOR (60,5 msnm)	m^3	28,768.79	64,348	1,851,225,908	2.35%
3	**FUNDACIONES**				**12,066,852,185**	**15.30%**
3.1	ARMADO Y VACIADO PILOTES Y CABEZALES H°A° (INCLUYE REFUERZO METÁLICO)	ml	3,514.38	2,918,533	10,256,824,357	13.00%
3.2	VIGAS DE FUNDACIÓN	m^3	606.33	2,985,235	1,810,027,828	2.29%
4	**ESTRUCTURA**				**52,105,281,815**	**66.06%**
4.1	RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR AL NIVEL DE ESTACIONAMIENTO	m^3	88.24	2,952,337	260,526,409	0.33%
4.2	MURO PERIMETRAL H°A°. INCLUYE REF. MET.	m^3	2,705.95	3,125,223	8,456,687,239	10.72%
4.3	VIGAS Y PILARES H°A°	m^3	455.34	2,952,337	1,344,316,271	1.70%
4.4	LOSA DE SUBPRESIÓN H°A° (NIVEL 60,5 msnm)	m^3	6,848.91	2,785,222	19,075,743,672	24.19%
4.5	LOSA CASETONADA H°A° (NIVEL 64 msnm)	m^3	7,712.54	2,952,337	22,770,008,153	28.87%
4.6	CIRCULACIÓN VERTICAL: ESCALERAS Y RAMPAS	m^3	59.54	3,325,223	198,000,071	0.25%
5	**DRENAJE PLUVIAL, RECOLECCIÓN Y BOMBEO NAPA FREÁTICA**				**2,946,335,379**	**3.74%**
5.1	MATERIAL GRANULAR SUBDRENAJE	m^3	3,859.56	47,852	184,687,508	0.23%
5.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL 150gr/m2	m^2	768.00	21,145	16,239,289	0.02%
5.3	TUBERÍA SUBDRENAJE PVC PERFORADA	ml	314.57	258,996	81,471,688	0.10%
5.6	REGISTRO DE INSPECCION PLUVIAL	un	8.00	15,619,994	124,959,953	0.16%
5.7	SISTEMA DE BOMBEO (TANQUE DE H°A° DE RECOLECCIÓN, BOMBAS, CONEXIONES Y TUBERÍA DE IMPULSION PARA DESAGUE DE AGUA DE INFILTRACIÓN)	gl	1.00	2,538,976,941	2,538,976,941	3.22%
6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				**7,357,332,991**	**9.33%**
6.1	ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN Y TABLERO PRINCIPAL	gl	1.00	500,516,408	500,516,408	0.63%
6.2	CABLEADO Y DUCTOS ILUMINACIÓN INTERIOR	gl	1.00	1,501,549,223	1,501,549,223	1.90%
6.3	LUMINARIAS ILUMINACIÓN INTERIOR (1 @3,8 MTS)	un	3,200.00	500,516	1,601,652,505	2.03%
6.4	CABLEADO Y DUCTOS INSTALACIONES EXTERIORES	ml	6,824.04	205,369	1,401,445,942	1.78%
6.5	LUMINARIAS ILUMINACIÓN EXTERIOR (LED, SOLAR)	un	220.00	3,185,104	700,722,971	0.89%
6.6	GRUPO GENERADOR	un	1.00	600,619,689	600,619,689	0.76%
6.7	TRANSFORMADOR	un	1.00	400,413,126	400,413,126	0.51%
6.8	EXTRACCIÓN FORZADA DE AIRE	gl	1.00	650,413,126	650,413,126	0.82%
7	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**1,017,535,467**	**1.29%**
7.2	2 BAÑOS PÚBLICOS SEXADOS SURESTE (12 LAVAMANOS; 3 URINARIOS; 9 WC)	un	2.00	44,363,741	88,727,483	0.11%
7.3	RED DE AGUA POTABLE (HG 25 MM)	gl	1.00	126,753,547	126,753,547	0.16%
7.4	SISTEMA DE BOMBEO (TANQUE DE H°A° DE RECOLECCIÓN, BOMBAS Y TUBERÍA DE IMPULSION PARA DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES)	gl	1.00	611,924,118	611,924,118	0.78%
7.7	RED DE DESAGUE CLOACAL (200 MM)	gl	1.00	126,753,547	126,753,547	0.16%
7.8	REGISTROS DE INSPECCIÓN DESAGUES CLOACALES	gl	1.00	63,376,773	63,376,773	0.08%
8	**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**				**556,000,481**	**0.70%**
8.1	SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA POR INCENDIO (LUCES, ALTAVOCES Y COMPLEMENTOS)	gl	1.00	111,200,096	111,200,096	0.14%
8.2	SEÑALETICA DE PRECAUCIÓN Y PELIGRO (RUTAS DE ESCAPE Y SEÑALES INFORMATIVAS)	gl	1.00	44,480,038	44,480,038	0.06%
8.3	ESTACION DE BOMBEO CONTRA INCENDIO	gl	1.00	200,160,173	200,160,173	0.25%
8.4	TUBERÍA ALIMENTACION 4"	ml	696.07	95,853	66,720,058	0.08%
8.5	EXTINTORES	un	30.00	926,667	27,800,024	0.04%
8.6	TUBERIA DISTRIBUCIÓN ROCIADORES 1" - 1" 1/4	ml	325.36	256,328	83,400,072	0.11%
8.7	HIDRANTE SIAMESA Y MANGUERAS SEGÚN NORMAS	un	2.00	11,120,010	22,240,019	0.03%
9	**OBRAS VIALES, DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACION**				**97,691,433**	**0.12%**
9.1	BOLARDOS Y DEFENSAS PARA PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO	un	1.00	9,769,143	9,769,143	0.01%
9.2	DISPOSITIVOS DE CONTROL DE ACCESO (BARRAS Y SISTEMA DE CONTROL- INGRESO Y SALIDA)	gl	1.00	63,499,431	63,499,431	0.08%
9.3	DEMARCACIÓN HORIZONTAL	ml	41.18	142,325	5,861,486	0.01%
9.4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	1.82	2,145,253	3,907,657	0.00%
9.5	SEMÁFORIZACIÓN (LUCES INTERMITENTES DE PRECAUCIÓN)	un	1.00	14,653,715	14,653,715	0.02%
	TOTAL GLOBAL ESTACIONAMIENTO Y EJE CÍVICO				**78,870,761,392**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

CALLE ESTE Y ESTACIONAMIENTO OESTE						
C	RED DE DRENAJE PLUVIAL					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, CARGA, TRANSPORTE Y LIMPIEZA**				**184,500,000**	**12.00%**
1.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m^2	28.42	259,653	7,380,000	0.48%
1.2	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y CORDONES H°	m^2	49.17	259,653	12,767,400	0.83%
1.3	CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESECHABLE Y LIMPIEZA DEL CAUCE Y PERMANENTE DEL ÁREA DE TRABAJO	m^3	4,341.98	37,852	164,352,600	10.69%
2	**EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS**				**215,250,000**	**14.00%**
2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MÁQUINA (PROF= < 1,5 METRO)	m^3	568.66	64,348	36,592,500	2.38%
2.2	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MANO (PROF= < 1,5 METRO)	m^3	117.08	64,348	7,533,750	0.49%
2.3	CAMADA DE ASIENTO DE TUBERÍAS Y CANALES (ESP 5 CM)	m^3	1,034.60	47,852	49,507,500	3.22%
2.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN AL 90% DE COMPACTACIÓN	m^3	1,889.97	64,348	121,616,250	7.91%
5	**TUBERÍAS Y CANALES CERRADOS**				**876,375,000**	**57.00%**
5.3	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DRENAJE PLUVIAL H°A° 1 CELDA (0,7 X 1,0 MT)	ml	69.78	4,521,256	315,495,000	20.52%
5.4	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DRENAJE PLUVIAL H°A° 2 CELDAS X (0,7 X 1,0 MT)	ml	18.41	9,042,512	166,511,250	10.83%
5.5	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE DRENAJE PLUVIAL H°A° 3 CELDAS X (0,7 X 1,0 MT)	ml	29.08	13,563,768	394,368,750	25.65%
6	**SUMIDEROS Y REGISTROS PLUVIALES**				**261,375,000**	**17.00%**
6.1	SUMIDEROS DE CORDÓN SIMPLE	un	25.00	2,613,750	65,343,750	4.25%
6.2	SUMIDEROS DE CORDÓN DOBLE	un	16.00	5,717,578	91,481,250	5.95%
6.3	CONSTRUCCION DE REGISTROS DE INSPECCIÓN (BASE CILINDRO Y CONO) SEGÚN ESPECIFICACIONES ESSAP	un	2.00	22,216,875	44,433,750	2.89%
6.4	PROVISION Y COLOCACIÓN DE MARCO Y TAPA DE REGISTROS SEGÚN ESPECIFICACIONES ESSAP	un	2.00	30,058,125	60,116,250	3.91%
	TOTAL GLOBAL RED DE DRENAJE PLUVIAL				**1,537,500,000**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

CALLE ESTE Y ESTACIONAMIENTO OESTE

D RED DE AGUA POTABLE

ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, CARGA, TRANSPORTE Y LIMPIEZA**				**96,736,500**	**10.98%**
1.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m^2	212.89	259,653	55,278,000	6.27%
1.2	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y CORDONES H°A°	m^2	159.67	259,653	41,458,500	4.71%
2	**EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS**				**361,050,000**	**40.98%**
2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MÁQUINA (PROF= < 1,5 METRO)	m^3	729.41	64,348	46,936,500	5.33%
2.2	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MANO (PROF= < 1,5 METRO)	m^3	336.65	64,348	21,663,000	2.46%
2.3	CAMADA DE ASIENTO DE TUBERÍA (ESP 5 CM)	m^3	377.26	47,852	18,052,500	2.05%
2.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN AL 90% DE COMPACTACIÓN	m^3	4,264.26	64,348	274,398,000	31.14%
3	**TUBERÍAS Y CONEXIONES**				**161,850,000**	**18.37%**
3.1	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PEAD (DIAM 50 MM) NORMA 5. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	13.85	1,753,265	24,277,500	2.76%
3.2	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PEAD (DIAM 32 MM). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	14.77	2,739,477	40,462,500	4.59%
3.3	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PEAD (DIAM 100 MM). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	16.15	3,506,530	56,647,500	6.43%
3.4	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PEAD (DIAM 150 MM). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	7.69	5,259,795	40,462,500	4.59%
4	**CANILLAS Y MEDIDORES**				**87,150,000**	**9.89%**
4.1	PROVISION Y TENDIDO DE TUBERÍA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN DN 20 (DIAM = 1 PULGADA). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	57.92	150,465	8,715,000	0.99%
4.2	PROVISION Y TENDIDO DE TUBERÍA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN DN 20 (DIAM = 1 1/4 PULGADA). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	78.77	188,082	14,815,500	1.68%
4.3	PROVISION Y TENDIDO DE TUBERÍA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN DN 20 (DIAM = 2 1/2 PULGADA). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	ml	56.69	353,593	20,044,500	2.27%
4.4	PROVISION Y CONSTRUCCION DE CAJA TRONCOCONICA EJE CÍVICO	gl	1.00	10,022,250	10,022,250	1.14%
4.5	PROVISION Y CONSTRUCCION DE MEDIDOR VOLUMÉTRICO INDIVIDUAL EJE CÍVICO	gl	1.00	33,552,750	33,552,750	3.81%
5	**VÁLVULAS ESCLUSAS Y DISPOSITIVOS**				**93,375,000**	**10.60%**
5.1	PROVISION Y CONSTRUCCION DE VALVULAS ESCLUSAS BRIDADAS (DIAM 32 mm). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	un	45.00	477,250	21,476,250	2.44%
5.2	PROVISION Y CONSTRUCCION DE VALVULAS ESCLUSAS BRIDADAS (DIAM 50 mm). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	un	30.00	591,375	17,741,250	2.01%
5.3	PROVISION Y CONSTRUCCION DE VALVULAS ESCLUSAS BRIDADAS (DIAM 100 mm). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	un	17.00	807,419	13,726,125	1.56%
5.4	PROVISION Y CONSTRUCCION DE VALVULAS ESCLUSAS BRIDADAS (DIAM 150 mm). INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION	un	22.00	1,028,823	22,634,100	2.57%
5.5	REGISTROS PARA VÁLVULAS ESCLUSAS	un	40.00	140,063	5,602,500	0.64%
5.6	HIDRANTES DE COLUMNA	un	1.00	8,870,625	8,870,625	1.01%
5.7	CONSTRUCCION DE REGISTRO DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO	un	1.00	1,148,513	1,148,513	0.13%
5.8	MACROMEDIDOR	un	1.00	2,175,638	2,175,638	0.25%
6	**PRUEBA HIDROSTÁTICA DE PRESIÓN**				**43,575,000**	**4.95%**
6.1	PRUEBA HIDROSTÁTICA DE PRESIÓN	gl	1.00	43,575,000	43,575,000	4.95%
7	**POZO DE ABASTECIMIENTO Y SISTEMA DE CLORACIÓN (OPCIONAL)**	gl	1.00	37,350,000	37,350,000	4.23%
	TOTAL GLOBAL RED DE DRENAJE PLUVIAL				**881,086,500**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnaldo Wiens Ulriksen
Ministro
MOPC

CALLE ESTE Y ESTACIONAMIENTO OESTE						
E	RED DE DESAGÜE CLOACAL					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, CARGA, TRANSPORTE Y LIMPIEZA**				**203,665,000**	**23.00%**
1.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m^2	86.28	259,653	22,403,150	2.53%
1.2	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y CORDONES H°A°	m^2	180.41	259,653	46,842,950	5.29%
1.3	CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESECHABLE Y LIMPIEZA PERMANENTE DEL ÁREA	m^3	3,551.17	37,852	134,418,900	15.18%
2	**EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS**				**327,635,000**	**37.00%**
2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MÁQUINA (PROF= < 3 METRO)	m^3	916.48	64,348	58,974,300	6.66%
2.2	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MANO (PROF= < 3 METRO)	m^3	661.91	64,348	42,592,550	4.81%
2.3	CAMADA DE ASIENTO DE TUBERÍA (ESP 5 CM)	m^3	171.17	47,852	8,190,875	0.93%
2.4	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN AL 90% DE COMPACTACIÓN	m^3	3,385.90	64,348	217,877,275	24.61%
3	**EMPOTRAMIENTOS Y REGISTROS CLOACALES**				**168,245,000**	**19.00%**
3.1	PROVISION Y CONSTRUCCION DE EMPOTRAMIENTO DOMICILIARIO SEGÚN ESPECIFICACIONES ESSAP	gl	1.00	75,710,250	75,710,250	8.55%
3.2	CONSTRUCCION DE REGISTROS DE INSPECCIÓN (BASE CILINDRO Y CONO) SEGÚN ESPECIFICACIONES ESSAP	un	4.00	23,133,688	92,534,750	10.45%
4	**TUBERÍAS**				**185,955,000**	**21.00%**
4.1	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PVC (DIAM 200 MM)	ml	378.85	201,245	76,241,550	8.61%
4.2	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIA PVC (DIAM 250 MM)	ml	282.02	349,471	98,556,150	11.13%
4.3	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	gl	1.00	11,157,300	11,157,300	1.26%
	TOTAL GLOBAL RED DE DESAGÜE CLOACAL				**885,500,000**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro.
MOPC.

CALLE ESTE, ESTACIONAMIENTO OESTE E ILUMINACIÓN DE AREAS COMUNES DE OFICINAS DE GOBIERNO						
F	RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**DEMOLICIONES, CARGA, TRANSPORTE Y LIMPIEZA**				**120,100,000**	**5.00%**
1.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m^2	115.64	259,653	30,025,000	1.25%
1.2	DEMOLICIÓN DE ACERAS Y CORDONES H°A°	m^2	69.38	259,653	18,015,000	0.75%
1.3	CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESECHABLE Y LIMPIEZA PERMANENTE DEL ÁREA	m^3	1,903.73	37,852	72,060,000	3.00%
2	**EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS EN VIA EXTERIOR**				**144,120,000**	**6.00%**
2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJAS A MÁQUINA (PROF= < 1,5 METRO)	m^3	716.70	64,348	46,118,400	1.92%
2.2	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN AL 90% DE COMPACTACIÓN	m^3	671.90	64,348	43,236,000	1.80%
2.3	PROVISIÓN E INSTALACION DE LOSETAS DE CONCRETO (0.6*0.8* 0.05)	un	60.00	912,760	54,765,600	2.28%
3	**RED DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRANEA**				**960,800,000**	**40.00%**
3.1	CONDUCCIÓN SUBTERRÁNEA TIPO A	ml	98.95	1,456,542	144,120,000	6.00%
3.2	CONDUCCIÓN SUBTERRÁNEA TIPO B	ml	88.68	1,841,914	163,336,000	6.80%
3.3	CONDUCCIÓN SUBTERRÁNEA TIPO C	ml	62.48	3,075,582	192,160,000	8.00%
3.4	CONDUCCIÓN SUBTERRÁNEA TIPO D	ml	79.85	2,767,430	220,984,000	9.20%
3.5	ALIMENTACION ELECTRICA EN MEDIA TENSION 23.000 VOLTIOS SUBTERRANEA	gl	1.00	240,200,000	240,200,000	10.00%
4	**ALIMENTACION ELECTRICA EN BAJA TENSION 220 VOLTIOS SUBTERRANEA**				**840,700,000**	**35.00%**
4.1	ALIMENTACION ELECTRICA EN BAJA TENSIÓN 220 VOLTIOS PARA FAROLAS Y ALUMBRADO PÚBLICO - CONDUCTOR NYY 4x16 mm2	ml	592.70	865,236	512,827,000	21.35%
4.2	ALIMENTACION ELECTRICA EN BAJA TENSIÓN 220 VOLTIOS PARA ESTACIONAMIENTO, PLAZAS Y RAMPAS - CONDUCTOR NYY 2x2 mm2	ml	541.34	605,665	327,873,000	13.65%
5	**PROVISION E INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION**				**312,260,000**	**13.00%**
5.1	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO LED 100W	un	80.00	741,618	59,329,400	2.47%
5.2	LUMINARIAS DE PLAZAS DEL EJE CÍVICO Y DE LAS OFICINAS DE GOBIERNO EN LAS ÁREAS COMUNES	un	60.00	2,133,777	128,026,600	5.33%
5.3	PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNA TRONCOCONICA HoAo 9/200 CON ALUMBRADO PÚBLICO (12 MTS)	un	10.00	9,992,320	99,923,200	4.16%
5.4	REGISTRO ELÉCTRICO	un	10.00	2,498,080	24,980,800	1.04%
6	**MEJORAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ASUNCIÓN**				**24,020,000**	**1.00%**
6.1	TRAMITES Y GESTION ANTE LA ANDE PARA PROYECTO , FIZCALIZACION Y ENTREGA POSTERIOR A LA ANDE	gl	1.00	24,020,000	24,020,000	1.00%
	TOTAL GLOBAL RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO				**2,402,000,000**	**100.00%**

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiebe Durksen
Ministro
MOPC

CALLE ESTE, EJE CÍVICO Y OFICINAS DE GOBIERNO						
G	PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO					
ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIAS
1	**PAVIMENTO DE VEREDAS, BALDOSAS PODOTACTILES Y RAMPAS**				4,728,250,000	90.93%
1.1	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA DE HORMIGÓN PARA NIVELACIÓN DE ACABADO	m^2	6,498.07	298,332	1,938,582,500	37.28%
1.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BALDOSAS DE GRANITO RECONSTITUIDO PODOTÁCTILES DE ORIENTACIÓN	m^2	527.98	268,663	141,847,500	2.73%
1.3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BALDOSAS DE GRANITO RECONSTITUIDO PODOTÁCTILES DE PRECAUCIÓN	m^2	879.96	268,663	236,412,500	4.55%
1.4	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ACABADO DE PAVIMENTO (BALDOSAS DE GRANITO, CANTO RODADO, CONCRETO IMPRESO, O SIMILARES, SEGÚN PROYECTO PAISAJÍSTICO)	m^2	4,047.81	268,663	1,087,497,500	20.91%
	RAMPA TIPO VOLADIZO PARA INGRESO PEATONAL Y DE CICLISTAS A EDIFICIOS DE GOBIERNO DESDE AV STELLA MARIS	m^2	239.23	988,235	236,412,500	4.55%
1.5	CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS DE CONCRETO PARA BAJAR A NIVEL DE ESTACIONAMIENTO	m^2	765.53	988,235	756,520,000	14.55%
1.6	CORDÓN DE CONFINAMIENTO DE PAVIMENTO EN VEREDAS Y ÁREAS PEATONALES	ml	1,853.98	178,523	330,977,500	6.36%
3	**ARBORIZACION, CESPED Y MACETEROS**				55,500,000	1.07%
3.1	SISTEMA DE RIEGO AREAS VERDES, INCLUYENDO ASPERSORES	gl	1.00	33,300,000	33,300,000	0.64%
3.2	EMPASTADO DE CANTEROS	m^2	372.38	22,356	8,325,000	0.16%
3.3	JARDINES CON ARBUSTOS EN CANTEROS Y MACETEROS	m^2	110.50	75,336	8,325,000	0.16%
3.4	ARBOLES	un	40.00	138,750	5,550,000	0.11%
4	**CANTEROS, ALCORQUES Y REJILLAS**				83,250,000	1.60%
4.1	CONSTRUCCIÓN DE CANTEROS Y ALCORQUES SEGÚN DISEÑO PAISAJÍSTICO	m^2	14.53	1,432,556	20,812,500	0.40%
4.2	ALCORQUES SEGÚN DISEÑO PAISAJÍSTICO	gl	1.00	4,162,500	4,162,500	0.08%
4.3	PERGOLAS METÁLICAS EN ACCESOS AL ESTACIONAMIENTO EJE CÍVICO NIVEL +64,00	m^2	12.90	3,226,565	41,625,000	0.80%
4.4	FUENTE DE AGUA (MOTOR Y OBRA CIVIL) SEGÚN DISEÑO PAISAJÍSTICO	un	1.00	16,650,000	16,650,000	0.32%
5	**BANCOS, CESTOS Y BEBEDEROS**				222,000,000	4.27%
5.1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCOS SEGÚN DISEÑO PAISAJÍSTICO	un	10.00	2,664,000	26,640,000	0.51%
5.2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CESTOS DE DESECHOS	un	50.00	621,600	31,080,000	0.60%
5.3	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS.	un	5.00	7,104,000	35,520,000	0.68%
5.4	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BEBEDEROS PÚBLICOS	un	5.00	8,436,000	42,180,000	0.81%
5.5	BARANDAS EN GENERAL	ml	321.02	145,223	46,620,000	0.90%
5.7	PASAMANO PARA ESCALERAS Y RAMPAS	ml	275.16	145,223	39,960,000	0.77%
6	**SEÑALÉTICA**				111,000,000	2.13%
6.1	ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CONCRETO Y METAL, SEGÚN DISEÑO	un	60.00	1,480,000	88,800,000	1.71%
6.2	SEÑALÉTICA CON LETREROS INFORMATIVOS	m^2	10.35	2,145,253	22,200,000	0.43%
	TOTAL GLOBAL PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO				5,200,000,000	100.00%

NOTA: LOS SUB ÍTEMS SON INDICATIVOS, NO LIMITATIVOS.
EL PROYECTO EJECUTIVO DEBE DEFINIR LOS ÍTEMS Y CANTIDADES A EJECUTAR, PREVIA APROBACIÓN DE LA FISCALIZACIÓN Y LA SUPERVISION

EN LA ADENDA SE SOLICITARÁ LA ENTREGA PREVIA DE

1) PLANILLA DE RUBROS Y CANTIDADES
2) ESPECIFICACIONES TECNICAS
3) PERMISOS Y LICENCIAS
4) MEMORIA DESCRIPTIVA, DE CÁLCULOS Y PLANOS

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

CONSORCIO TBI

6. MONTO DEL CONTRATO

El monto total del Contrato se amplía en **Gs. 95.750.854.860** (guaraníes noventa y cinco mil setecientos cincuenta millones ochocientos cincuenta y cuatro mil ochocientos sesenta).

El monto total del Contrato ampliado es de **Gs. 574.579.093.598** (guaraníes quinientos setenta y cuatro mil quinientos setenta y nueve millones noventa y tres mil quinientos noventa y ocho). IVA Incluido.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio está previsto en el Objeto de gasto 520 con cargo a los fondos asignados al Programa Reconversión del Centro, Modernización del Transporte Público Metropolitano y Oficinas de Gobierno, Préstamos 2419/OC-PR y 2420/BL- PR.

7. FORMA DE PAGO

Donde dice:

CLAUSULA 4

El CONTRATANTE se compromete por medio del presente a pagar al CONTRATISTA, en compensación por la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de sus defectos, la suma de Gs. 478.828.238.738 (Guaraníes Cuatrocientos setenta y ocho mil ochocientos veinte y ocho millones doscientos treinta y ocho mil setecientos treinta y ocho) IVA Incluido.

Debe decir:

CLAUSULA 4

El CONTRATANTE se compromete por medio del presente Convenio a pagar al CONTRATISTA, en compensación por la ejecución y terminación de las obras y la reparación de sus defectos la suma de Gs **574.579.093.598** (guaraníes quinientos setenta y cuatro mil quinientos setenta y nueve millones noventa y tres mil quinientos noventa y ocho). IVA Incluido.

El valor del contrato contempla:

a) El Valor de la obra Gs. **574.579.093.598**.- IVA Incl., que serán facturados de la siguiente forma:

- **Contrato Original**

i. En Guaraníes: 54% del valor de la oferta hasta Gs. 258.783.080.580 y

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

ii. En Dólares: 46% del valor de la Oferta hasta USD 38.346.483.-

Los pagos serán facturados y abonados en las monedas indicadas en los siguientes cuadros:

RESUMEN DE LAS MONEDAS DE PAGO		
Subsuelos y Áreas Comunes:		**109.334.756.746.-**
Guaraníes	61,67 %	67.426.744.485.-
Dólares Americanos	38,33 %	7.303.159.-
Torre 1:		**65.134.437.949.-**
Guaraníes	46,53 %	30.307.053.978.-
Dólares Americanos	53,47 %	6.069.244.-
Torre 2:		**55.209.354.544.-**
Guaraníes	46,97 %	25.931.833.829.-
Dólares Americanos	53,03 %	5.102.089.-
Torre 3:		**52.983.898.134.-**
Guaraníes	54,90 %	29.088.160.076.-
Dólares Americanos	45,10 %	4.164.225.-
Torre 4 :		**41.394.460.430.-**
Guaraníes	48,78 %	20.192.217.798.-
Dólares Americanos	51,22 %	3.694.839.-
Torre 5 :		**30.051.490.261.-**
Guaraníes	50,52 %	15.182.012.880.-
Dólares Americanos	49,48 %	2.591.251.-
Comedor :		**6.061.726.454.-**
Guaraníes	53,09 %	3.218.170.574.-
Dólares Americanos	46,91 %	495.536.-
Auditorio:		**7.650.872.321.-**
Guaraníes	48,66 %	3.722.914.471.-
Dólares Americanos	51,34 %	684.511.-
Instalaciones Generales:		**71.697.918.806.-**
Guaraníes	47,10 %	33.769.719.758.-

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Dólares Americanos	52,90 %	6.609.612.-
Adicionales :		**25.362.869.539.-**
Guaraníes	88,37 %	22.413.167.812.-
Dólares Americanos	11,63 %	514.034.-
Contingencia:		**13.946.453.555.-**
Guaraníes	54 %	7.531.084.920.-
Dólares Americanos	46 %	1.117.983.-

TOTALES	
Guaraníes	**258.783.080.580.-**
Dólares Americanos	**38.346.483.-**

Obs: tipo de cambio utilizado en la oferta Gs.5.738,34

- **Ampliación**

El monto adicional establecido por el presente Convenio se pagará en guaraníes hasta la suma de **Gs. 95.750.854.860** (guaraníes noventa y cinco mil setecientos cincuenta millones ochocientos cincuenta y cuatro mil ochocientos sesenta) IVA Incl., a pagarse por porcentaje de avance de ejecución.

El mismo está sujeto a la fórmula de reajuste según CEC. Ajustes por cambios en el Costo. Sub cláusula 13.8

El Monto para contingencia será pagado de acuerdo a su utilización, previa aprobación del MOPC.

8. METODO DE CERTIFICACIÓN

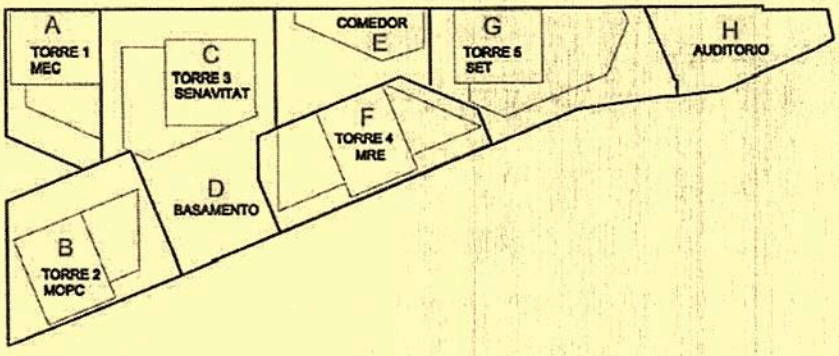
A. Contrato Original:

Se pagará por certificaciones mensuales y de acuerdo al porcentaje de avance.

El área total del proyecto se divide en ocho (8) zonas de trabajo en las que se desarrollaran la cimentación y la estructura del edificio, de acuerdo al siguiente esquema.

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC



El área total del proyecto se divide en ocho (8) zonas en las que se desarrollaran las obras, de acuerdo al siguiente esquema.

A:9,77%	**B:14,93%**	**C:18,13%**	**D:7,54%**	**E:9,90%**	**F:14,32%**	**G:17,09%**	**H:8,32%**

Con el porcentaje de cada área a intervenir por el contratista, podemos evaluar los ítems de todos los rubros con el avance real y financieramente ajustado a la propuesta económica.

Con esta metodología se refleja el avance de lo ejecutado independientemente del volumen del listado referencial o de la nueva cantidad resultante del diseño ejecutivo.

Los ítems para certificar son los especificados en la lista de cantidades presentadas en la oferta:

1. SUBSUELOS Y AREAS COMUNES
2. TORRE 1 – MEC
3. TORRE 2 – MOPC
4. TORRE 3 – SENAVITAT
5. TORRE 4 – MRE
6. TORRE 5 – SET
7. COMEDOR
8. AUDITORIO
9. INSTALACIONES GENERALES
10. ADICIONALES

Los mismos están distribuidos de acuerdo a su localización en el área de obra. Se certifican de acuerdo a la ejecución de los sub ítems especificados en la planilla de oferta, los cuales cuentan con valores especificados por cada rubro. El monto se imputa en la medida que se ejecuten los trabajos y reflejan el avance real del contrato, de acuerdo a la Aclaratoria Nº 1 del PBC, ***"Respuesta Nº 91: La Planilla de Ofertas del PBC no debe modificarse. La misma es***

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro

referencial, teniendo en cuenta que es una Oferta a Suma Alzada o Suma Global. Se debe cotizar con esas cantidades y se certificarán de acuerdo al avance por lo rubros especificados."

Aplicando la siguiente fórmula:

$$MC_j = (\sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * A + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * B + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * C + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * D + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * E + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * F + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * G + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * H) * MO + p * 3\% * MO$$

SI= Peso de Sub índice de rubros ejecutados de la planilla. (unidad de medida: **unitario, metros lineales, metros cuadrados** definida por la fiscalización y aprobada por la supervisión)

A, B, C, D, E, F, G y H= Peso de área de trabajo

MO= Monto de la oferta.

MCj= Monto del certificado, cada mes.

p = Porcentaje a aplicar en contingencia

B. Ampliación del Alcance

Se pagará por certificaciones mensuales y conforme al avance de las obras, según porcentaje de avance en las cantidades de obra señaladas en la Lista de Cantidades de la **AMPLIACIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO ORIGINAL.** El 100% de la ampliación se dividirán en siete (7) áreas de trabajo:

CONSORCIO TBI

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

A	VIALIDAD, MOV. DE TIERRAS, DRENAJE, DEMARCACIÓN Y SEÑALIZ. VIAL
B	ESTACIONAMIENTO Y EJE CÍVICO
C	RED DE DRENAJE PRIMARIO Y SECUNDARIO ARROYO JAEN
D	RED DE AGUA POTABLE
E	RED DE DESAGÜE CLOACAL
F	RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO
G	PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO

Aplicando la siguiente fórmula:

$$MC_j = (\sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * A + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * B + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * C + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * D \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * E + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * F + \sum_{i=1}^{n}(SI_1 + SI_2 + \cdots + SI_n) * G) * MOa + p * 2\% * MOa$$

MOa= Monto de la oferta de la ampliación.

MCj= Monto del certificado, cada mes.

p = Porcentaje a aplicar en contingencia

SI= Peso de Sub índice de rubros ejecutados de la planilla. (unidad de medida: **unitario, metros lineales**, **metros cuadrados** definida por la fiscalización y aprobada por la supervisión)

A, B, C, D, E, F, G = Peso por área de trabajo.

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga a presentar al CONTRATANTE la ampliación de la vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por el 10% (diez por ciento) del monto contractual modificado, dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del presente Convenio y con una vigencia que supere en 2 (dos) meses el periodo de responsabilidad por defectos conforme a lo establecido en las CEC 4.2 del contrato original.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados al inicio.

Ing. CARLOS ORUE GUSMAO

POR EL CONTRATISTA

CONSORCIO TBI

S.E. ARNOLDO WIENS DURKSEN

POR EL CONTRATANTE