Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección de Contrataciones
Avda. Mcal. López 3.333
+ 595 21 616 31 83 – 616 31 93
Mail:uoc@mic.gov.py
Asunción, Paraguay

1 (uno)

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO — PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

CONTRATO N° 28 /2012
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 2/2012 "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL PARA DATA CENTER DEL VUE"

Entre el **MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO**, domiciliada en Avda. Mcal. López N° 3333 e/ Dr. Weiss, República del Paraguay, representada para este acto por la **DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS FABIOLA GRIJALBA**, con Cédula de Identidad N° 1.269.710.-, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **HS EMPRESA DE CONSTRUCCIONES**, domiciliada en Tte. Benitez N° 575 c/ España, San Lorenzo, República del Paraguay, representada para este acto por **ARQ. HUGO A. SANABRIA L.**, con Cédula de Identidad N° 612.115, en carácter de propietario, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente **"CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOCAL PARA DATA CENTER DEL VUE"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.
CONSTRUCCIÓN DE LOCAL PARA DATA CENTER DEL VUE

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.
Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) Condiciones especiales del Contrato;
(c) Documentación técnica que contiene la descripción de las obras y las Especificaciones Técnicas incluyendo la lista de cantidades preparada por la Contratante;.
(d) Planos, memorias de cálculo, especificaciones de perforaciones necesarias, o resultados de perforaciones ejecutadas y documentación geotécnica (si así se especifica en las CEC)
(e) Las Condiciones Generales del Contrato; y
(f) La Oferta y la lista de precios unitarios;
(g) el desglose y los análisis de los precios unitarios (Cuando se citen como documentos contractuales en las **CEC)**
(h) Reglamentos o normas técnicas generales aplicables a los tipos de trabajos objeto del Contrato y otros documentos similares referidos en las **CEC.**

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto en el Subgrupo 520, objeto del gasto específico CONSTRUCCIONES, incluidos en el Presupuesto General de la Nación, hasta la suma de Guaraníes Cuatro mil cuatrocientos ochenta y seis mil setecientos guaraníes (Gs. 4.486.700.000.-). Para el ejercicio 2012 y 2013. Con Fuente de Financiamiento 10 (Recursos del Tesoro). La validez de la presente contratación que afecta al ejercicio fiscal 2013 estará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente.

1.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° 244.000.

Revisado por:
Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

CP. Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección de Contrataciones
Avda. Mcal. López 3.333
+ 595 21 616 31 83 – 616 31 93
Mail:uoc@mic.gov.py
Asunción, Paraguay

Viva Paraguay

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)
El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional N° 02/2012, convocado por el Ministerio de Industria y Comercio, según Resolución N° 826 del 20 de agosto de 2012. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 1.260 del 14 de noviembre de 2012.

5. VIGENCIA DEL CONTRATO
5.1. El plazo de vigencia de este Contrato será desde la firma del contrato, hasta 28 de Junio de 2013.

5.2. La contratación quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente. Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)
El importe total a pagar por las Obras es de Gs. 4.486.674.400.- (Guaraníes cuatro mil cuatrocientos ochenta y seis mil millones seiscientos setenta y cuatro mil cuatrocientos). Según resolución de Adjudicación N° 1.260 del 14 de noviembre del corriente.

Se adjunta planilla de Cómputos.

El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria del **BANCO REGIONAL N° 7001080**

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).
El plazo de la ejecución de la Obra esta prevista hasta el 28 de julio de 2013, sito Cap. Pedro Villamayor e/ Nicolás Blillof y Teófilo del Puerto. Conforme a lo establecido el Pliego de Bases y Condiciones.

8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).
El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato y al Cronograma de Obras presentado en la Oferta.

9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).
El anticipo será del 50% (cincuenta por ciento) del monto total del contrato.

La contratista deberá solicitar a la contratante el cobro del anticipo, dentro de los quince (15) días calendarios de la suscripción del contrato. El pedido deberá estar acompañado de la garantía de anticipo y las demás documentaciones requeridas para el pago del anticipo. De no solicitar el pago del anticipo, dentro del tiempo señalado, el proveedor o contratista perderá el derecho del cobro del mismo, en forma automática y sin necesidad de comunicación alguna por parte de la Contratante.

10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).
El anticipo de los pagos incluidos en el Contrato se rembolsará de la siguiente manera:

El 50% como Anticipo, con la presentación de la factura correspondiente, al MIC, acompañado de una Garantía de Anticipo del 100% del valor del anticipo a la suscripción del Contrato. La devolución de la Garantía de Anticipo podrá se solicitada por el Contratista una vez que el contratante haya recibido obras a entera satisfacción del Fiscal y Administrador del Contrato por un valor equivalente al importe de la Garantía entregada.

Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

Lic. Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección de Contrataciones
Avda. Mcal. López 3.333
+ 595 21 616 31 83 – 616 31 93
Mail:uoc@mic.gov.py
Asunción, Paraguay

Viva Paraguay

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PRESIDENCIA DE REPÚBLICA DEL PARAGUAY

El anticipo de inversión será pagado contra la presentación de la factura pertinente y de las garantías de cumplimiento de contrato y anticipo, a mas tardar a los 30 días de la recepción de los requisitos señalados.
La garantía de anticipo podrá consistir, a elección del oferente en alguno de los siguientes:

a) Garantía bancaria otorgada por un banco establecido en la Republica del Paraguay y con autorización para operar,

b) Una póliza de Seguro emitida por una compañía de Seguros autorizada a operar y a emitir Pólizas de Seguros de caución.

La omisión de la constitución de esta garantía hará decaer el derecho de la contratista a percibir el anticipo, quedando, obligada a cargar con los gastos de inversión que demande el suministro.

11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).
Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).
Construcción de Local para Data Center del VUE. Conforme a lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones.

14. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).
Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

Avenimiento: Ley No 2051/03 modificada por Ley No 3439/07

Tribunales de Justicia Ordinarios en lo Civil y Comercial de la ciudad de Asunción, Capital de la Republica del Paraguay

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 19 días del mes de noviembre de 2012.

Firmado por _____ **FABIOLA GRIJALBA, Directora Gral. De Administración y Finanzas del Ministerio de Ind. y Com.**

Firmado por _____ **HUGO SANABRIA LEZCANO, Propietario HS EMPRESA DE CONSTRUCCIONES**

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

Nelson Florentin
Abogado

4 (cuatro).

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
1.1	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	1.500,00	3.000	4.500.000
1.2	OBRADOR	M2	60,00	285.000	17.100.000
1.3	REPLANTEO Y MARCACION	M2	1.500,00	3.800	5.700.000
1.4	EXCAVACION PARA CIMENTACION	M3	145,00	39.500	5.727.500
2	**HORMIGON ARMADO**				
2,1	RAMPAS DE HORMIGON ARMADO	M3	4,00	1.850.000	7.400.000
2,2	PILASTRA DE HORMIGON ARMADO AZOTEA	M3	2,00	2.350.000	4.700.000
2,3	Movilización y Desmovilización	global	1,00	5.000.000	5.000.000
2,4	Pilotes	m^3	409,05	3.050.000	1.247.602.500
2,5	Cabezales	m^3	123,25	1.650.000	203.362.500
2,6	Vigas de Fundación	m^3	37,50	2.100.000	78.750.000
2,7	Pilares primer tramo	m^3	39,70	2.350.000	93.295.000
2,8	Pilares segundo tramo	m^3	29,55	2.350.000	69.442.500
2,9	Pilares tercer tramo	m^3	26,05	2.350.000	61.217.500
2.10	Vigas primer piso	m^3	65,00	2.150.000	139.750.000
2.11	Vigas segundo piso	m^3	54,25	2.150.000	116.637.500
2.12	Vigas azotea	m^3	57,80	2.150.000	124.270.000
1.13	Losas planta baja	m^3	50,75	1.980.000	100.485.000
2.14	Losas planta alta	m^3	45,40	1.980.000	89.892.000
2.15	Losas azotea	m^3	43,70	2.045.000	89.366.500
2.16	Escaleras	m^3	30,90	2.350.000	72.615.000
2.18	Reservorio inferior	m^3	4,00	1.850.000	7.400.000
3	**RELLENO Y COMPACTACION**				
3.1	RELLENO Y COMPACTACION	M3	805,00	68.900	55.464.500
4	**NIVELACION**				
4.1	MAMPOSTERIA 0,30 DE NIVELACION	M2	50,00	135.000	6.750.000
5	**AISLACION**				
5.1	AISLACION **U** SOBRE NIVELACION	ML	235,00	27.500	6.462.500
5.4	AISLACION DE LOSA DE BAÑO Y CAFETERIA	M2	257,00	79.000	20.303.000
5.5	AISLACION CAMARA DE AIRE ENTRE PAREDES DOBLE DE DATA CENTER	M2	100,00	95.000	9.500.000
5.6	AILACION DE LOSA ACCESO PRINCIPAL	M2	52,00	145.200	7.550.400
5.7	AISLACION DE LOSAS ACCESO SECUNDARIO	M2	6,00	92.000	552.000
6	**MAMPOSTERIA**				
6.1	MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE 0.15	M2	1.150,00	70.000	80.500.000
6.2	MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE 0.30	M2	1.290,00	135.000	174.150.000
6.3	MAMPOSTERIA 0,15 SALAS DE MAQUINAS	M2	40,00	70.000	2.800.000
7	**DINTELES SOBRE ABERTURA**				
7.1	DINTELES SOBRE ABERTURAS	ML	215,00	89.000	19.135.000
7.3	INSTALACIONES	Global	1,00	3.000.000	3.000.000
8	**REVOQUES**				
8.1	REVOQUE DE PARED EXTERIOR	M2	1.350,00	33.900	45.765.000
8.2	REVOQUE DE PARED INTERIOR	M2	2.600,00	26.500	68.900.000
8.6	REVOQUE DE LOSA DE ACCESO PRINCIPAL	M2	52,00	35.500	1.846.000
8.7	REVOQUE DE LOSA DE ACCESO SECUNDARIO	M2	6,00	35.500	213.000
8.8	REVOQUE DE BORDES DE LOSAS DE ACCESOS CON GOTERAS	M2	8,00	35.500	284.000
8.9	REVOQUE FONDO DE ESCALERAS	Global	1,00	3.500.000	3.500.000
8.10	REVOQUE DE PILARES DE Ho Ao	Global	1,00	4.500.000	4.500.000
8.11	REVOQUE DE PILARES CIRCULARES DE Ho Ao	Global	1,00	3.500.000	3.500.000
8.12	REVOQUE DE VIGAS DE Ho Ao	Global	1,00	3.500.000	3.500.000
8.13	REVOQUE DE FONDO DE LOSA	Global	1,00	4.500.000	4.500.000
8.14	REVOQUE DE DUCTOS	M2	360,00	28.900	10.404.000
8.15	REVOQUE BORDE DE RAMPAS	ML	20,00	45.000	900.000
9	**REVESTIMIENTOS**				
9.7	REVESTIDO DE RAMPAS	M2	20,00	225.000	4.500.000
9.8	REVESTIDO DE ESCALONES DE PATIO	M2	20,00	350.000	7.000.000
10	**ABERTURAS**				
10.1	MARCOS Y PUERTAS DE MADERA C/HERRAJES Y CERRADURAS	GL	1,00	26.500.000	26.500.000
10.2	VENTANAS METALICAS DE DUCTOS	GL	1,00	3.500.000	3.500.000
10.4	VENTANAS VIDRIO TEMPLADO	GL	1,00	55.300.000	55.300.000
10.5	PUERTAS HOJAS DE VIDRIO TEMPLADO	GL	1,00	21.800.000	21.800.000
10.6	VENTANAS VIDRIO TEMPLADO ESCALERA	GL	1,00	22.100.000	22.100.000
10.7	VIDRIOS FIJOS	GL	1,00	36.500.000	36.500.000
10.8	PUERTAS VIDRIO TEMPLADO ACCESO	GL	1,00	12.100.000	12.100.000
10.9	PUERTAS CORTAFUEGO	GL	1,00	19.800.000	19.800.000
11	**CONSTRUCION DE OFICINAS**				
	Ver Especificaciones Técnicas	GL	1,00	3.500.000	3.500.000

...ificado por:

Nelson Florentín
Abogado

...ldie Fabiola Grijalba C.
Directora General de

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

5 (cinco)

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
12	**ESCALERA MARINERA**				
12.1	ESCALERAS MARINERAS METALICAS DE DUCTOS Y TANQUE PARA AGUA	ML	65,00	210.000	13.650.000
13	**PINTURA Y ENDUIDO**				
13.1	ENDUIDO DE PAREDES INTERIOR	M2	2.600,00	12.500	32.500.000
13.2	ENDUIDO DE PILARES DE Ho Ao	GL	1,00	1.200.000	1.200.000
13.3	ENDUIDO DE VIGAS DE Ho Ao	GL	1,00	1.650.000	1.650.000
13.4	ENDUIDO DE FONDO DE LOSA	GL	1,00	2.300.000	2.300.000
13.5	ENDUIDO DE FONDO DE ESCALERAS	GL	1,00	1.650.000	1.650.000
13.7	PINTURA DE PAREDES INTERIOR	M2	2.600,00	12.500	32.500.000
13.12	PINTURA DE FONDOS DE ESCALERA	GL	1,00	1.250.000	1.250.000
13.13	PINTURA PILARES H° A°	GL	1,00	2.500.000	2.500.000
13.14	PINTURA DE VIGAS H° A°	GL	1,00	2.500.000	2.500.000
13.15	PINTURA DE FONDO DE LOSA	GL	1,00	1.350.000	1.350.000
13.16	PINTURA DE AZOTEA	M2	225,00	14.500	3.262.500
13.17	PINTURA DE ABERTURA DE MADERA	M2	80,00	21.000	1.680.000
13.18	PINTURA DE ABERTURAS DE METAL	M2	40,00	21.500	860.000
13.19	PINTURA DE PORTONES REJA	M2	7,00	22.000	154.000
13.20	PINTURA DE REJAS PERIMETRALES	M2	15,00	22.000	330.000
13.22	PINTURA DE BARANDAS DE RAMPAS	ML	15,00	22.000	330.000
14	**CIELORRASO**				
14.1	CIELORRASO, OFI. DATA CENTER, SECTOR SERVICIOS Y SUM	M2	550,00	115.000	63.250.000
15	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
	INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE				
15.1	**ALIMENTACION**				
15.1.1	Conexión a la red de ESSAP (incluye excavación y reposición de pavimento)	global	1,00	2.650.000	2.650.000
15.1.2	Registro para Llave de paso principal	unidad	1,00	180.000	180.000
15.1.3	Llave de paso - Válvula Esclusa 2"	unidad	1,00	320.000	320.000
15.1.4	Cañería de alimentación - PVC Termofusión 50 mm. (incluye excavación)	m	38,00	46.500	1.767.000
15.1.5	Unión sencilla PVC Termofusión 50 mm	unidad	9,00	20.000	180.000
15.1.6	Codo PVC Termofusión 50 mm	unidad	3,00	45.000	135.000
15.1.7	Unión doble PVC Termofusión 50 mm.	unidad	2,00	75.000	150.000
15.2	**TANQUE INFERIOR (CISTERNA) DE Hº Aº**				
15.2.2	Excavación	m^3	5,40	35.000	189.000
15.2.3	Base de Hº pobre	m^3	0,40	450.000	180.000
15.2.4	Base, paredes y losa de tapa de Hº Aº	GLOBAL	1,00	12.500.000	12.500.000
15.2.5	Revoque interior con hidrófugo	m^2	21,00	35.000	735.000
15.2.6	Tapa metálica	unidad	1,00	400.000	400.000
15.2.7	Válvula con flotador	unidad	1,00	420.000	420.000
15.2.8	Válvula Esclusa 2"	unidad	1,00	320.000	320.000
15.3	**SISTEMA DE BOMBEO AL TANQUE**				
15.3.1	Válvula de pie con filtro - 1 1/2"	unidad	2,00	280.000	560.000
15.3.2	Cañería de Hº Gº - 1 1/2"	m	4,00	105.000	420.000
15.3.3	Curva de 90º Hº Gº - 1 1/2"	unidad	2,00	55.000	110.000
15.3.4	Unión Doble de Hº Gº - 1 1/2"	unidad	2,00	80.000	160.000
15.3.5	Válvula Esclusa - 1 1/2"	unidad	2,00	220.000	440.000
15.3.6	Cañería de Hº Gº - 1"	m	2,00	75.000	150.000
15.3.7	Curva de 90º Hº Gº - 1"	unidad	2,00	35.000	70.000
15.3.8	Tée de Hº Gº - 1"	unidad	1,00	50.000	50.000
15.3.9	Válvula Esclusa - 1"	unidad	2,00	210.000	420.000
15.3.10	Válvula de retención vertical - 1"	unidad	2,00	210.000	420.000
15.3.12	Disco Sello	unidad	2,00	135.000	270.000
15.3.13	Base de Hº Aº para bombas	unidad	2,00	650.000	1.300.000
15.4	**CAÑERIA DE IMPULSION**				
15.4.1	Cañería de alimentación - PVC Termofusión 50 mm.	m	36,00	46.500	1.674.000
15.4.2	Unión simple PVC Termofusión 50 mm	unidad	6,00	75.000	450.000
15.4.3	Curva 90º PVC Termofusión 50 mm	unidad	7,00	75.000	525.000
15.4.4	Soportes metálicos	unidad	20,00	40.000	800.000
15.4.5	Válvula con flotador	unidad	2,00	420.000	840.000
15.4.6	Válvula Esclusa - 1"	unidad	2,00	180.000	360.000
15.4.7	Unión Doble de Hº Gº - 1"	unidad	2,00	110.000	220.000
15.4.8	Codo de Hº Gº - 1"	unidad	1,00	45.000	45.000
15.4.9	Tée de Hº Gº - 1"	unidad	2,00	50.000	100.000
15.5	**CAÑERIAS EN TANQUE ELEVADO**				
15.5.1	Disco Sello	unidad	2,00	120.000	240.000
15.5.2	Cañería de Hº Gº - 2"	m	13,00	120.000	1.560.000
15.5.3	Válvula Esclusa - 2"	unidad	2,00	320.000	640.000
15.5.4	Unión Doble de Hº Gº - 2"	unidad	2,00	80.000	160.000
15.5.5	Tée de Hº Gº - 2"	unidad	1,00	80.000	80.000
15.5.6	Codo de Hº Gº - 2"	unidad	5,00	75.000	375.000
15.5.7	Boyas de arranque y parada de bombas	unidad	4,00	480.000	1.920.000
15.5.8	Tapa metálica	unidad	2,00	450.000	900.000

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

Verificado por: Nelson Florentín
Abogado

Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
15.6	**CAÑERIAS DE LIMPIEZA**				
15.6.1	Disco Sello	unidad	2,00	120.000	240.000
15.6.2	Cañería de Hº Gº - 2"	m	12,00	120.000	1.440.000
15.6.3	Válvula Esclusa - 2"	unidad	2,00	320.000	640.000
15.6.4	Codo de Hº Gº - 2"	unidad	5,00	70.000	350.000
15.6.5	Tée de Hº Gº - 2"	unidad	1,00	80.000	80.000
15.6.7	**CAÑERIAS DE BAJADA**				
15.6.7	Cañería de bajada - PVC Termofusión 50 mm.	m	30,00	40.000	1.200.000
15.6.8	Soportes metálicos	unidad	20,00	32.000	640.000
15.6.9	Codo PVC Termofusión 50 mm.	unidad	3,00	45.000	135.000
15.6.10	Tée PVC Termofusión 50 mm.	unidad	1,00	50.000	50.000
15.7	**CAÑERIAS RED INTERNA**				
	Cocina Segundo Nivel				
15.7.1	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	1,50	39.000	58.500
15.7.2	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	1,00	37.500	37.500
15.7.3	Llave de paso 25 mm.	unidad	1,00	110.000	110.000
15.7.4	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	1,00	30.000	30.000
15.7.5	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	1,00	40.000	40.000
15.7.6	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	1,00	45.000	45.000
	Baño Segundo Nivel				
15.7.7	Cañería PVC Termofusión 32 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	43.500	522.000
15.7.8	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	39.000	468.000
15.7.9	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	8,00	37.500	300.000
15.7.10	Llave de paso 32 mm.	unidad	2,00	140.000	280.000
15.7.11	Llave de paso 20 mm. (1/2" para mingitorio)	unidad	2,00	98.000	196.000
15.7.12	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	3,00	30.000	90.000
15.7.13	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	2,00	40.000	80.000
15.7.14	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	17,00	45.000	765.000
	Cocina Primer Nivel				
15.7.15	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	1,00	39.000	39.000
15.7.16	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	0,50	37.500	18.750
15.7.17	Llave de paso 25 mm.	unidad	1,00	110.000	110.000
15.7.20	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	1,00	45.000	45.000
	Baño Primer Nivel				
15.7.21	Cañería PVC Termofusión 32 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	43.500	522.000
15.7.22	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	39.000	468.000
15.7.23	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	8,00	37.500	300.000
15.7.24	Llave de paso 32 mm.	unidad	2,00	140.000	280.000
15.7.25	Llave de paso 20 mm. (1/2" para mingitorio)	unidad	2,00	98.000	196.000
15.7.26	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	3,00	30.000	90.000
15.7.27	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	2,00	40.000	80.000
15.7.28	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	17,00	42.000	714.000
	Cocina Planta Baja				
15.7.29	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	1,00	39.000	39.000
15.7.30	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	0,50	37.500	18.750
15.7.31	Llave de paso 25 mm.	unidad	1,00	110.000	110.000
15.7.32	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	1,00	30.000	30.000
15.7.33	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	1,00	40.000	40.000
15.7.34	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	1,00	42.000	42.000
	Baño Planta Baja				
15.7.35	Cañería PVC Termofusión 32 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	43.500	522.000
15.7.36	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	12,00	39.000	468.000
15.7.37	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	8,00	37.500	300.000
15.7.38	Llave de paso 32 mm.	unidad	2,00	140.000	280.000
15.7.39	Llave de paso 20 mm. (1/2" para mingitorio)	unidad	2,00	98.000	196.000
15.7.40	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	3,00	30.000	90.000
15.7.41	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	2,00	40.000	80.000
15.7.42	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	17,00	42.000	714.000

Verificado por:

Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sinabria
Arquitecto

Lic. Lidia Fabiola Grijalba
Directora General de
Administración y Finanzas

7 (siete)

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
	Baño Portería Planta Baja				
15.7.43	Cañería PVC Termofusión 32 mm. (incluye accesorios)	m	4,00	43.500	174.000
15.7.44	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	3,00	39.000	117.000
15.7.45	Cañería PVC Termofusión 20 mm. (incluye accesorios)	m	1,00	37.500	37.500
15.7.46	Llave de paso 25 mm.	unidad	1,00	110.000	110.000
15.7.47	Llave de paso 20 mm. (1/2" para mingitorio)	unidad	1,00	98.000	98.000
15.7.48	Buje de reducción PVC Termofusión 32x25 mm.	unidad	1,00	30.000	30.000
15.7.49	Tée PVC Termofusión 50 x 32 mm.	unidad	1,00	40.000	40.000
15.7.50	Codo PVC Termofusión c/ rosca hembra 20 mm x 1/2"	unidad	3,00	42.000	126.000
15.8	**CAÑERIAS RED EXTERNA**				
15.8.1	Cañería PVC Termofusión 50 mm. (incluye accesorios)	m	45,00	45.000	2.025.000
15.8.2	Cañería PVC Termofusión 32 mm. (incluye accesorios)	m	45,00	43.500	1.957.500
15.8.3	Cañería PVC Termofusión 25 mm. (incluye accesorios)	m	30,00	39.000	1.170.000
15.8.4	Llave de paso 25 mm.	unidad	6,00	110.000	660.000
15.8.5	Adaptador 25 mm x 3/4"	unidad	6,00	30.000	180.000
15.8.6	Canilla de Patio c/ pico de manguera - d = 3/4"	unidad	6,00	135.000	810.000
15.9	**DESAGUE PLUVIAL**				
15.9.1	Rejillas Pluviales en Azotea	unidad	3,00	220.000	660.000
15.9.2	Codos 90º PVC Serie "R" - 150 mm.	unidad	6,00	105.000	630.000
15.9.3	Cañería de bajada - PVC Serie "R" - 150 mm.	m	42,00	98.000	4.116.000
15.9.4	Soportes metálicos	unidad	30,00	40.000	1.200.000
15.9.5	Tée de inspección PVC Serie "R" - 150 x 100 mm.	unidad	3,00	145.000	435.000
15.9.6	Codos 87º 30' PVC Serie "R" - 150 mm. (pie de columna)	unidad	3,00	175.000	525.000
15.9.7	Cañería de PVC - 150 mm. (enterrada)	m	22,00	65.000	1.430.000
15.9.8	Cañería de PVC - 100 mm. (enterrada)	m	60,00	35.000	2.100.000
15.9.9	Registros pluviales 0,50 x 0,50 c/ tapa metálica	unidad	4,00	250.000	1.000.000
15.9.10	Registros pluviales 0,60 x 0,60 c/ tapa metálica	unidad	3,00	250.000	750.000
15.10	**DESAGUE CLOACAL**				
15.10.1	**VENTILACION EN NIVEL DE AZOTEA**				
15.10.1.1	**Cañería de Ventilación - PVC 100 mm.**	m	3,50	35.000	122.500
15.10.1.2	Terminal de Ventilación - PVC 100 mm.	unidad	2,00	35.000	70.000
15.10.1.3	Ramal Y - PVC 100 mm.	unidad	2,00	28.000	56.000
15.10.1.4	Reducción excéntrica - PVC 150 x 100 mm.	unidad	2,00	27.500	55.000
15.10.1.5	Reducción excéntrica - PVC 100 x 50 mm.	unidad	2,00	25.000	50.000
15.10.1.6	Codo 45º - PVC Serie R 100 mm.	unidad	2,00	30.000	60.000
15.10.2	**CAÑERÍAS DE BAJADA Y VENTILACIÓN**				
15.10.2.1	Cañería de PVC Serie "R" - 150 mm.	m	28,00	72.000	2.016.000
15.10.2.2	Cañería de Ventilación - PVC 50 mm.	m	28,00	35.000	980.000
15.10.2.3	Soportes metálicos	unidad	38,00	40.000	1.520.000
15.10.3	**RED CLOACAL INTERNA**				
15.10.3.1	Cocina Segundo Nivel				
15.10.3.2	Interceptor de grasas PVC - 250x230x50	unidad	1,00	180.000	180.000
15.10.3.3	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	1,00	145.000	145.000
15.10.3.4	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	18.000	18.000
15.10.3.5	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	18.000	36.000
15.10.3.6	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	15.000	15.000
15.10.3.7	Tée PVC - 150 mm	unidad	1,00	15.000	15.000
15.10.3.8	Tée PVC - 150 x 100 mm	unidad	1,00	110.000	110.000
15.10.3.9	Reducción excéntrica PVC 100 x 50 mm.	unidad	1,00	120.000	120.000
15.10.3.10	Ramal Y - PVC 50 mm.	unidad	1,00	70.000	70.000
15.10.3.11	Caños PVC - 50 mm.	m	1,50	27.000	40.500
15.10.3.12	Caños PVC - 40 mm.	m	1,00	24.500	24.500
15.10.3.13	**Baño Segundo Nivel**				
15.10.3.14	Rejilla de Piso Sifonada 150x150x50 c/ rejilla cromada	unidad	3,00	150.000	450.000
15.10.3.15	Codos 90º PVC - 100 mm.	unidad	8,00	21.000	168.000
15.10.3.16	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	4,00	21.000	84.000
15.10.3.17	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	8,00	15.000	120.000
15.10.3.18	Codos 45º PVC - 100 mm.	unidad	1,00	21.000	21.000
15.10.3.19	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	18.500	37.000
15.10.3.20	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	4,00	15.000	60.000
15.10.3.21	Reducción 50 x 40 mm.	unidad	1,00	13.000	13.000
15.10.3.22	Tée PVC - 50 mm	unidad	5,00	17.000	85.000
15.10.3.23	Ramal Y PVC - 100 mm	unidad	6,00	25.000	150.000
15.10.3.24	Ramal Y PVC - 100 x 50 mm	unidad	4,00	28.000	112.000
15.10.3.25	Ramal Y PVC - 50 mm	unidad	1,00	21.000	21.000
15.10.3.26	Ramal Y PVC - 40 mm	unidad	5,00	18.000	90.000

Verificado por:

Nelson Florentin
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

C.P. Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

8 (ocho).

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
15.10.3.27	Caños PVC - 100 mm.	m	20,00	35.000	700.000
15.10.3.28	Caños PVC - 50 mm.	m	5,00	27.000	135.000
15.10.3.29	Caños PVC - 40 mm.	m	12,00	25.000	300.000
15.10.4	**Cocina Primer Nivel**				
15.10.4.1	Interceptor de grasas PVC - 250x230x50	unidad	1,00	180.000	180.000
15.10.4.2	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	1,00	18.000	18.000
15.10.4.3	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	17.000	17.000
15.10.4.4	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	18.000	36.000
15.10.4.5	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	17.000	17.000
15.10.4.6	Tée PVC - 150 mm	unidad	1,00	115.000	115.000
15.10.4.7	Tée PVC - 150 x 100 mm	unidad	1,00	110.000	110.000
15.10.4.8	Reducción excéntrica PVC 100 x 50 mm.	unidad	1,00	25.000	25.000
15.10.4.9	Ramal Y - PVC 50 mm.	unidad	1,00	22.000	22.000
15.10.4.10	Caños PVC - 50 mm.	m	1,50	48.000	72.000
15.10.4.11	Caños PVC - 40 mm.	m	1,00	45.000	45.000
15.10.4.12	**Baños Primer Nivel**				
15.10.4.13	Rejilla de Piso Sifonada 150x150x50 c/ rejilla cromada	unidad	3,00	150.000	450.000
15.10.4.14	Codos 90º PVC - 100 mm.	unidad	8,00	18.000	144.000
15.10.4.15	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	4,00	18.000	72.000
15.10.4.16	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	8,00	16.000	128.000
15.10.4.17	Codos 45º PVC - 100 mm.	unidad	1,00	18.000	18.000
15.10.4.18	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	16.500	33.000
15.10.4.19	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	5,00	16.500	82.500
15.10.4.20	Reducción 50 x 40 mm.	unidad	1,00	15.000	15.000
15.10.4.21	Tée PVC - 50 mm	unidad	5,00	15.000	75.000
15.10.4.22	Ramal Y PVC - 100 mm	unidad	6,00	25.000	150.000
15.10.4.23	Ramal Y PVC - 100 x 50 mm	unidad	4,00	28.000	112.000
15.10.4.24	Ramal Y PVC - 50 mm	unidad	1,00	15.000	15.000
15.10.4.25	Ramal Y PVC - 40 mm	unidad	5,00	10.000	50.000
15.10.4.26	Caños PVC - 100 mm.	m	20,00	25.000	500.000
15.10.4.27	Caños PVC - 50 mm.	m	5,00	15.000	75.000
15.10.4.28	Caños PVC - 40 mm.	m	12,00	10.000	120.000
15.10.5	**Cocina Planta Baja**				
15.10.5.1	Interceptor de grasas PVC - 250x230x50	unidad	1,00	180.000	180.000
15.10.5.2	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	18.000	36.000
15.10.5.3	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	16.500	16.500
15.10.5.4	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	18.000	36.000
15.10.5.5	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	1,00	16.000	16.000
15.10.5.6	Tée PVC - 150 mm	unidad	1,00	110.000	110.000
15.10.5.7	Tée PVC - 150 x 100 mm	unidad	1,00	120.000	120.000
15.10.5.8	Reducción excéntrica PVC 100 x 50 mm.	unidad	1,00	25.000	25.000
15.10.5.9	Caños PVC - 50 mm.	m	1,50	48.000	72.000
15.10.5.10	Caños PVC - 40 mm.	m	1,00	45.000	45.000
15.10.5.11	**Baños Planta Baja**				
15.10.5.12	Rejilla de Piso Sifonada 150x150x50 c/ rejilla cromada	unidad	3,00	150.000	450.000
15.10.5.13	Codos 90º PVC - 100 mm.	unidad	8,00	18.000	144.000
15.10.5.14	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	5,00	16.500	82.500
15.10.5.15	Codos 90º PVC - 40 mm.	unidad	8,00	18.000	144.000
15.10.5.16	Codos 45º PVC - 100 mm.	unidad	1,00	18.000	18.000
15.10.5.17	Codos 45º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	16.500	33.000
15.10.5.18	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	5,00	16.000	80.000
15.10.5.19	Reducción 50 x 40 mm.	unidad	1,00	16.000	16.000
15.10.5.20	Tée PVC - 50 mm	unidad	5,00	25.000	125.000
15.10.5.21	Ramal Y PVC - 100 mm	unidad	6,00	25.000	150.000
15.10.5.22	Ramal Y PVC - 100 x 50 mm	unidad	4,00	28.000	112.000
15.10.5.23	Ramal Y PVC - 40 mm	unidad	5,00	16.000	80.000
15.10.5.24	Caños PVC - 100 mm.	m	20,00	55.000	1.100.000
15.10.5.25	Caños PVC - 50 mm.	m	5,00	48.000	240.000
15.10.5.26	Caños PVC - 40 mm.	m	12,00	45.000	540.000
15.10.6	**Baños Portería Planta Baja**				
15.10.6.1	Rejilla de Piso Sifonada 150x150x50 c/ rejilla cromada	unidad	1,00	150.000	150.000
15.10.6.2	Codos 90º PVC - 100 mm.	unidad	1,00	18.000	18.000
15.10.6.3	Codos 90º PVC - 50 mm.	unidad	2,00	16.000	32.000
15.10.6.5	Codos 45º PVC - 100 mm.	unidad	1,00	16.000	16.000
15.10.6.6	Codos 45º PVC - 40 mm.	unidad	2,00	16.000	32.000
15.10.6.7	Tée PVC - 50 mm	unidad	1,00	16.500	16.500
15.10.6.9	Ramal Y PVC - 100 x 50 mm	unidad	1,00	28.000	28.000
15.10.6.10	Caños PVC - 100 mm.	m	1,00	55.000	55.000
15.10.6.11	Caños PVC - 50 mm.	m	2,00	48.000	96.000
15.10.6.12	Caños PVC - 40 mm.	m	2,00	45.000	90.000
15.10.7	**RED CLOACAL EXTERNA**				
15.10.7.1	Caños PVC - 150 mm.	m	45,00	60.000	2.700.000
15.10.7.2	Tée de inspección PVC Serie "R" - 150 mm.	unidad	2,00	145.000	290.000
15.10.7.3	Registro cloacal 60x60 c/ doble tapa	unidad	4,00	360.000	1.440.000

Verificado por:

Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sanabria
Consultor

Cynthia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

9 (nueve)

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
15.10.7.4	**RED CLOACAL EXTERNA**				0
15.10.7.9	MESADA DE GRANITO NATURAL DE BAÑOS	M2	10,00	750.000	7.500.000
15.10.7.10	ZOCALO GRANITO NATURAL PARA BAÑOS	ML	23,00	75.000	1.725.000
15.10.7.12	PILETAS DE COCINA GRANITICA DE 1.75 M Y GRIFERIA PICO MOVIL	unidad	3,00	1.050.000	3.150.000
15.10.7.13	TAPA DE Ho Ao DE DUCTOS	M3	1,00	1.600.000	1.600.000
16	**RED HIDRAULICA DE COMBATE DE INCENDIO - PREVENCIÓN DE INCENDIOS**				
16.1	**BOCA DE INCENDIO SIAMESA (BIS)**				
16.1.1	Válvula Globo 45° angular 2 1/2"	Unidad	2,00	680.000	1.360.000
16.1.2	Adaptador rosca 2 1/2" Storz 2 1/2"	Unidad	2,00	140.000	280.000
16.1.3	Tapón Storz de 2 1/2"	Unidad	2,00	98.000	196.000
16.1.4	Alma Doble H° G° 2 1/2"	Unidad	2,00	35.000	70.000
16.1.5	Tée H° G° 2 1/2"	Unidad	2,00	165.000	330.000
16.1.6	Reducción 3" x 2 1/2"	Unidad	1,00	170.000	170.000
16.1.7	Válvula de retención horizontal 3"	Unidad	1,00	310.000	310.000
16.1.8	Curva H° G° 3"	Unidad	1,00	245.000	245.000
16.1.9	Caño de Hº Gº - diám= 2 1/2"	m	2,50	265.000	662.500
16.2	**BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE)**				
16.2.1	Válvula Globo 45° angular 2 1/2"	Unidad	7,00	640.000	4.480.000
16.2.2	Adaptador rosca 2 1/2" Storz 2 1/2"	Unidad	7,00	140.000	980.000
16.2.3	Manguera de 25 m. 2 1/2" c/ Par de unión Storz 2 1/2" y Aros de cobre y mandril	Unidad	7,00	1.280.000	8.960.000
16.2.4	Lanza común latón Storz 2 1/2" x 1 1/2"	Unidad	7,00	148.000	1.036.000
16.2.5	Caja metálica con vidrio (0,50 x 0,75 x 0,20)	Unidad	7,00	310.000	2.170.000
16.2.6	Tée con reducción 3" x 2 1/2"	Unidad	7,00	160.000	1.120.000
16.2.7	Caño de Hº Gº - diám= 2 1/2"	m	14,00	160.000	2.240.000
16.3	**CAÑERÍA DE RED DE INCENDIO**				
16.3.1	Caño de Hº Gº - diám= 3" tramos aéreos y expuestos (incluye accesorios, protección, fijaciones, pintura)	m	75,00	245.000	18.375.000
16.3.2	Caño de Hº Gº - diám= 3" tramos enterrados (incluye accesorios, protección, excavación y relleno)	m	35,00	255.000	8.925.000
16.3.3	Codos H° G° ϕ 3" x 90°	Unidad	5,00	165.000	825.000
16.3.4	Codos H° G° ϕ 3" x 45°	Unidad	3,00	200.000	600.000
16.3.5	Tés H° G° ϕ 3"	Unidad	3,00	152.000	456.000
16.3.6	Unión sencilla H° G° ϕ 3"	Unidad	4,00	90.000	360.000
16.4	**SISTEMA DE BOMBAS DE INCENDIO**				
16.4.1	Boya de parada de bombas de incendio	Unidad	2,00	75.000	150.000
16.4.2	Disco sello para cañería de 4"	Unidad	2,00	290.000	580.000
16.4.3	Caños H° G° ϕ 4"	m	5,50	285.000	1.567.500
16.4.4	Válvula Esclusa ϕ 4"	Unidad	3,00	1.550.000	4.650.000
16.4.5	Curvas H° G° ϕ 4"	Unidad	2,00	195.000	390.000
16.4.6	Tés H° G° ϕ 4"	Unidad	1,00	330.000	330.000
16.4.7	Unión Doble H° G° ϕ 4"	Unidad	3,00	420.000	1.260.000
16.4.8	Tée H° G° con reducción ϕ 4" x 1 1/2"	Unidad	1,00	350.000	350.000
16.4.9	Codos H° G° ϕ 1 1/2"	Unidad	1,00	30.000	30.000
16.4.10	Válvula Esclusa ϕ 1 1 /2"	Unidad	1,00	265.000	265.000
16.4.11	Unión Doble H° G° ϕ 1 1/2"	Unidad	1,00	130.000	130.000
16.4.12	Válvula de retención ϕ 3"	Unidad	1,00	810.000	810.000
16.4.13	Válvula Esclusa ϕ 3"	Unidad	1,00	360.000	360.000
16.4.14	Unión Doble H° G° ϕ 3"	Unidad	2,00	290.000	580.000
16.4.15	Codos H° G° ϕ 3" x 90°	Unidad	4,00	165.000	660.000
16.4.16	Tés H° G° con reducción ϕ 3" x 1"	Unidad	1,00	270.000	270.000
16.4.17	Manómetro	Unidad	1,00	150.000	150.000
16.4.18	Presostato Bomba principal	Unidad	1,00	110.000	110.000
16.4.19	Presostato Bomba Jockey	Unidad	1,00	110.000	110.000
16.4.22	Bases de H° A° para bombas		2,00	550.000	1.100.000
16.5	**SISTEMA DE PREVENCION DE INCENDIO**				
16.5.1	Panel Central de Control	Unidad	1,00	2.100.000	2.100.000
16.5.2	Alarma audio visual con sirena	Unidad	5,00	380.000	1.900.000
16.5.3	Pulsadores manuales	Unidad	4,00	350.000	1.400.000
16.5.6	Detectores Termovelocimétricos	Unidad	5,00	380.000	1.900.000
16.5.7	Detectores de Movimiento	Unidad	11,00	410.000	4.510.000
16.5.8	Extintores de Incendio Tipo ABC de 6 Kg.	Unidad	14,00	260.000	3.640.000
16.5.9	Iluminación de emergencia	Unidad	28,00	350.000	9.800.000
17	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
17.1	**TABLEROS ELÉCTRICOS**				
17.1.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	6.900.000	6.900.000
17.1.2	Tablero Control de Luces-Sala de guardia	Unidad	2,00	1.200.000	2.400.000
17.1.3	Alimentación TG - Cable NYY 1 x 95 mm2	m	220,00	140.000	30.800.000

Verificado por: Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

C.P. Lidia Fabiola Grijalba C
Directora General de
Administración y Finanzas

10 (diez)

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
17.1.4	Alimentación TG - Electroducto PVC Rigido 3"	m	70,00	12.500	875.000
17.1.5	Registro de 50x50cm	Unidad	4,00	210.000	840.000
17.1.6	Llave TM de 2 x 10 Amp.	Unidad	33,00	185.000	6.105.000
17.1.7	Llave TM de 2 x 25 Amp.	Unidad	2,00	185.000	370.000
17.1.8	Llave TM de 3 x 32 Amp.	Unidad	3,00	190.000	570.000
17.1.9	Llave TM de 3 x 63 Amp.	Unidad	1,00	280.000	280.000
17.1.10	Llave TM de 3 x 80 Amp.	Unidad	1,00	890.000	890.000
17.1.11	Llave TM de 3 x 200 Amp.	Unidad	1,00	2.250.000	2.250.000
17.1.12	Llave TM de 3 x 400 Amp. Regulable	Unidad	2,00	4.550.000	9.100.000
17.1.13	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	6,00	490.000	2.940.000
17.1.14	Interruptor Modular 20Amp	Unidad	20,00	90.000	1.800.000
17.2	**Tablero Seccional Primer Piso (TS1)**				
17.2.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.800.000	2.800.000
17.2.2	Tablero Control de Luces-Dependencias del ministerio	Unidad	1,00	1.200.000	1.200.000
17.2.3	Alimentación TS1 - Cable NYY 4 x 16 mm2	m	22,00	105.000	2.310.000
17.2.4	Alimentación TS1 - Bandeja IE portacables galvanizadas tipo ranuradas de 15cm	m	22,00	70.000	1.540.000
17.2.5	Llave TM de 2 x 10 Amp.	Unidad	24,00	185.000	4.440.000
17.2.6	Llave TM de 3 x 63 Amp.	Unidad	1,00	275.000	275.000
17.2.7	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	4,00	475.000	1.900.000
17.2.8	Interruptor Modular 20Amp	Unidad	9,00	98.000	882.000
17.3	**Tablero Seccional Segundo Piso (TS2)**				
17.3.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.500.000	2.500.000
17.3.2	Tablero Control de Luces - Dependencias del Ministerio	Unidad	2,00	1.350.000	2.700.000
17.3.3	Alimentación TS2 - Cable NYY 1 x 25 mm2	m	60,00	35.000	2.100.000
17.3.4	Alimentación TS2 - Bandeja IE portacables galvanizadas tipo ranuradas de 15cm	m	20,00	70.000	1.400.000
17.3.5	Llave TM de 2 x 10 Amp.	Unidad	34,00	185.000	6.290.000
17.3.6	Llave TM de 3 x 80 Amp.	Unidad	1,00	890.000	890.000
17.3.7	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	6,00	390.000	2.340.000
17.3.8	Interruptor Modular 20Amp	Unidad	21,00	98.000	2.058.000
17.4	**Tablero Seccional de Azotea (TS3)**				
17.4.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.500.000	2.500.000
17.4.2	Alimentación TS3 - Cable NYY 2 x 4 mm2	m	30,00	18.000	540.000
17.4.3	Alimentación TS3 - Bandeja IE Portacables galvanizadas tipo ranuradas de 30cm.	m	15,00	135.000	2.025.000
17.4.5	Llave TM de 2 x 10 Amp.	Unidad	2,00	185.000	370.000
17.4.6	Llave TM de 3 x 25 Amp.	Unidad	1,00	185.000	185.000
17.4.7	Interruptor Diferencial 2x25 Amp. (30ma)	Unidad	1,00	425.000	425.000
17.5	**Tablero Seccional Aire Acondicionado**				
17.5.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.500.000	2.500.000
17.5.2	Alimentación TSAA - Cable NYY 1 x 70 mm2	m	32,00	89.000	2.848.000
17.5.3	Alimentación TSAA - Cable NYY 1 x 95 mm2	m	120,00	140.000	16.800.000
17.5.4	Llave TM de 2 x 25 Amp.	Unidad	1,00	180.000	180.000
17.5.5	Llave TM de 3 x 25 Amp.	Unidad	15,00	185.000	2.775.000
17.5.6	Llave TM de 3 x 80 Amp.	Unidad	1,00	890.000	890.000
17.5.7	Interruptor Diferencial 2x25 Amp. (30ma)	Unidad	1,00	320.000	320.000
17.5.8	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	6,00	390.000	2.340.000
17.5.9	Interruptor Diferencial 4x40 Amp. (30ma)	Unidad	1,00	430.000	430.000
17.6	**Tablero Seccional de Bombas (TSB)**				
17.6.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.500.000	2.500.000
17.6.2	Alimentación TSB - Cable NYY 4 x 6 mm2	m	20,00	42.000	840.000
17.6.3	Alimentación TSB - Electroducto PVC Rigido 1"	m	20,00	2.450	49.000
17.6.4	Llave TM de 3 x 10 Amp.	Unidad	1,00	185.000	185.000
17.6.5	Llave TM de 3 x 32 Amp.	Unidad	1,00	185.000	185.000
17.6.6	Guardamotor 4-6,3 Amp	Unidad	1,00	380.000	380.000
17.6.7	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	1,00	430.000	430.000
17.7	**Tablero Seccional de Incendio (TS-INC)**				
17.7.1	Tablero-Gabinete	Unidad	1,00	2.500.000	2.500.000
17.7.2	Alimentación TS-INC - Cable NYY 4 x 6 mm2	m	32,00	42.000	1.344.000
17.7.3	Llave TM de 3 x 10 Amp.	Unidad	1,00	185.000	185.000
17.7.4	Llave TM de 3 x 32 Amp.	Unidad	1,00	185.000	185.000
17.7.5	Contactor 25Amp AC3 Arranque Directo	Unidad	1,00	2.850.000	2.850.000
17.7.6	Rele Termico 9-12 Amp	Unidad	1,00	180.000	180.000
17.7.7	Interruptor Diferencial 4x25 Amp. (30ma)	Unidad	1,00	420.000	420.000
17.8	**Varios**				
17.8.1	Materiales Menores	Unidad	1,00	4.500.000	4.500.000
17.8.2	Mano de Obra	Unidad	1,00	35.000.000	35.000.000
17.9	**TRANSFORMADOR**				
17.9.2	Banco de Capacitores 30KVAr	Global	1,00	12.000.000	12.000.000
17.10	**ILUMINACION PLANTA BAJA**				
17.10.1	Cable Multifilar 2mm2	m	2.030,00	2.200	4.466.000
17.10.2	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	620,00	7.800	4.836.000
17.10.3	Llave de 1 punto y toma	Unidad	9,00	15.000	135.000
17.10.4	Caja de Conexión	Unidad	135,00	2.800	378.000

Verificado por; Nelson Florentin
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

11 (once)

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
17.10.5	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	15,00	2.800	42.000
17.10.10	Artefacto spot de embutir c/ lampara bajo consumo 1x11w	Unidad	19,00	85.000	1.615.000
17.11	**TOMAS PLANTA BAJA**				
17.11.1	Cable Multifilar 4mm2	m	1.095,00	3.900	4.270.500
17.11.2	Cable NYY 3x2,5mm2	m	5,00	12.000	60.000
17.11.3	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	330,00	7.800	2.574.000
17.11.4	Electroducto PVC Rigido 1"	m	5,00	3.000	15.000
17.11.5	Tomacorriente Universal	Unidad	20,00	15.000	300.000
17.11.6	Toma corriente 2P + T	Unidad	10,00	14.000	140.000
17.11.7	Toma corriente Shucko	Unidad	4,00	25.000	100.000
17.11.8	Llave tipo Panam	Unidad	1,00	50.000	50.000
17.11.9	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	40,00	2.800	112.000
17.11.10	Calefon Ducha	Unidad	1,00	110.000	110.000
17.12	**VARIOS PLANTA BAJA**				
17.12.1	Materiales menores.	Global	1,00	1.500.000	1.500.000
17.12.2	Total mano de obra	Global	1,00	12.000.000	12.000.000
17.13	**PLANILLA DE SISTEMA DE TIERRAPLANTA**				
17.13.1	Jabalina de Cu. 5/8" x 2,00 mts	Unidad	16,00	85.000	1.360.000
17.13.2	Cable Cu. Desnudo 25mm2	m	105,00	28.000	2.940.000
17.13.3	Cartucho Cadweld (65) p/ 25mm2	Unidad	20,00	60.000	1.200.000
17.13.4	Chispero p/ Encendido	Unidad	1,00	580.000	580.000
17.13.5	Registro de Mampostería 15x15cm	Unidad	16,00	210.000	3.360.000
17.13.6	Materiales menores.	Global	1,00	300.000	300.000
17.13.7	Total mano de obra	Global	1,00	1.500.000	1.500.000
17.14	**ILUMINACION PRIMER PISO**				
17.14.1	Cable Multifilar 2mm2	m	1.915,00	2.200	4.213.000
17.14.2	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	575,00	7.800	4.485.000
17.14.3	Llave de 1 punto y toma	Unidad	7,00	15.000	105.000
17.14.4	Caja de Conexión	Unidad	115,00	25.000	2.875.000
17.14.5	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	15,00	12.000	180.000
17.15	**TOMAS PRIMER PISO**				
17.15.2	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	195,00	7.800	1.521.000
17.15.3	Tomacorriente Universal	Unidad	14,00	12.000	168.000
17.15.4	Toma corriente 2P + T	Unidad	10,00	1.000	10.000
17.15.5	Toma corriente Shucko	Unidad	4,00	25.000	100.000
17.15.6	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	35,00	2.800	98.000
17.16	**VARIOS PRIMER PISO**				
17.16.1	Materiales menores.	Global	1,00	1.800.000	1.800.000
17.16.2	Total mano de obra	Global	1,00	8.000.000	8.000.000
17.17	**ILUMINACION SEGUNDO PISO**				
17.17.1	Cable Multifilar 2mm2	m	2.725,00	2.200	5.995.000
17.17.2	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	890,00	7.800	6.942.000
17.17.3	Llave de 1 punto y toma	Unidad	7,00	16.000	112.000
17.17.4	Caja de Conexión	Unidad	195,00	2.800	546.000
17.17.5	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	15,00	2.800	42.000
17.17.11	ARTEFACTOSPOT DE EMBUTIRC/LAMPARADICROICA DE 1X50W	Unidad	35,00	65.000	2.275.000
17.18	**TOMAS SEGUNDO PISO**				
17.18.1	Cable Multifilar 4mm2	m	1.575,00	3.900	6.142.500
17.18.2	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	300,00	7.800	2.340.000
17.18.3	Tomacorriente Universal	Unidad	22,00	10.000	220.000
17.18.4	Toma corriente 2P + T	Unidad	19,00	14.000	266.000
17.18.5	Toma corriente Shucko	Unidad	5,00	25.000	125.000
17.18.6	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	50,00	2.800	140.000
17.19	**VARIOS SEGUNDO PISO**				
17.19.1	Materiales menores.	Global	1,00	2.210.000	2.210.000
17.19.2	Total mano de obra	Global	1,00	3.000.000	3.000.000
17.20	**ILUMINACION PLANTA AZOTEA**				
17.20.1	Cable Multifilar 2mm2	m	625,00	2.200	1.375.000
17.20.2	Cable NYY 3x4mm2	m	5,00	24.000	120.000
17.20.3	Cable NYY 4x6mm2	m	130,00	45.000	5.850.000
17.20.4	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	180,00	7.800	1.404.000
17.20.5	Electroducto HºGº 1"	m	5,00	98.000	490.000
17.20.6	Electroducto HºGº 1 1/2"	m	35,00	135.000	4.725.000
17.20.7	Llave de 1 punto y toma	Unidad	7,00	15.000	105.000
17.20.8	Caja de Conexión	Unidad	40,00	2.800	112.000
17.20.9	Caja de llave metal 4 x 2"	Unidad	15,00	2.800	42.000

Verificado por:

Nelson Florentín
Abogado

Hugo A. Sanabria
Arquitecto

C.P. Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas

12 (doce).

PLANILLA REDUCIDA

No	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO GS.	COSTO TOTAL IVA INCLUIDO GS.
18	**AIRE ACONDICIONADO PLANTA AZOTEA**				
18.1	Cable Multifilar 4mm2	m	215,00	3.900	838.500
18.2	Cable NYY 2x4mm2	m	45,00	16.500	742.500
18.3	Cable NYY 4x4mm3	m	180,00	30.000	5.400.000
18.4	Electroducto Corrugado 3/4" Antillama tipo Conduit	m	15,00	7.800	117.000
18.5	**VARIOS PLANTA AZOTEA**				0
18.5.1	Materiales menores.	Global	1,00	1.000.000	1.000.000
18.5.2	Total mano de obra	Global	1,00	7.000.000	7.000.000
18.6	**AIRE ACONDICIONADO - OFICINAS**				
18.6.1	Drenajes de Equipos (deberán tener una pendiente y llevar a un desague cercano, en caso de baños a una rejilla sifonada).	Global	16,00	170.000	2.720.000
18.6.2	Provision de Mensula para apoyo de unidades condensadoras en pared trasera, para unidades condensaroas de AA de 9000 BTU al 24000 BTU.	Unidad	1,00	250.000	250.000
18.6.3	Extension de Cañeria de Cobre de 1 1/8"-1/2".	Unidad	510,00	165.000	84.150.000
18.6.4	Aislacion de Cañeria de Cobre de 1 1/8"-1/2" tipo Rubatex.	Unidad	510,00	12.000	6.120.000
18.6.5	Materiales Menores.	Global	1,00	5.000.000	5.000.000
19	**INSTALACIONES DE TELEFONIAS Y DATOS**				
19.1	**PLANTA BAJA**				
19.1.1	Tomas para Teléfono RJ 45	unidad	10,00	165.000	1.650.000
19.1.2	Tomas para Datos RJ 45	unidad	9,00	165.000	1.485.000
19.1.3	Cableado estructurado c/ cable UTP Nivel 6, desde Tomas de Planta Baja (indicadas en Planos), al Data Center	Global	1,00	850.000	850.000
19.2	**PRIMER NIVEL**				
19.2.1	Tomas para Teléfono RJ 45	unidad	11,00	165.000	1.815.000
19.2.2	Tomas para Datos RJ 45	unidad	10,00	165.000	1.650.000
19.2.3	Cableado estructurado c/ cable UTP Nivel 6, desde Tomas de Primer Nivel (indicadas en Planos), al Data Center	Global	1,00	850.000	850.000
19.3	**SEGUNDO NIVEL**				
19.3.1	Tomas para Teléfono RJ 45	unidad	20,00	165.000	3.300.000
19.3.2	Tomas para Datos RJ 45	unidad	19,00	165.000	3.135.000
19.3.3	Cableado estructurado c/ cable UTP Nivel 6, desde Tomas de Segundo Nivel (indicadas en Planos), al Data Center	Global	1,00	1.700.000	1.700.000
20	**CONTRAPISO/ PISO/ ZOCALO**				
20.1	CONTRAPISO DE CASCOTES PLANTA BAJA	M2	1.150,00	23.000	26.450.000
20.2	CARPETA PARA PISO CERAMICO PL. BAJA	M2	600,00	18.000	10.800.000
20.3	CARPETA SOBRE LOSA DE Ho Ao	M2	1.200,00	23.000	27.600.000
20.4	PISO ALISADA DE CEMENTO S/LOSAS DE ACCESOS	M2	58,00	35.000	2.030.000
20.5	PISO CERAMICO PARA BANOS	M2	140,00	75.000	10.500.000
20.6	PISO CERAMICO PARA COCINA 2º PISO	M2	20,00	75.000	1.500.000
20.7	PISO CERAMICO PARA OFICINAS Y PASILLOS	M2	850,00	75.000	63.750.000
20.9	PISO CERAMICO PARA DEPOSITOS	M2	70,00	72.000	5.040.000
20.12	PISO HORMIGON ARMADO DATA CENTER	M2	136,00	145.000	19.720.000
20.13	PISO HORMIGON ARMADO PATIO TECNICO	M2	50,00	145.000	7.250.000
20.14	PISO DE GOMA DATA CENTER PB	M2	60,00	215.000	12.900.000
20.15	ZOCALOS CERAMICOS	ML	700,00	18.900	13.230.000
21	**VEREDAS Y CORDONES DE ACCESO**				
21.3	CASILLA PARA GUARDIA	UN	1,00	2.500.000	2.500.000
22	**LIMPIEZA DE OBRA**				
22.1	CONTENEDORES PARA ESCOMBROS	GLOBAL	1,00	16.000.000	16.000.000
22.2	LIMPIEZA DIARIA DE LA OBRA	GL	1,00	7.500.000	7.500.000
23	**ASCENSOR PARA PERSONAS**				
23.1	ASCENSOR PARA 8 PERSONAS	Un	1,00	160.000.000	160.000.000
24	**BARANDAS**				
24.2	BARANDAS METALICAS DE RAMPAS	ML	15,00	285.000	4.275.000
25	**VARIOS**				
25.2	TABLERO DE LLAVES DEL EDIFICIO	GLOBAL	1,00	3.000.000	3.000.000
	TOTALES				**4.486.674.400**

Verificado por:

Nelson Florentin
Abogado

Hugo A. Fonseca
Arquitecto

C.P. Lidia Fabiola Grijalba C.
Directora General de
Administración y Finanzas