Villa Hayes, 02 de mayo de 2.022.-

Dictamen UOC N° 005/2022.

LICITACIÓN POR CONTRATACIÓN VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 001/2022
"SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE REDES"

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Municipalidad de Villa Hayes, y conforme al **Decreto Reglamentario 2992/19 Art. 7° Funciones**; emite el siguiente parecer, considerando:

Que, conforme a la **Resolución DNCP N° 1890/20** de fecha 07 de mayo de 2020 *POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03*, menciono cuanto sigue:

Que, la elaboración de la Estimación Global de Costos de los ítems del llamado de referencia "VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 001/2022. **Servicios de Cableado Estructurado de Redes**", se obtuvo mediante solicitud de cotizaciones a las empresas: **TES INGENIERIA** con **RUC 2292560-0**, **CONTROL SERVICE ING.** con **RUC 3313091-4** y **F y A Servicios de Ingeniería S.R.L.** con **RUC 80114747-6**, todas ellas dedicadas al ramo, consiguiendo mediante estas formas de mecanismo, el promedio de los precios referenciales, no pudiendo realizar la recolección de información de los precios históricos adjudicados existentes en el portal del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) ya que el rubro es específico para cada circuito, y los no todos ítems concuerdan con los requisitos de la Municipalidad.-

Metodología utilizada para la Elaboración de los Precios de Referencia obtenidos a través de los siguientes mecanismos:
RECOLECCIÓN DE INFORMACION DE LOS PRECIOS HISTORICOS ADJUDICADOS EXISTENTES EN EL PORTAL DEL SISTEMA DE INFORMACION DE CONTRATACIONES PÚBLICAS (SICP)

1 - SOLICITUD DE PRESUPUESTOS A EMPRESAS DEL RUBRO:

Empresa: **TES INGENIERIA**

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	33.960.000	33.960.000
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	69.000	4.692.000
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.000.000	3.000.000
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.700.000	1.700.000
5	Caja externa para redes	Unidad	68	28.000	1.904.000
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	28.000	1.904.000
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	100.000	6.800.000
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	60.000	4.140.000
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	550.000	1.650.000
10	PDU rackeable	Unidad	2	500.000	1.000.000

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.310.000	6.620.000
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	5.100.000	5.100.000
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.026.000	2.026.000
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.120.000	1.120.000
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	Unidad	1	1.490.000	1.490.000
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	800.000	800.000
17	Access point	Unidad	2	1.630.000	3.260.000
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.900.000	8.700.000
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.690.000	3.380.000
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	43.500.000	43.500.000
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	680.000	1.360.000
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	49.000	3.332.000
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	34.988.400	34.988.400
	TOTAL				176.426.400

Empresa: **CONTROL SERVICE ING.**

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	30.710.500	30.710.500
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	74.640	5.075.520
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.199.000	3.199.000
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.599.500	1.599.500
5	Caja externa para redes	Unidad	68	26.650	1.812.200
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	26.650	1.812.200
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	95.970	6.525.960
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	63.980	4.414.620
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	639.800	1.919.400
10	PDU rackeable	Unidad	2	533.100	1.066.200
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.732.100	7.464.200

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	5.225.050	5.225.050
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.132.670	2.132.670
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.119.650	1.119.650
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	Unidad	1	1.599.500	1.599.500
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	874.390	874.390
17	Access point	Unidad	2	1.599.500	3.199.000
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.975.000	8.925.000
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.599.500	3.199.000
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	42.546.890	42.546.890
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	1.066.330	2.132.660
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	71.970	4.893.960
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	32.949.850	32.949.850
	TOTAL				174.396.920

Empresa: **F y A Servicios de Ingeniería S.R.L.**

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	32.145.603	32.145.603
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	105.030	7.142.040
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	2.970.551	2.970.551
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.273.093	1.273.093
5	Caja externa para redes	Unidad	68	35.010	2.380.680
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	21.218	1.442.824
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	81.690	5.554.920
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	46.680	3.220.920
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	933.602	2.800.806
10	PDU rackeable	Unidad	2	286.446	572.892
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	4.243.644	8.487.288
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	4.581.014	4.581.014

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.380.684	2.380.684
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.591.366	1.591.366
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	Unidad	1	1.060.911	1.060.911
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	1.060.911	1.060.911
17	Access point	Unidad	2	2.334.004	4.668.008
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.970.551	8.911.653
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.591.366	3.182.732
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	41.190.506	41.190.506
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	1.060.062	2.120.124
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	53.046	3.607.128
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	31.827.330	31.827.330
	TOTAL				174.173.984

Obs.: Adjunto notas de presupuesto.

COMBINACION DE PRESUPUESTOS OBTENIDOS

La normativa vigente exige que, para determinar el costo estimado de la Licitación, la misma deberá realizarse por ítems, debiendo de reunir por lo menos tres precios, habiéndose combinado al menos dos métodos de obtención, lo cual hemos cumplido cabalmente de potenciales proveedores, el cual detallamos a continuación:

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

Firmas Invitadas				Tes Ingeniería		F y A		Control		[illegible]	
Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Precio unitario	Precio total	Precio unitario	Precio total	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoria 6 (caja 305m)	Global	1	33.960.000	33.960.000	32.145.603	32.145.603	30.710.500	30.710.500	32.272.034	32.272.034
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	69.000	4.692.000	105.030	7.142.040	74.640	5.075.520	82.890	5.636.520
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.000.000	3.000.000	2.970.551	2.970.551	3.199.000	3.199.000	3.056.517	3.056.517
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.700.000	1.700.000	1.273.093	1.273.093	1.599.500	1.599.500	1.524.196	1.524.196
5	Caja externa para redes	Unidad	68	28.000	1.904.000	35.010	2.380.680	26.650	1.812.200	29.887	2.032.293
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	28.000	1.904.000	21.218	1.442.824	26.650	1.812.200	25.289	1.719.675
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	100.000	6.800.000	81.690	5.554.920	95.970	6.525.960	92.553	6.293.627
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	60.000	4.140.000	46.680	3.220.920	63.980	4.414.620	56.887	3.925.180
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	550.000	1.650.000	933.602	2.800.806	639.800	1.919.400	707.801	2.123.402
10	PDU rackeable	Unidad	2	500.000	1.000.000	286.446	572.892	533.100	1.066.200	439.849	879.697
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.310.000	6.620.000	4.243.644	8.487.288	3.732.100	7.464.200	3.761.915	7.523.829
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	5.100.000	5.100.000	4.581.014	4.581.014	5.225.050	5.225.050	4.968.688	4.968.688
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.026.000	2.026.000	2.380.684	2.380.684	2.132.670	2.132.670	2.179.785	2.179.785
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.120.000	1.120.000	1.591.366	1.591.366	1.119.650	1.119.650	1.277.005	1.277.005
15	Accesorios de fijación para canaleta plásticas	Unidad	1	1.490.000	1.490.000	1.060.911	1.060.911	1.599.500	1.599.500	1.383.470	1.383.470
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	800.000	800.000	1.060.911	1.060.911	874.390	874.390	911.767	911.767
17	Access point	Unidad	2	1.630.000	3.260.000	2.334.004	4.668.008	1.599.500	3.199.000	1.854.501	3.709.003
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.900.000	8.700.000	2.970.551	8.911.653	2.975.000	8.925.000	2.948.517	8.845.551
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.690.000	3.380.000	1.591.366	3.182.732	1.599.500	3.199.000	1.626.955	3.253.911
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	43.500.000	43.500.000	41.190.506	41.190.506	42.546.890	42.546.890	42.412.465	42.412.465
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	680.000	1.360.000	1.060.062	2.120.124	1.066.330	2.132.660	935.464	1.870.928
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	49.000	3.332.000	53.046	3.607.128	71.970	4.893.960	58.005	3.944.363
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	34.988.400	34.988.400	31.827.330	31.827.330	32.949.850	32.949.850	33.255.193	33.255.193
TOTAL					176.426.400		174.173.984		174.396.920		174.999.101

Finalmente hemos optado por la realización de un estimativo, tomando un promedio de precios que pueda permitir que el presupuesto existente alcance para la provisión de los bienes a ser utilizados en la institución, **ajustando** más los precios a la realidad de nuestra necesidad, pudiendo ser apreciada en el siguiente cuadro el cual será el incorporado al portal de contrataciones públicas como precio referencial:

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

				Promedio	
Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	32.272.034	32.272.034
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	82.890	5.636.520
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.056.517	3.056.517
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.524.198	1.524.198
5	Caja externa para redes	Unidad	68	29.887	2.032.293
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	25.289	1.719.675
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	92.553	6.293.627
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	56.887	3.925.180
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	707.801	2.123.402
10	PDU rackeable	Unidad	2	439.849	879.697
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.761.915	7.523.829
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	4.968.688	4.968.688
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.179.785	2.179.785
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.277.005	1.277.005
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	Unidad	1	1.383.470	1.383.470
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	911.767	911.767
17	Access point	Unidad	2	1.854.501	3.709.003
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.948.517	8.845.551
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.626.955	3.253.911
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	42.412.465	42.412.465
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	935.464	1.870.928
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	58.005	3.944.363
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	33.255.193	33.255.193
TOTAL					174.999.101

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

CONCLUSIÓN:

POR TANTO, dando curso a la normativa vigente esta convocante establece los Precios Referenciales del CONTRATACIÓN VIA DE LA EXCEPCIÓN Nº 001/2022 "SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE REDES"", conforme al siguiente detalle:

Precios Referenciales					
Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	32.272.034	32.272.034
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	82.890	5.636.520
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.056.517	3.056.517
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.524.198	1.524.198
5	Caja externa para redes	Unidad	68	29.887	2.032.293
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	25.289	1.719.675
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	92.553	6.293.627
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	56.887	3.925.180
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	707.801	2.123.402
10	PDU rackeable	Unidad	2	439.849	879.697
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.761.915	7.523.829
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	4.968.688	4.968.688
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.179.785	2.179.785
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.277.005	1.277.005
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	Unidad	1	1.383.470	1.383.470
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	911.767	911.767
17	Access point	Unidad	2	1.854.501	3.709.003
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.948.517	8.845.551
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.626.955	3.253.911
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	42.412.465	42.412.465
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	935.464	1.870.928

Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	58.005	3.944.363
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	33.255.193	33.255.193
TOTAL					174.999.101

Que, dichos precios referenciales fueron cargados en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, a fin de brindar mayor transparencia, de tal manera de ajustarse a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad, estipulado en la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas". -

Es mi Dictamen, salvo mejor parecer.

MUNICIPALIDAD DE VILLA HAYES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

JUAN PABLO SILGUERO
RESPONSABLE UOC
Juan Pablo Silguero
Encargado de UOC

FyA
Servicios de Ingeniería
Nicanor Ríos e/ Mbocaya Poty -Barcequillo/San Lorenzo-
Teléfono: 021 509 944-021 3277031- fyaconstrucciones@gmail.com
0982 989.727 direccion@fyaingenieria

• OBRAS CIVILES
• ELECTROMECÁNICA
• ELECTRICIDAD
• SISTEMA SANITARIO
• PREVENCION Y COMBATE CONTRA INCENDIO
• CLIMATIZACION
• VENTA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN
• SERVICIO DE FLETE Y GRUA

Asunción, 11 de abril de 2022

Señores:

Municipalidad de Villa Hayes

Referencia: Cotización de Servicios

Presente

Nos dirigimos a Uds. a fin de presentarle la planilla de cotización por los Servicios solicitados, como sigue:

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	32.145.603	32.145.603
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	105.030	7.142.040
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	2.970.551	2.970.551
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.273.093	1.273.093
5	Caja externa para redes	Unidad	68	35.010	2.380.680
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	21.218	1.442.824
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	81.690	5.554.920
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	46.680	3.220.920
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	933.602	2.800.806
10	PDU rackeable	Unidad	2	286.446	572.892
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	4.243.644	8.487.288
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	4.581.014	4.581.014
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.380.684	2.380.684
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.591.366	1.591.366
15	Accesorios de fijación para canaleta plásticas	Unidad	1	1.060.911	1.060.911
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	1.060.911	1.060.911

FYA
Servicios de Ingeniería
Nicanor Ríos e/ Mbocaya Poty -Barcequillo/San Lorenzo-
Teléfono: 021 509 944-021 3277031- fyaconstrucciones@gmail.com
0982 989.727 direccion@fyaingenieria

• OBRAS CIVILES
• ELECTROMECÁNICA
• ELECTRICIDAD
• SISTEMA SANITARIO
• PREVENCION Y COMBATE CONTRA INCENDIO
• CLIMATIZACION
• VENTA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION
• SERVICIO DE FLETE Y GRUA

17	Access point	Unidad	2	2.334.004	4.668.008
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.970.551	8.911.653
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.591.366	3.182.732
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	41.190.506	41.190.506
21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	1.060.062	2.120.124
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	53.046	3.607.128
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	31.827.330	31.827.330
	TOTAL				**174.173.984**

Precio Total IVA Incluido: Ciento setenta y cuatro millones ciento setenta y tres mil novecientos ochenta y cuatro guaraníes.

Esperando que sea de su agrado me despido atentamente.

FYA
Servicios de Ingenieria
Cel. 0982-989.727

Miguel Amarilla
Representante Legal

Fecha:	10/04/22

SEÑOR

MUNICIPALIDAD DE VILLA HAYES

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el objeto de poner a su disposición de Instalación de Equipos y cableados y puntos de red.

PROPUESTA ECONÓMICA

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	Global	1	30.710.500	30.710.500
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	Unidad	68	74.640	5.075.520
3	Patch Panel de 48 puertos	Unidad	1	3.199.000	3.199.000
4	Patch Panel de 24 puertos	Unidad	1	1.599.500	1.599.500
5	Caja externa para redes	Unidad	68	26.650	1.812.200
6	Face plate de 1 y 2	Unidad	68	26.650	1.812.200
7	Patch cord (3 metros)	Unidad	68	95.970	6.525.960
8	Patch cord (1 metros)	Unidad	69	63.980	4.414.620
9	Ordenador de cables 2U	Unidad	3	639.800	1.919.400
10	PDU rackeable	Unidad	2	533.100	1.066.200
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	Unidad	2	3.732.100	7.464.200
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	Global	1	5.225.050	5.225.050
13	Canaleta metálica tira 3m	Global	1	2.132.670	2.132.670
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	Global	1	1.119.650	1.119.650
15	Accesorios de fijación para canaleta plásticas	Unidad	1	1.599.500	1.599.500
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	Unidad	1	874.390	874.390
17	Access point	Unidad	2	1.599.500	3.199.000
18	SWITCH de 24 puertos	Unidad	3	2.975.000	8.925.000
19	UPS 1000 VA	Unidad	2	1.599.500	3.199.000
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	Unidad	1	42.546.890	42.546.890

21	Plano en A3 conforme normas	Unidad	2	1.066.330	2.132.660
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	Unidad	68	71.970	4.893.960
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	Global	1	32.949.850	32.949.850
	TOTAL				**174.396.920**

Son guaraníes Ciento sesenta y cuatro millones trescientos noventa y seis mil novecientos veinte.----------

OBSERVACIONES:

- **Los trabajos serán realizados por personal capacitado en el rubro.**
- **Con Herramientas de primera calidad.**

Atte.

ING. Carlos Aquino Ramírez
RUC 3313091-4

San Roque de Santa Cruz c/Usher Ríos
+595981326082
controlserviceinfo@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Direccion : 14 de abril 3255 c/ Paraiso
Asunción, Paraguay
Telefono: 021 553407 - 550294
correo: tesingenieria@gmail.com- www.tesingenieria.com.py

PRESUPUESTO N°: PR-DR-11-2022

Nombre: MUNICIPALIDAD DE VILLA HAYES
Dirección Avda. Mcal. López y Virgen de la Victoria
Ciudad: Villa Hayes
RUC: 80001389-1
Contacto
Teléfono: 0226 262 871

Fecha de Presupuesto:	11/4/2022	Validez:	

Descripción del Proyecto: Servicio de Instalación de Cableado Estructurado para la Municipalidad de Villa Hayes.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL
1	Cable UTP categoría 6 (caja 305m)	1	Global	33.960.000	33.960.000
2	Fichas Jack RJ45 cat 6 hembra	68	Unidad	69.000	4.692.000
3	Patch Panel de 48 puertos	1	Unidad	3.000.000	3.000.000
4	Patch Panel de 24 puertos	1	Unidad	1.700.000	1.700.000
5	Caja externa para redes	68	Unidad	28.000	1.904.000
6	Face plate de 1 y 2	68	Unidad	28.000	1.904.000
7	Patch cord (3 metros)	68	Unidad	100.000	6.800.000
8	Patch cord (1 metros)	69	Unidad	60.000	4.140.000
9	Ordenador de cables 2U	3	Unidad	550.000	1.650.000
10	PDU rackeable	2	Unidad	500.000	1.000.000
11	Rack de pared 12U con puesta a tierra con jabalina y alimentación eléctrica con cajas y llave TM	2	Unidad	3.310.000	6.620.000
12	Canaleta plástica 40x30 tira 2m	1	Global	5.100.000	5.100.000
13	Canaleta metálica tira 3m	1	Global	2.026.000	2.026.000
14	Canaleta plástica de piso 75x17 tira 2m	1	Global	1.120.000	1.120.000
15	Accesorios de fijación para caneleta plásticas	1	Unidad	1.490.000	1.490.000
16	Accesorios de fijación y derivación de bandejas metálicas	1	Unidad	800.000	800.000
17	Access point	2	Unidad	1.630.000	3.260.000
18	SWITCH de 24 puertos	3	Unidad	2.900.000	8.700.000
19	UPS 1000 VA	2	Unidad	1.690.000	3.380.000
20	Servidor según Especificaciones con capacitación	1	Unidad	43.500.000	43.500.000
21	Plano en A3 conforme normas	2	Unidad	680.000	1.360.000
22	Certificaciones y etiquetado de puntos	68	Unidad	49.000	3.332.000
23	Mano de Obra - Instalaciones de cableados de redes	1	Global	34.988.400	34.988.400

Notas/Observaciones

SUBTOTAL	176.426.400
DESCUENTO (%)	0%
SUBTOTAL MENOS DESCUENTO	176.426.400
IVA %	10%
TOTAL IMPUESTOS	16.038.764
TOTAL	**176.426.400**

TOTAL EN GUARANÍES: Ciento setenta y seis millones cuatrocientos veintiseis mil cuatrocientos guaraníes IVA Incluido.

FORMA DE PAGO:----------

Atentamente

Ing. Diego Rodríguez B.
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería