Escuela Superior de Administración Pública

ACTA No. 4 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATO No.	**Contrato de obra DT-RIS-SAM-04-002-2021**
VIGENCIA (días ó meses)	50 DIAS
ADICION PLAZO:	N/A
OBJETO DEL CONTRATO	**"Contratar la realización de mantenimientos eléctricos de la sede de Dosquebradas Risaralda, ubicada en la Cra 7 No 9-64 sector la Badea, a cargo de la Dirección Territorial Quindío Risaralda, para la correcta prestación del servicio".**
LOCALIZACION DEL PROYECTO	**Cra 7 No 9-64 SECTOR LA BADEA - MUNICIPIO DE DOS**
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO (días ó meses)	50 DIAS CALENDARIO
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO	**22 de octubre de 2021**
FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO	**11 de diciembre de 2021**
VALOR	$91.599.287.00
ADICION 1	$12'631.266
CONTRATISTA	**CIVITEL INGENIEROS S.A.S NIT 900.055.878-0,**
SUPERVISOR	**SANDRA MILENA OCAMPO**

En PEREIRA; a los 16 dias del mes de Noviembre del 2021, en las instalciones de Escuela Superior de Administracion Publica - ESAP, Dosquebradas el SUPERVISOR SANDRA MILENA OCAMPO DELGADO Edison Mayorquin Valencia CC. 75.070.859 DIRECTOR DE OBRA de Civetel ingenieros ejecutor del contrato con el fin revisar y aprobar los precios unitarios complementarios del contrato anteriormente mencionado.
A continuación se relacionan dichos precios unitarios complementarios al origen del Contrato de obra DT-RIS-SAM-04-002-2021 indicando los items

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD APROX	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	El gabinete de comunicaciones 1,42 alto x 58 de ancho x 61 de profundo, multitoma de 12 salidas toma naranja , ventilador doble	UND	1	$ 1,874,000	$ 1,874,000.00
2.2	Patchpanel de 48 posiciones cat 6A	UND	1	$ 2,468,920	$ 2,468,920.00
2.3	Patchpanel de 24 posiciones cat 6A	UND	1	$ 1,808,176	$ 1,808,176.00
2.4	Traslado de red de datos en rack existente a Gabinete nuevo comunicaciones y pruebas del cableado existente e identificación de puntos.	UND	1	$ 1,400,000	$ 1,400,000.00
2.5	Conexionado y montaje de UPS existente	UND	1	$ 901,546	$ 901,546.00
2.6	Tablero eléctrico de 18 ctos con espacio para totalizador. Red regulada , red normal, Incluye accesorios	UND	2	$ 945,000	$ 1,890,000.00
2.7	Acometida eléctrica en cable 3#6+1 6T , en tubería emt de 1"	ML	12	$ 105,400	$ 1,264,800.00
2.8	Acometida eléctrica en cable 3#6+1 6T , en tubería emt de 1" , alimentación UPS	ML	8	$ 105,400	$ 843,200.00
2.9	Suministro e instalación Breaker totalizador industria	UND	2	$ 237,600	$ 475,200.00
2.1	Retiro de cableado existente sin servicio y condenación de puntos eléctricos que afectan la seguridad física y humana en los puntos a intervenir	UND	1	$ 1,147,500	$ 1,147,500.00
2.11	Bandeja portacable acero 20 cms x 8 cms	ML	7	$ 98,700	$ 690,900.00
2.1	Caja de paso 30 x 30 adosada en pared en techo falso	und	3	$ 97,848	$ 293,544.00
2.13	Bandeja Porta cable 20 X 10 X 2 40Mts Cl 14 Pre galvanizado REF: PESADA 16-18 PELDA?OS	ML	18	$ 58,538	$ 1,053,675.00

Escuela Superior de Administración Pública

2.14	luminaria hermética ip 55 iluminación cuarto técnico	**UND**	**2**	**$ 175,800**	$ 351,600.00
2.15	Ventana de inspección en cielo falso, con marco en aluminio	**UND**	**6**	**$ 45,000**	$ 270,000.00

Se revisan los APUs propuestos de cada actividad y se comparan con los precios actuales del mercado que estan disponibles en la pagina de la gobernacion de risaralda https://www.risaralda.gov.co/documentos/1221/precios-unitarios/ y que se adjuntan como evidencia del analisis, los precios propuestos por el contratista estan dentro de un rango comercial. Se analizo que el item de demarcacion de cancha y parqueadero se cotizo con una demarcacion manual diferenciandose del item expuesto en la pagina de la gobernacion que es mecanizado y se ejecuta en proyectos de mayor magnitud como vias.

LUIS ALBERTO SIERRA PAJOY
DIRECTOR TERRITORIAL

SANDRA MILENA OCAMPO DELGADO
COORD ADMINISTRATIVA

Escuela Superior de Administración Pública

https://www.risaralda.gov.co/documentos/1221/precios-unitarios/



Customer Contacts

IMPORTANTE: Los presentes precios unitarios de referencia fueron calculados en el área urbana del municipio de Pereira, por tanto deben ser modificados (incrementados o devaluados) en las áreas rurales del mismo municipio de Pereira y en las áreas urbanas y rurales de los demás municipios, según el caso. Por estar basados en precios del mercado están sujetos a las variaciones del mismo, las cuales se aplicarán sin previo aviso. Pueden presentar errores, que se corregirán en el momento de ser detectados.

El presente listado es una simple guía para el Evaluador, no se constituye en camisa de fuerza, ni es obligatoria su aplicación, quien los utilice, deberá estudiarlos y estar consiente de sus bondades y limitaciones, y será su buen juicio el que prime al final, en cada caso. Dadas las variaciones del precio internacional del petróleo y el cobre, es importante que el Evaluador verifique el costo básico de estos insumos cada vez que pretenda hacer una evaluación o cotización.

Los presente análisis incluyen para la mano de obra los ítems de salud e I.C.B.F., será responsabilidad del Evaluador mantenerlos o suprimirlos según la normatividad existente vigente.

Análisis Unitarios de Referencia
Gobernación de Risaralda

Gobernación de RISARALDA Sentimiento de Todos

G- ÍTEMS GENERALES

G - 01 CONCRETOS Y MORTEROS

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO, USOS, DESPEDICIOS	VALOR PARCIAL

Escuela Superior de Administración Pública

ANEXO - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Contratante:	ESAP
Proponente:	CIVITEL INGENIEROS S.A.S
Objeto:	OBJETO: " Contratar la realización de mantenimientos electricos de la sede de Dosquebradas Risaralda, ubicada en la Cra 7 No 9-64 sector la Badea, a cargo de la Dirección Territorial Quindío Risaralda, para la correcta prestación del servicio"
Obra:	ESAP PEREIRA

Item:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.1	El gabinete de comunicaciones 1,42 alto x 58 de ancho x 61 de profundo, multitoma de 12 salidas toma naranja , ventilador doble	

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
El gabinete de comunicaciones 1,42 alto x 58 de ancho x 61 de profundo,	und	1,00	$ 784.600	$ 784.600
multitoma de 12 salidas toma naranja	UND	1,00	$ 245.000	$ 245.000
ventilador doble	UND	2,00	$ 125.400	$ 250.800
			Sub-total Materiales	**$ 1.280.400**
Equipo				
Herramientas	und	1,00	$ 20.308	$ 20.308
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 20.308**
Transporte				
Transporte	km	220,00	$ 920	$ 202.400
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 202.400**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica 1 oficial + 1 ayudante	Dia	2,10	$ 176.615	$ 370.892
			Sub-total Mano de Obra	**$ 370.892**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
			Sub-total Otros	**$ 1.874.000**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.874.000**

8.3	**Rack de Piso, Cerrado Con Puerta de Vidrio , 6´ x 22.5" x 24" (36 UR)**	**UD**			**$**	**3,868,055.00**
MAT	BANDEJA ACCESORIOS RACK	UD	2.00	$ 112,119.00	$	224,238.00
	BANDEJA ESCALERA INTERIOR RACK	ML	1.80	$ 44,848.00	$	80,726.00
	KIT DE VENTILACION DOBLE	UD	1.00	$ 92,042.00	$	92,042.00
	MULTITOMA HORIZONTAL 12 SALIDAS PARA GABINETE	UD	1.00	$ 183,260.00	$	183,260.00
	RACK VERTICAL CERRADO QUEST 2.1 m x 22,5" x24"	UD	1.00	$ 2,065,357.00	$	2,065,357.00
	REGLETA SIEMON S-66 25 PARES CON SOPORTE	UD	1.00	$ 23,487.00	$	23,487.00
M . O	Cuadrilla Tipo C : 1 Oficial + 7 Ayudantes	DIA	2.00	$ 502,128.00	$	1,004,256.00
EQUIPO	** Desperdicio	%	1.00	$ 3,673,366.00	$	36,734.00
	** Herramienta	%	3.00	$ 3,673,366.00	$	110,201.00
	** Partes Menores	%	1.00	$ 3,673,366.00	$	36,734.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.30	$ 3,673,366.00	$	11,020.00

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.2	Patchpanel de 48 posiciones cat 6A	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Patchpanel de 48 posiciones cat 6A	und	1,00	$ 452.936	$ 452.936
Jack AMP-TWIST SLX , Cat 6A, Shielded 4 Pares NEGRO	und	48,00	$ 36.708	$ 1.761.984
			Sub-total Materiales	**$ 2.214.920**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 53.385	$ 53.385
			Sub-total Equipo	**$ 53.385**
Transporte				
Transporte de materiales	KM	240,00	$ 100	$ 24.000
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 24.000**
Mano de obra				
Cuadrilla Electrica (1 tecnicos + 1 ayudantes)	dia	1,00	$ 176.615	$ 176.615
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 176.615**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.468.920**

8.4 Patch Panel de 24 Puertos Cat. 6A, Marca Leviton		**UD**				**$ 456,542.00**
MAT	HERRAJE PATCH PANEL TERA 24PTS Adicionar 24 T7F-01	UD	1.00	$	266,017.00	$ 266,017.00
	JACK TERA OUTLET CAT. 6A, 23 AWG, MARCA SIEMON	UD	1.00	$	27,912.00	$ 27,912.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.90	$	159,768.00	$ 143,791.00
EQUIPO	** Herramienta	%	3.00	$	437,720.00	$ 13,132.00
	** Partes Menores	%	1.00	$	437,720.00	$ 4,377.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.30	$	437,720.00	$ 1,313.00

1unidad....El item propuesto prsenta 48unidades de este producto

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.2	Patchpanel de 24 posiciones cat 6A	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Patchpanel de 24 posiciones cat 6A	und	1,00	$ 452.936	$ 452.936
Jack AMP-TWIST SLX , Cat 6A, Shielded 4 Pares NEGRO	und	30,00	$ 36.708	$ 1.101.240
			Sub-total Materiales	**$ 1.554.176**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 53.385	$ 53.385
			Sub-total Equipo	**$ 53.385**
Transporte				
Transporte de materiales	KM	240,00	$ 100	$ 24.000
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 24.000**
Mano de obra				
Cuadrilla Electrica (1 tecnicos + 1 ayudantes)	dia	1,00	$ 176.615	$ 176.615
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 176.615**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.808.176**

8.4 Patch Panel de 24 Puertos Cat. 6A, Marca Leviton		**UD**			**$**	**456,542.00**
MAT	HERRAJE PATCH PANEL TERA 24PTS Adicionar 24 T7F-01	UD	1.00	$ 266,017.00	$	266,017.00
	JACK TERA OUTLET CAT. 6A, 23 AWG, MARCA SIEMON	UD	1.00	$ 27,912.00	$	27,912.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.90	$ 159,768.00	$	143,791.00
EQUIPO	** Herramienta	%	3.00	$ 437,720.00	$	13,132.00
	** Partes Menores	%	1.00	$ 437,720.00	$	4,377.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.30	$ 437,720.00	$	1,313.00

1unidad....El item propuesto prsenta 30unidades de este producto

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.3	Traslado de red de datos en rack existente a Gabinete nuevo comunicaciones y pruebas del cableado existente e identificación de puntos.	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Accesorios de fijacion, montaje y señalizacion	glob	1,00	$ 123.403	$ 123.403
			Sub-total Materiales	**$ 123.403**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 120.000	$ 120.000
			Sub-total Equipo	**$ 120.000**
Transporte				
Transporte	und	1,00	$ 25.000	$ 25.000
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 25.000**
Mano de obra				
Cuadrilla Electrica (1 tecnicos + 2 ayudantes)	dia	3,90	$ 290.153	$ 1.131.597
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 1.131.597**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.400.000**

NOMBRE	SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES Y APORTES	SALARIO + PRESTACIONES	SALARIO DIA		
Ayudante	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Ayudante práctico	1,420,972	1,031,018	2,451,990	81,733		
Oficial	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Cadenero 1	1,522,470	1,104,662	2,627,132	87,571		
Cadenero 2	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Liniero cat 1	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Liniero cat 2	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Maestro de obra	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Minero	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Oficial eléctrico	2,029,960	1,472,883	3,502,843	116,761		
Oficial pintor	1,623,968	1,178,306	2,802,274	93,409		
Operador de maquinaria	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Soldador	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Topógrafo	3,552,430	2,090,250	5,642,680	188,089		
Profesional en salud ocupacional	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Ayudante eléctrico	1,623,968	955,543	2,579,511	85,984		
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)				163,466	cant	
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)				221,847	3.9	$ 865,203.30
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				338,609		
Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)				309,418		
Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)				392,422		
Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)				513,752		
Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				443,694		
Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				864,034		
Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)				233,524		
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)				202,745		
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)				288,729		
Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)				186,818		
Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)				677,218		
Cuadrilla M 1 Of + 3 Ay (jornal + prestaciones)				503,344		

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.4	Conexionado y montaje de UPS existente	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
			Sub-total Materiales	$ -
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 31.000	$ 31.000
			Sub-total Equipo	$ 31.000
Transporte				
				$ -
			Sub-total Transporte	$ -
Mano de obra				
Cuadrilla Electrica (2 tecnicos + 1 ayudantes)	dia	3,00	$ 290.152	$ 870.456
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	$ 870.456
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	$ -
Otros (indicar claramente)				
			Sub-total Otros	$ -
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	$ 901.456

16.1 Suministro, Instalacion, Configuracion y Puesta en Servicio de una UPS 3ø 10 kva, 208/120 v, Usada como Respaldo de Las Salidas Reguladas Para V/D En Administracion y Sistema de Audio del Teatro		**ML**				**$ 18,154,472.00**
MAT	Suministro UPS 3ø 10 kVA, 208/120 v	UD	1.00	$	16,544,913.00	$ 16,544,913.00
M . O	Servicio de Configuracion y Puesta en Servicio	UD	1.00	$	1,323,593.00	$ 1,323,593.00
	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	1.00	$	159,768.00	$ 159,768.00
EQUIPO	* * Partes menores	%	0.20	$	18,028,274.00	$ 36,057.00
	* * Transporte y Acarreos	%	0.50	$	18,028,274.00	$ 90,141.00

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.5	Tablero 3φ 3 fases, barra para neutro, barra para tierra, 5 hilos, 208/120 Volt, 60 ciclos. Con Puerta y espacio para totalizador 18 circuitos	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
TABLERO 3F 18C TWC EB-FD 225A	und	1,00	$ 344.175	$ 344.463
Breaker enchufable 20 amp	und	12,00	$ 13.720	$ 344.463
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Sub-total Materiales	**$ 688.926**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 22.454	$ 22.454
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 22.454**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 20	$ 4.020
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 4.020**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 1 ayudante)	Dia	1,30	$ 176.615	$ 229.600
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 229.600**
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 945.000**

3.2 Tablero 3ø Tetrafilar, 5H 12 Circuitos, Con Puerta, Chapa y Espacio Para Totalizador Tipo NTQ 412 T SQ		UD				$	749,779.00
MAT	TABLERO 3ø 12 CTOS. + ESPACIO TOTALIZADOR + PUERTA	UD	1.00	$	399,331.00	$	399,331.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	2.00	$	159,768.00	$	319,536.00
EQUIPO	** Herramienta	%	1.00	$	718,867.00	$	7,189.00
	** Partes Menores	%	3.00	$	718,867.00	$	21,566.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.30	$	718,867.00	$	2,157.00

3.7 Breaker Monopolar Enchufable de 1x20 A. Incluye Formado de Cable, Peinada en El Tablero y Marcacion de Circuitos.		UD				$	42,153.00
MAT	BREAKER MONOPOLAR LUMINEX 15 A HASTA 60 A	UD	1.00	$	13,185.00	$	13,185.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.18	$	159,768.00	$	28,758.00
EQUIPO	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$	41,943.00	$	210.00

Este APU contiene el breaker x 1unid el item propuesto incluye breaker 12unidades

Escuela Superior de Administración Pública

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2,6	Acometida eléctrica TGD - TGD RED NORMAL en cable 3#6+1 6T , en tubería emt de 1"	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
4#6 AWG CU HFLSFR	ml	4,00	$ 9.520	$ 38.080
Tuberia EMT 1 1/2"	ml	1,00	$ 19.567	$ 19.567
Terminal EMT 1 1/2"	und	0,50	$ 6.761	$ 3.380
Curva EMT 1 1/2"	und	0,50	$ 6.761	$ 3.380
Cinta aislante	und	0,30	$ 7.800	$ 2.340
Marquilla doble flecha	und	1,00	$ 4.800	$ 4.800
BORNA TERM. 6	und	0,50	$ 1.400	$ 700
3m Scotch super 33 Vinyl Eletrical tape	und	0,010	$ 108.990	$ 1.090
Accesorios	und	1,00	$ 2.200	$ 2.200
			Sub-total Materiales	$ 75.537
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 1.874	$ 1.874
				$ -
			Sub-total Equipo	$ 1.874
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 20	$ 4.020
				$ -
			Sub-total Transpor	$ 4.020
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 2 ayudantes)	Dia	0,10	$ 239.692	$ 23.969
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	$ 23.969
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	$ -
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	$ -
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	$ 105.400

2.28 Acometida 3#.6(F)+1#8(T) THHN, Ducto IMC 1.1/2". Va Desde Tablero General de Equipos de A.A. a Uidad VRF #1		**ML**			**$**	**108,827.00**
MAT	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO ø 2" ZINCADA	UD	0.67	$ 2,382.00	$	1,596.00
	ANCLAJE TIPO CUÑA 3/8"x2.1/4"	UD	0.67	$ 1,063.00	$	712.00
	CABLE COBRE # 6 AWG THHN	ML	3.00	$ 6,479.00	$	19,437.00
	CABLE COBRE # 8 AWG THHN	ML	1.00	$ 3,166.00	$	3,166.00
	CANAL ESTRUCTURAL LISO 1.5/8", CALIBRE 14	ML	0.05	$ 31,687.00	$	1,426.00
	TUBO CONDUIT GALVANIZADO IMC 1.1/2"	ML	1.00	$ 37,950.00	$	37,950.00
	UNION CONDUIT GALVANIZADA IMC 1.1/2"	UD	0.67	$ 8,524.00	$	5,711.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.22	$ 159,768.00	$	35,149.00
EQUIPO	** Desperdicio	%	2.00	$ 105,147.00	$	2,103.00
	** Herramienta	%	1.00	$ 105,147.00	$	1,051.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 105,147.00	$	526.00

Escuela Superior de Administración Pública

Item:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2,7	Acometida eléctrica en cable 3#6+1 6T , en tubería emt de 1" , alimentación UPS	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
4#6 AWG CU HFLSFR	ml	4,00	$ 9.520	$ 38.080
Tuberia EMT 1 1/2"	ml	1,00	$ 19.567	$ 19.567
Terminal EMT 1 1/2"	und	0,50	$ 6.761	$ 3.380
Curva EMT 1 1/2"	und	0,50	$ 6.761	$ 3.380
Cinta aislante	und	0,30	$ 7.800	$ 2.340
Marquilla doble flecha	und	1,00	$ 4.800	$ 4.800
BORNA TERM. 6	und	0,50	$ 1.400	$ 700
3m Scotch super 33 Vinyl Eletrical tape	und	0,010	$ 108.990	$ 1.090
Accesorios	und	1,00	$ 2.200	$ 2.200
			Sub-total Materiales	**$ 75.537**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 1.874	$ 1.874
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 1.874**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 20	$ 4.020
				$ -
			Sub-total Transport	**$ 4.020**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 2 ayudantes)	Dia	0,10	$ 239.692	$ 23.969
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 23.969**
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 105.400**

2.28 Acometida 3#.6(F)+1#8(T) THHN, Ducto IMC 1.1/2". Va Desde Tablero General de Equipos de A.A. a Uidad VRF #1		**ML**			**$**	**108,827.00**
MAT	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO ø 2" ZINCADA	UD	0.67	$ 2,382.00	$	1,596.00
	ANCLAJE TIPO CUÑA 3/8"x2.1/4"	UD	0.67	$ 1,063.00	$	712.00
	CABLE COBRE # 6 AWG THHN	ML	3.00	$ 6,479.00	$	19,437.00
	CABLE COBRE # 8 AWG THHN	ML	1.00	$ 3,166.00	$	3,166.00
	CANAL ESTRUCTURAL LISO 1.5/8", CALIBRE 14	ML	0.05	$ 31,687.00	$	1,426.00
	TUBO CONDUIT GALVANIZADO IMC 1.1/2"	ML	1.00	$ 37,950.00	$	37,950.00
	UNION CONDUIT GALVANIZADA IMC 1.1/2"	UD	0.67	$ 8,524.00	$	5,711.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.22	$ 159,768.00	$	35,149.00
EQUIPO	** Desperdicio	%	2.00	$ 105,147.00	$	2,103.00
	** Herramienta	%	1.00	$ 105,147.00	$	1,051.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 105,147.00	$	526.00

Escuela Superior de Administración Pública

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Ítem: #	DESCRIPCIÓN			UNIDAD
2,8	Suministro e instalación Breaker totalizador industrial de 30 Kva			ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Suministro e instalación Breaker totalizador industrial de 30 Kva	und	1,00	$ 196.826	$ 196.826
			Sub-total Materiales	**$ 196.826**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 2.551	$ 2.551
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 2.551**
Transporte				
Transporte de materiales	km	230,00	$ 10	$ 2.300
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 2.300**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica (1 tecnico + 1 ayudantes)	Dia	0,20	$ 176.615	$ 35.323
			Sub-total Mano de Obra	**$ 35.323**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 237.000**

3.11	**Interruptor Industrial 3x80 A - 25 Kamp. 240 v**	**UD**				**$ 239,945.00**
MAT	INTERRUPTOR MERLIN GERIN EZC100N 80 A - 25 KA/240	UD	1.00	$	188,469.00	$ 188,469.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.30	$	159,768.00	$ 47,930.00
EQUIPO	** Herramienta	%	0.50	$	236,399.00	$ 1,182.00
	** Partes Menores	%	0.50	$	236,399.00	$ 1,182.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$	236,399.00	$ 1,182.00

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2.9	Retiro de cableado existente sin servicio y condenación de puntos eléctricos que afectan la seguridad física y humana en los puntos a intervenir	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
			Sub-total Materiales	**$ -**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 17.164	$ 17.164
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 17.164**
Transporte				
				$ -
			Sub-total Transport	**$ -**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 2 ayudantes)	Dia	6,40	$ 176.615	$ 1.130.336
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 1.130.336**
Subcontratos				e
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.147.500**

NOMBRE	SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES Y APORTES	SALARIO + PRESTACIONES	SALARIO DIA		
Ayudante	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Ayudante práctico	1,420,972	1,031,018	2,451,990	81,733		
Oficial	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Cadenero 1	1,522,470	1,104,662	2,627,132	87,571		
Cadenero 2	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Liniero cat 1	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Liniero cat 2	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Maestro de obra	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Minero	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Oficial eléctrico	2,029,960	1,472,883	3,502,843	116,761		
Oficial pintor	1,623,968	1,178,306	2,802,274	93,409		
Operador de maquinaria	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Soldador	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Topógrafo	3,552,430	2,090,250	5,642,680	188,089		
Profesional en salud ocupacional	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Ayudante eléctrico	1,623,968	955,543	2,579,511	85,984		
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)				163,466	cant	
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)				221,847	6.4	$ 1,419,820.80
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				338,609		
Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)				309,418		
Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)				392,422		
Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)				513,752		
Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				443,694		
Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				864,034		
Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)				233,524		
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)				202,745		
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)				288,729		
Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)				186,818		
Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)				677,218		
Cuadrilla M 1 Of + 3 Ay (jornal + prestaciones)				503,344		

Escuela Superior de Administración Pública

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2,10	BANDEJA PORTACABLE TIPO DUCTO CERRADO (20cm DE ANCHO Y h = 5cm)	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Bandeja portacable tipo ducto de 20x10 cm	ml	1,00	$ 72.000	$ 72.000
Accesorio en T	Unidad	0,04	$ 45.800	$ 1.832
Curva interios de 90°	Unidad	0,07	$ 54.500	$ 3.815
Curva horizontal de 90°	Unidad	0,02	$ 4.500	$ 90
accesorios de fijacion	glob	1,00	$ 3.800	$ 3.800
			$ -	$ -
			Sub-total Materiales	**$ 81.537**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 2.790	$ 2.790
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 2.790**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 10	$ 2.010
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 2.010**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 1 ayudante)	Dia	0,07	$ 176.615	$ 12.363
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 12.363**
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 98.700**

11.1 Bandeja Portacable Tipo Canasta CABLOFIL 54x400 mm, Colgada		**ML**			**$ 191,672.00**
MAT	BANDEJA TIPO CANASTA CABLOFIL CF54x400 MM - EZ	ML	1.00	$ 80,254.00	$ 80,254.00
	CLIP EMPALME FASTLOCK XL - GS GALVANIZADO CONTINU	UD	0.70	$ 3,016.00	$ 2,111.00
	CONECTOR A TIERRA BANDEJA TIPO CANASTA CABLOFIL	UD	0.85	$ 47,331.00	$ 40,231.00
	Soporte Colgante Bandeja Portacable Tipo Canasta CABLOFIL de 200 m	UD	0.67	$ 19,344.00	$ 12,960.00
	UNION RAPIDA EDRN - EZ	UD	0.70	$ 6,324.00	$ 4,427.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.30	$ 159,768.00	$ 47,930.00
EQUIPO	** Herramienta	%	1.00	$ 187,913.00	$ 1,879.00
	** Partes Menores	%	0.50	$ 187,913.00	$ 940.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 187,913.00	$ 940.00

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2,11	Caja de paso 30 x 30 adosada en pared en techo falso	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Caja de paso 30 x 30 adosada en pared en techo falso	und	1,00	$ 66.000	$ 66.000
			Sub-total Materiales	**$ 66.000**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 8.400	$ 8.400
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 8.400**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 20	$ 4.020
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 4.020**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 1 ayudante)	Dia	0,11	$ 176.615	$ 19.428
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 19.428**
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 97.848**

9.1 Canalizacion Para salida de Sonido Frontal en Escenario, Tuberia EMT, Desde Escenario Hasta Bandeja Porta Cables		**UD**			**$**	**410,164.00**
MAT	CAJA DE PASO 30x30x20 CM CALIBRE 16	UD	1.00	$ 147,525.00	$	147,525.00
	CONDULETA LB 1.1/2"	ML	1.00	$ 26,840.00	$	26,840.00
	TERMINAL CONDUIT EMT 1.1/2"	UD	2.00	$ 2,040.00	$	4,080.00
	TUBO CONDUIT EMT 1.1/2"	ML	6.00	$ 16,045.00	$	96,270.00
	UNION CONDUIT EMT 1.1/2"	UD	3.00	$ 5,530.00	$	16,590.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.50	$ 159,768.00	$	79,884.00
EQUIPO	Herramienta	%	2.00	$ 371,189.00	$	7,424.00
	** Desperdicio	%	3.00	$ 371,189.00	$	11,136.00
	** Partes Menores	%	5.00	$ 371,189.00	$	18,559.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 371,189.00	$	1,856.00

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2,12	Bandeja Porta cable 20 X 10 X 2 40Mts Cl 14 Pre galvanizado REF: PESADA 16-18 tipo malla	ml

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Bandeja portacable tipo malla de 20x10 cm	ml	1,00	$ 38.700	$ 38.700
accesorios de fijacion	glob	1,00	$ 3.800	$ 3.800
			$ -	$ -
			Sub-total Materiales	**$ 42.500**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 1.665	$ 1.665
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 1.665**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 10	$ 2.010
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 2.010**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 oficial + 1 ayudante)	Dia	0,07	$ 176.615	$ 12.363
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 12.363**
Subcontratos				
				$ -
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 58.538**

11.1 Bandeja Portacable Tipo Canasta CABLOFIL 54x400 mm, Colgada		**ML**				**$ 191,672.00**
MAT	BANDEJA TIPO CANASTA CABLOFIL CF54x400 MM - EZ	ML	1.00	$ 80,254.00	$	80,254.00
	CLIP EMPALME FASTLOCK XL - GS GALVANIZADO CONTINU	UD	0.70	$ 3,016.00	$	2,111.00
	CONECTOR A TIERRA BANDEJA TIPO CANASTA CABLOFIL	UD	0.85	$ 47,331.00	$	40,231.00
	Soporte Colgante Bandeja Portacable Tipo Canasta CABLOFIL de 200 m	UD	0.67	$ 19,344.00	$	12,960.00
	UNION RAPIDA EDRN - EZ	UD	0.70	$ 6,324.00	$	4,427.00
M . O	Cuadrilla Tipo E : 1 Oficial + 1 Ayudante	DIA	0.30	$ 159,768.00	$	47,930.00
EQUIPO	** Herramienta	%	1.00	$ 187,913.00	$	1,879.00
	** Partes Menores	%	0.50	$ 187,913.00	$	940.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 187,913.00	$	940.00

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2,13	luminaria hermética ip 55 iluminación cuarto técnico	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
luminaria hermética ip 55 iluminación cuarto técnico	1,00	1	$ 96.000	$ 96.000
Accesorios de montaje	1,00	1	$ 12.315	$ 12.315
			Sub-total Materiales	**$ 108.315**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 12.400	$ 12.400
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 12.400**
Transporte				
Transporte de materiales	km	210,00	$ 10	$ 2.100
				$ -
			Sub-total Transporte	**$ 2.100**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(1 tecnico + 1 ayudantes)	Dia	0,30	$ 176.615	$ 52.985
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 52.985**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 175.800**

5.5 Luminaria de Sobreponer Tipo Tortuga, CF 23 w, ILTEC. Incluye 0.7 m de Cable Encauchtado y Clavija.		**UD**				**$ 118,015.00**
MAT	LAMPARA AOLIQUE TORTUGA CFL 23W	UD	1.00	$ 76,714.00	$	76,714.00
M . O	Cuadrilla Tipo C : 1 Oficial + 7 Ayudantes	DIA	0.07	$ 502,128.00	$	35,149.00
EQUIPO	** Partes Menores	%	5.00	$ 111,863.00	$	5,593.00
	** Transporte y Acarreos	%	0.50	$ 111,863.00	$	559.00

Escuela Superior de Administración Pública

Ítem:	#	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
	2,14	Ventana de inspección en cielo falso, con marco en aluminio	und

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Valor Total
Materiales				
Perfil 40 x 40 en aluminio blanco	und	1,00	$ 25.400	$ 25.400
			Sub-total Materiales	**$ 25.400**
Equipo				
Herramienta menor	Glob	1,00	$ 1.134	$ 1.134
				$ -
			Sub-total Equipo	**$ 1.134**
Transporte				
Transporte de materiales	km	201,00	$ 4	$ 804
				$ -
			Sub-total Transpor	**$ 804**
Mano de obra				
Cuadrilla electrica(2 Tecnicos + 2 ayudantes)	Dia	0,10	$ 176.615	$ 17.662
				$ -
			Sub-total Mano de Obra	**$ 17.662**
Subcontratos				
				$ -
			Sub-total Subcontratos	**$ -**
Otros (indicar claramente)				
				$ -
			Sub-total Otros	**$ -**
			VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 45.000**

NOMBRE	SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES Y APORTES	SALARIO + PRESTACIONES	SALARIO DIA		
Ayudante	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Ayudante práctico	1,420,972	1,031,018	2,451,990	81,733		
Oficial	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Cadenero 1	1,522,470	1,104,662	2,627,132	87,571		
Cadenero 2	1,014,980	736,441	1,751,421	58,381		
Liniero cat 1	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Liniero cat 2	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Maestro de obra	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Minero	2,537,450	1,841,103	4,378,553	145,952		
Oficial eléctrico	2,029,960	1,472,883	3,502,843	116,761		
Oficial pintor	1,623,968	1,178,306	2,802,274	93,409		
Operador de maquinaria	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Soldador	1,826,964	1,325,594	3,152,558	105,085		
Topógrafo	3,552,430	2,090,250	5,642,680	188,089		
Profesional en salud ocupacional	2,841,944	1,672,200	4,514,144	150,471		
Ayudante eléctrico	1,623,968	955,543	2,579,511	85,984		
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)				163,466		
Cuadrilla G 1 Of + 2 Ay (jornal + prestaciones)				221,847	cant	
Cuadrilla A 1 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				338,609	0.10	$ 33,860.90
Cuadrilla B 1 Min + 2 Ay (jornal + prestaciones)				309,418		
Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2)				392,422		
Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)				513,752		
Cuadrilla D 2 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				443,694		
Cuadrilla F 6 Of + 4 Ay (jornal + prestaciones)				864,034		
Cuadrilla H 4 Ay (jornal + prestaciones)				233,524		
Cuadrilla J (1 Of eléctrico+1Ay eléctrico) (jornal + prestaciones)				202,745		
Cuadrilla K (1Of eléctrico+2Ay eléctricos) (jornal + prestaciones)				288,729		
Cuadrilla S (1Sold.+1Ay práctico) (jornal + prestaciones)				186,818		
Cuadrilla L 2 Of + 8 Ay (jornal + prestaciones)				677,218		
Cuadrilla M 1 Of + 3 Ay (jornal + prestaciones)				503,344		