Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU1.1IA1
Descripción	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre Terreno
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,28	$ 3.147,00	$ 881,16
			Sub Total	**$ 881,16**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Puntilla con Cabeza 2"	Lb	0,02	$ 5.715,00	$ 114,30
Durmiente - abarco 4 x 4	m	0,06	$ 5.223,00	$ 313,38
			Sub Total	**$ 427,68**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,28	$ 31.473,00	$ 8.812,44
			Sub Total	**$ 8.812,44**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 10.121,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.732,67
IMPREVISTO	2,00%	$ 202,42
UTILIDADES	5,00%	$ 506,05
	Sub-Total	**$ 3.441,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 13.562,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU1.2!A1
Descripción	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	2	$ 3.709,00	$ 7.418,00
			Sub Total	**$ 7.418,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Campero 2000 cc-2999 cc	HR	0,6	$ 49.167,00	$ 29.500,20
			Sub Total	**$ 29.500,20**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	2	$ 37.085,00	$ 74.170,00
			Sub Total	**$ 74.170,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 111.088,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 29.993,76
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.221,76
UTILIDADES	5,00%	$ 5.554,40
	Sub-Total	**$ 37.770,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 148.858,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU2.1!A1
Descripción	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)
Unidad	m^3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	1,7864	$ 8.319,00	$ 14.861,06
			Sub Total	**$ 14.861,06**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cemento gris	KG	367,5	$ 614,00	$ 225.645,00
Agua para obra	L	199,5	$ 100,00	$ 19.950,00
Arena lavada de rio	m^3	0,588	$ 36.811,00	$ 21.644,87
Mezcladora de 9 ft	HR	0,48	$ 16.536,00	$ 7.937,28
Triturado de 1/2" - 3/4"	m^3	0,882	$ 80.066,00	$ 70.618,21
			Sub Total	**$ 345.795,36**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,3675	$ 3.366,00	$ 1.237,01
Transporte de material (triturado) - m^3	m^3	0,882	$ 11.898,00	$ 10.494,04
Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra) -m^3	m^3	0,588	$ 11.898,00	$ 6.996,02
			Sub Total	**$ 18.727,07**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA-5	HR	1,7864	$ 83.194,00	$ 148.617,76
			Sub Total	**$ 148.617,76**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 528.001,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 142.560,27
IMPREVISTO	2,00%	$ 10.560,02
UTILIDADES	5,00%	$ 26.400,05
	Sub-Total	**$ 179.520,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 707.521,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	2.1.1
Descripción	Transporte de materiales - t
Unidad	t

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte por volumen en via	m^3-km	6	$ 561,00	$ 3.366,00
			Sub Total	**$ 3.366,00**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 3.366,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 908,82
IMPREVISTO	2,00%	$ 67,32
UTILIDADES	5,00%	$ 168,30
	Sub-Total	**$ 1.144,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 4.510,00**

Elaboró:	Juan Sebastian Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	2.1.2
Descripción	Transporte de material (triturado) - m^3
Unidad	m^3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte por volumen en via	m^3-km	6	$ 1.983,00	$ 11.898,00
			Sub Total	**$ 11.898,00**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 11.898,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 3.212,46
IMPREVISTO	2,00%	$ 237,96
UTILIDADES	5,00%	$ 594,90
	Sub-Total	**$ 4.045,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 15.943,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	2.1.3
Descripción	Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra) - m^3
Unidad	m^3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra)	m^3-km	6	$ 1.983,00	$ 11.898,00
			Sub Total	**$ 11.898,00**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 11.898,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 3.212,46
IMPREVISTO	2,00%	$ 237,96
UTILIDADES	5,00%	$ 594,90
	Sub-Total	**$ 4.045,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 15.943,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU2.2!A1
Descripción	Acero de Refuerzo Grado 60
Unidad	KG

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,0318	$ 3.147,00	$ 100,07
			Sub Total	**$ 100,07**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Hoja Segueta	UND	0,0295	$ 6.202,00	$ 182,96
Alambre negro No 18 o 17	KG	0,03	$ 8.572,00	$ 257,16
Acero de refuerzo 60000 Psi	KG	1,05	$ 5.477,00	$ 5.750,85
			Sub Total	**$ 6.190,97**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,001	$ 3.366,00	$ 3,37
			Sub Total	**$ 3,37**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,0318	$ 31.473,00	$ 1.000,84
			Sub Total	**$ 1.000,84**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 7.295,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.969,65
IMPREVISTO	2,00%	$ 145,90
UTILIDADES	5,00%	$ 364,75
	Sub-Total	**$ 2.480,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 9.775,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.1IA1
Descripción	Suministro e instalación de una (1) Estructura Metálica tipo poste Articulado de 18 mts de altura, pernos de seguridad, Pintura galvanizada.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	4	$ 3.147,00	$ 12.588,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
Herramienta menor 10% M.O. CC-1	HR	3	$ 4.352,00	$ 13.056,00
			Sub Total	**$ 63.888,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Poste Metálico Articulado de 18 metros, con secciones de 8", 6" y 4" de diámetro	UND	1	$ 2.680.000,00	$ 2.680.000,00
Perno de anclaje ASTM A 490 de 5/8 X 50 cm, tuerca-contraturerca L=200 mm	UND	3	$ 55.573,00	$ 166.719,00
Brida de apoyo para poste metálico, con diámetro compatible para secciones de 8", 6" y 4"	UND	3	$ 170.000,00	$ 510.000,00
Cuñas en lamina de acero HR (A36 de 1/2" L=20mm x 85mm)	UND	3	$ 148.007,00	$ 444.021,00
Wash Primer A Pintura 1/4 GL	UND	2	$ 46.741,00	$ 93.482,00
Wash Primer B Catalizador 1/4 GL	UND	2	$ 29.142,00	$ 58.284,00
Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 3-4 Pulgadas x 3 mts Con Union	UND	6	$ 69.150,00	$ 414.900,00
			Sub Total	**$ 4.367.406,00**

III. TRANSPORTE

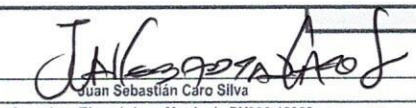
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Camion grua hidraulica para postes	HR	2	$ 241.917,00	$ 483.834,00
Transporte de postes Bogota - Yopal - Paz de Ariporo - Sitio (3S3)	VJ	0,0833	$ 4.801.285,00	399.947,04
			Sub Total	**$ 883.781,04**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	4	$ 31.473,00	$ 125.892,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
Cuadrilla CC-1 (Pintura)	HR	3	$ 43.521,00	$ 130.563,00
			Sub Total	**$ 638.887,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 5.953.962,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.607.569,74
IMPREVISTO	2,00%	$ 119.079,24
UTILIDADES	5,00%	$ 297.698,10
	Sub-Total	**$ 2.024.347,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 7.978.309,00**



Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU 3.1.1
Descripción	Transporte de postes Bogota - Yopal - Paz de Ariporo - Sitio (3S3)
Unidad	Vj

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de postes Yopal - Paz de Ariporo - Sitio (3S3)	KM	92,5	$ 10.183,00	$ 941.927,50
Transporte de postes Bogota - Yopal - Sitio (3S3)	KM	379	$ 10.183,00	3.859.357,00
			Sub Total	**$ 4.801.284,50**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 4.801.285,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.296.346,95
IMPREVISTO	2,00%	$ 96.025,70
UTILIDADES	5,00%	$ 240.064,25
	Sub-Total	**$ 1.632.437,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 6.433.722,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.2!A1
Descripción	Suministro e Instalación de un (1) Gabinete de comunicaciones tipo exterior, aincluye Caja de Circuitos con 3 Breakers, fabricado lamina de acero cold-rolled calibres 18, en pintura electroestática en polvo resistente al golpe, rayado y doblez, bandeja porta equipo, barraje de tierra y extractor de ventilación, incluye instalación y configuración en cada uno de los sitios.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
Multímetro Digital	HR	1	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Ponchadora Pinza de Impacto	HR	1	$ 14.500,00	$ 14.500,00
Taladro percutor mediano - 1/2"	HR	1	$ 5.809,00	$ 5.809,00
			Sub Total	**$ 61.353,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Gabinete de comunicaciones tipo exterior, de 19", X 70 cm de alto x 70 cm de profundidad, con soporte para poste	UND	1,00	$ 1.670.000,00	$ 1.670.000,00
Cable de cobre desnudo AWG Nº 2	M	4,00	$ 23.224,00	$ 92.896,00
Mini breaker 2x10 tipo riel	UND	1,00	$ 38.906,00	$ 38.906,00
Mini breaker 2x6 tipo riel	UND	2,00	$ 37.410,00	$ 74.820,00
Tablero trifásico de 12 circuitos con puerta	UND	1,00	$ 255.880,00	$ 255.880,00
Multitoma tipo hospitalario de 3 salidas dobles, Ancho total de 19"x 5 Cm Alto y 3.5 Cm de fondo, En láminas de acero frio (col-rolled), calibre 18, en pintura electrostática	UND	1,00	$ 130.000,00	$ 130.000,00
Bandeja para Gabinete 19" x 35 cm	UND	1,00	$ 74.500,00	$ 74.500,00
Patch panel de 12 ptos Cat 6A	UND	1,00	$ 160.300,00	$ 160.300,00
Ventilador Extractor	UND	1,00	$ 54.900,00	$ 54.900,00
Chapa de Seguridad Con Manija Oscilante de Poliamina con llave	UND	1,00	$ 31.000,00	$ 31.000,00
Cinta bandit de 5/8"	M	3,00	$ 3.632,00	$ 10.896,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	6,00	$ 809,00	$ 4.854,00
Conector de tornillo con chaqueta aislante tipo 2	UND	4,00	$ 17.107,00	$ 68.428,00
Cable de cobre 4 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	15,00	$ 17.238,00	$ 258.570,00
Riel metálico	UND	1,00	$ 14.400,00	$ 14.400,00
Terminal conector estañado para cable Nº 4 ponchar	UND	6,00	$ 3.000,00	$ 18.000,00
Soldadura exotermica 115 gr	UND	1,00	$ 17.786,00	$ 17.786,00
Organizador Horizontal 60x80	UND	1,00	$ 95.000,00	$ 95.000,00
			Sub Total	**$ 3.071.136,00**

III. TRANSPORTE

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Camion grua hidraulica para postes	HR	0,07	$ 241.917,00	$ 16.934,19
Transporte de material (electrico y otros) - t (Bogota-Paz de Ariporo)	t	0,02	$ 264.512,00	$ 5.290,24
			Sub Total	**$ 22.224,43**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 382.432,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 3.537.145,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 955.029,15
IMPREVISTO	2,00%	$ 70.742,90
UTILIDADES	5,00%	$ 176.857,25
	Sub-Total	**$ 1.202.629,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 4.739.774,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	3.2.1
Descripción	Transporte de material (electrico y otros) - t
Unidad	t

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte por volumen en via (Bogota-Yopal)	t-km	379	$ 561,00	$ 212.619,00
Transporte por volumen en via (Yopal-Paz de Ariporo)	t-km	92,5	$ 561,00	$ 51.892,50
			Sub Total	**$ 264.511,50**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 264.512,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 71.418,24
IMPREVISTO	2,00%	$ 5.290,24
UTILIDADES	5,00%	$ 13.225,60
	Sub-Total	**$ 89.934,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 354.446,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.3!A1
Descripción	Suministro e instalación de Sistema de Puesta a tierra de protección a los equipos en gabinete de comunicación, con un (1) Polo en varilla Cobre-cobre de 2,4 mts cal. 5/8", accesorios, amarres, Cable de cobre desnudo no. # 2 entre los polos, incluye caja de inspección con tapa plástica, y fosas con cemento conductivo de alta conductividad.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 38.244,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Varilla de cobre de 5/8" x 2,4 m al 99%	UND	1	$ 230.650,00	$ 230.650,00
Cable de cobre desnudo AWG Nº 2	M	18	$ 23.224,00	$ 418.032,00
Tubo galvanizado 1/2" x 3 m IMC	UND	6	$ 41.148,00	$ 246.888,00
Cinta bandit de 5/8"	M	2	$ 3.632,00	$ 7.264,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	2	$ 809,00	$ 1.618,00
Soldadura exotermica 115 gr	UND	2	17.786,00	$ 35.572,00
caja camara de inspeccion puesta tierra polimerica 30x30 con tapa	UND	1	$ 101.950,00	$ 101.950,00
Bulto de suelo artificial x 25 kg	UND	1	$ 151.235,00	$ 151.235,00
			Sub Total	**$ 1.193.209,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,3	$ 264.512,00	$ 79.353,60
			Sub Total	**$ 79.353,60**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Ayudante de construccion 2	HR	4	$ 15.175,00	$ 60.700,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 443.132,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 1.753.939,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 473.563,53
IMPREVISTO	2,00%	$ 35.078,78
UTILIDADES	5,00%	$ 87.696,95
	Sub-Total	**$ 596.339,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 2.350.278,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.4!A1
Descripción	Sistema de Protección Pararrayos Tipo punta FRANKLIN, INCLUYE: Mástil de Acoplamiento en Tubo conduit EMT IMC 3/4"x3mts (Roscados en los Extremos, según Norma 2577 y ANSI c80.6), Cable de cobre 2 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C, Polo de descarga con varilla Cobre-Cobre de 2,4 mts, tratamiento químico tipo cemento conductivo
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Escalera de 12 Mtrs Dielétreica	HR	4	$ 2.500,00	$ 10.000,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 48.244,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Pararrayos punta Franklin fabricado en bronce duro cromado de 5/8" de diámetro	UND	1	$ 147.900,00	$ 147.900,00
Varilla de cobre de 5/8" x 2,4 m al 99%	UND	1	$ 230.650,00	$ 230.650,00
Tubo galvanizado IMC 1" x 3 m T.P.	UND	6	$ 70.975,00	$ 425.850,00
Cable de cobre 2 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	18	$ 27.486,00	$ 494.748,00
Bulto de suelo artificial x 25 kg	UND	1	$ 151.235,00	$ 151.235,00
Capacete en aluminio para tuberia IMC de 1"	UND	2	$ 3.734,00	$ 7.468,00
Coraza tipo americana 1" - recubierta PVC	M	3	$ 9.130,00	$ 27.390,00
Cinta aislante scotch No. 23 autofundente	UND	0,2	$ 49.647,00	$ 9.929,40
Terminal conector estañado para cable Nº 4 ponchar	und	6	$ 3.000,00	$ 18.000,00
Soldadura exotermica 115 gr	UND	1	$ 17.786,00	$ 17.786,00
			Sub Total	**$ 1.530.956,40**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,03	$ 264.512,00	$ 7.935,36
			Sub Total	**$ 7.935,36**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Ayudante de construccion 2	HR	4	$ 15.175,00	$ 60.700,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 443.132,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 2.030.268,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 548.172,36
IMPREVISTO	2,00%	$ 40.605,36
UTILIDADES	5,00%	$ 101.513,40
	Sub-Total	**$ 690.291,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 2.720.559,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA Y CCTV PARA FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE.**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.5!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Coronas antiescalatorias fabricadas en metal con protección contra óxido y corrosión.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Escalera de 12 Mtrs Dielétreica	HR	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	1	$ 3.709,00	$ 3.709,00
			Sub Total	**$ 6.209,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Corona Antiescalatoria de 18 Puntas metalicas de 50 centimetros de largo, puntas dirigidas alternadamente hacia arriba y hacia abajo	UND	1	$ 270.500,00	$ 270.500,00
Concertina 8mt máx. 45cm DIAMETRO máx. 54 CIRCULOS	UND	1	$ 137.889,00	$ 137.889,00
			Sub Total	**$ 408.389,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	1	$ 37.085,00	$ 37.085,00
			Sub Total	**$ 37.085,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 451.683,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 121.954,41
IMPREVISTO	2,00%	$ 9.033,66
UTILIDADES	5,00%	$ 22.584,15
	Sub-Total	**$ 153.572,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 605.255,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.6!A1
Descripción	Suministro e Instalación de Soporte de punto de derivacion en fibra optica, en manga o mufla, incluye derivacion o sangria de 12 a 8 Hilos
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	2	$ 9.561,00	$ 19.122,00
Equipo de Fusión F.O Digital	HR	1	$ 95.000,00	$ 95.000,00
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	2	$ 3.709,00	$ 7.418,00
			Sub Total	**$ 121.540,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cinta bandit de 5/8"	M	1	$ 3.632,00	$ 3.632,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	1	$ 809,00	$ 809,00
Caja de Empalme Tipo Domo Mufla Fibra Óptica 24 hilos	UND	1	$ 425.163,00	$ 425.163,00
			Sub Total	**$ 429.604,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,03	$ 264.512,00	$ 7.935,36
			Sub Total	**$ 7.935,36**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	2	$ 95.608,00	$ 191.216,00
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	2	$ 37.085,00	$ 74.170,00
			Sub Total	**$ 265.386,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 824.465,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 222.605,55
IMPREVISTO	2,00%	$ 16.489,30
UTILIDADES	5,00%	$ 41.223,25
	Sub-Total	**$ 280.318,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 1.104.783,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.7!A1
Descripción	Suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada de Poste de Concreto 14 m x 1050 kgf
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	3,7	$ 9.561,00	$ 35.375,70
			Sub Total	**$ 35.375,70**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Poste de ferroconcreto 14 m x 1050 kgf, tipo reforzado	UND	1	$ 1.371.625,00	$ 1.371.625,00
			Sub Total	**$ 1.371.625,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Camion grua hidraulica para postes	HR	1,3	$ 241.917,00	$ 314.492,10
Zorro transporte postes	HR	1	$ 6.930,00	$ 6.930,00
Transporte de postes Bogota - Yopal - Paz de Ariporo - Sitio (3S3)	VJ	0,04	$ 4.801.285,00	192.051,40
			Sub Total	**$ 513.473,50**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	3,7	$ 95.608,00	$ 353.749,60
			Sub Total	**$ 353.749,60**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 2.274.224,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 614.040,48
IMPREVISTO	2,00%	$ 45.484,48
UTILIDADES	5,00%	$ 113.711,20
	Sub-Total	**$ 773.236,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 3.047.460,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	"AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU3.8IA1
Descripción	Suministro e Instalación Platina apoyo fijo 0.25*0.25 m lámina HR 1/4" con 4 perforaciones y 4 pernos 3/4" * 500 mm, tuerca contratuerca
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	1,3333	$ 5.982,00	$ 7.975,80
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	0,08	$ 17.983,00	$ 1.438,64
			Sub Total	**$ 9.414,44**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Equipo de Oxicorte	HR	0,06	$ 17.444,00	$ 1.046,64
Equipo de pintura con compresor	HR	0,06	$ 7.406,00	$ 444,36
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	KG	0,0714	$ 24.573,00	$ 1.754,51
Anticorrosivo gris/blanco/rojo	GAL	0,009	$ 72.820,00	$ 655,38
Lamina HR 1/4"	m^2	0,0625	$ 356.594,00	$ 22.287,13
Oxigeno Industrial	m^3	0,057	$ 16.193,00	$ 923,00
Acetileno	UND	0,014	$ 108.932,00	$ 1.525,05
Perno anclaje ASTM A307 Ø 3/4" con tuerca, contratuerca L=500 mm o 20"	UND	4	$ 54.264,00	$ 217.056,00
			Sub Total	**$ 245.692,07**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla HH (Metalicas)	HR	1,3333	$ 59.818,00	$ 79.755,34
			Sub Total	**$ 79.755,34**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 334.862,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 90.412,74
IMPREVISTO	2,00%	$ 6.697,24
UTILIDADES	5,00%	$ 16.743,10
	Sub-Total	**$ 113.853,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 448.715,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.1!A1
Descripción	Suministro e instalacion de UPS de 1.5 kVA, tipo True Online doble conversión, con entrada 120 VAC y salida en onda sinusoidal pura. Factor de potencia >0.9, eficiencia ≥88%, autonomía ≥15 minutos al 30% de carga. Baterías VRLA internas, interfaz RS232/USB, display LCD, SNMP y EPO.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Medidor de voltaje y corriente (Multímetro)	HR	1	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Escalera de 12 Mtrs Dieléctrica	HR	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	2	$ 9.561,00	$ 19.122,00
			Sub Total	**$ 24.422,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cable de cobre desnudo AWG Nº 2	M	5	$ 23.224,00	$ 116.120,00
Fusibles Térmico 10a 250v 250°	UND	5	$ 9.800,00	$ 49.000,00
UPS de 1.5 kVA, tipo True Online doble conversión, con entrada 120 VAC y salida en onda sinusoidal pura. Factor de potencia >0.9, eficiencia ≥88%, autonomía ≥15 minutos al 30% de carga. Baterías VRLA internas, interfaz RS232/USB, display LCD, SNMP y EPO	UND	1	$ 1.282.999,00	$ 1.282.999,00
			Sub Total	**$ 1.448.119,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,1	$ 264.512,00	$ 26.451,20
			Sub Total	**$ 26.451,20**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	2	$ 95.608,00	$ 191.216,00
			Sub Total	**$ 191.216,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 1.690.208,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 456.356,16
IMPREVISTO	2,00%	$ 33.804,16
UTILIDADES	5,00%	$ 84.510,40
	Sub-Total	**$ 574.671,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 2.264.879,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.2!A1
Descripción	Suministro e instalación de sistema de protección contra sobretensiones AC monofásico tipo 1+2, 275 V, en salida de inversor híbrido fotovoltaico, con interruptor termomagnético de coordinación, caja estanca y cableado certificado
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	1,5	$ 9.561,00	$ 14.341,50
			Sub Total	**$ 14.341,50**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Riel DIN omega perforada x 1 m.	UND	1	$ 17.327,00	$ 17.327,00
Interruptor termomagnético bipolar de 20 A, con capacidad de ruptura de 10 kA, curva C, diseñado para instalación sobre riel DIN.	UND	1	$ 37.600,00	$ 37.600,00
Cable de cobre 10 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	1	$ 4.564,00	$ 4.564,00
Cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG	M	2	$ 17.833,00	$ 35.666,00
Cable de cobre desnudo AWG Nº 2	M	5	$ 23.224,00	$ 116.120,00
Protector de sobretensiones tipo 1+2 con capacidad de descarga de hasta 12.5 kA, diseñado para sistemas monofásicos de 275 V~. Integra varistor de reserva, señalización remota por contacto auxiliar TS y es compatible con la norma IEC 61643-11 para protección contra rayos y picos transitorios en baja tensión.	UND	1	$ 2.088.555,00	$ 2.088.555,00
			Sub Total	**$ 2.299.832,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	1,5	$ 95.608,00	$ 143.412,00
			Sub Total	**$ 143.412,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 2.457.586,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 663.548,22
IMPREVISTO	2,00%	$ 49.151,72
UTILIDADES	5,00%	$ 122.879,30
	Sub-Total	**$ 835.579,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 3.293.165,00**



Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.3!A1
Descripción	Suministro e instalación de interruptor termomagnético monopolar 20 Amp VDC, para conexión externa en caja IP65 y en el gabinete para la conexión de la caja IP65 al Regulador
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,16	$ 4.896,00	$ 783,36
			Sub Total	**$ 783,36**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Interruptor termomagnetico monopolar 20A a 25A, 35-40 kA	UND	1	$ 51.900,00	$ 51.900,00
			Sub Total	**$ 51.900,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	0,16	$ 48.955,00	$ 7.832,80
			Sub Total	**$ 7.832,80**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 60.516,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 16.339,32
IMPREVISTO	2,00%	$ 1.210,32
UTILIDADES	5,00%	$ 3.025,80
	Sub-Total	**$ 20.575,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 81.091,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO

OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.4!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Acometida general al gabinete en poste, en cable encauchetado 2x8 thhn/thwn, para alimentación del gabinete de comunicación tipo exterior.
Unidad	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	0,1	$ 9.561,00	$ 956,10
Escalera de 12 Mtrs Dielétreica	HR	0,1	$ 2.500,00	$ 250,00
			Sub Total	**$ 1.206,10**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tensores	UND	0,1	$ 17.200,00	$ 1.720,00
Cable encauchetado THHN/THWN 2 x 8 AWG x metro negro Certificado	M	1	$ 22.300,00	$ 22.300,00
Adaptador terminal conduit 1/2"	UND	0,1	$ 554,00	$ 55,40
Marquillas de identificacion	UND	0,1	$ 1.200,00	$ 120,00
Cinta bandit de 5/8"	M	0,1	$ 3.632,00	$ 363,20
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	1	$ 809,00	$ 809,00
			Sub Total	**$ 25.367,60**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	0,1	$ 95.608,00	$ 9.560,80
			Sub Total	**$ 9.560,80**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 36.135,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 9.756,45
IMPREVISTO	2,00%	$ 722,70
UTILIDADES	5,00%	$ 1.806,75
	Sub-Total	**$ 12.286,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 48.421,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matrícula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.5!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Bandeja deslizable para Fibra Optica 24 Modulos , incluye Pigtails, Patch cords SC-LC, instalación en sitio.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	1	$ 9.561,00	$ 9.561,00
			Sub Total	**$ 9.561,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Bandeja ODF de Fibra Óptica LC 24 Hilos para Rack	UND	1	$ 826.680,00	$ 826.680,00
Patch Cord Fibra Optica Monomodo LC/LC 1 Metro	UND	24	$ 47.880,00	$ 1.149.120,00
Cable Fibra Optica Patch Cord De Fibra Sc/apc Sc/apc 3 Mts	UND	24	$ 31.600,00	$ 758.400,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
			Sub Total	**$ 2.735.400,00**

III. TRANSPORTE

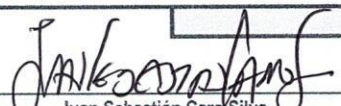
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	1	$ 95.608,00	$ 95.608,00
			Sub Total	**$ 95.608,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 2.840.569,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 766.953,63
IMPREVISTO	2,00%	$ 56.811,38
UTILIDADES	5,00%	$ 142.028,45
	Sub-Total	**$ 965.793,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 3.806.362,00**



Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU4.6IA1
Descripción	Suministro e instalación de Sistema de Respaldo de Energía con 2 Paneles Solares de 300 Watts, mediante equipo con Inversor Cargador con Capacidad de 1KVA 110 V AC 12VDC hibrido con controlador de carga MPPT 60A, onda sinusoidal pura de alta eficiencia (PF=1), cargador de baterías s CA inteligente de 3 etapas 60A, topología de salida monofásica 120 VA AC, tiempo de transferencia 10/20ms, con módulo de Dos (2) baterías de 120 A/H - de uso solar, incluye, Soporte Metálico para paneles en poste de punto de cámaras, instalación en sitio y puesta en marcha.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	5	$ 9.561,00	$ 47.805,00
			Sub Total	**$ 47.805,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Modulo de panel solar Fotovoltaico de 300 W A 12 VDC	UND	2	$ 1.085.000,00	$ 2.170.000,00
Inversor Cargador con capadiad de 1KVA 110 V AC 12VDC Hibrido con Controlador de carga MPPT 60ª, Onda sinusoidal Putal de alta eficiencia (PF=1), Rango de entrada de la red electrica 110 V AC -120 V AC, cargador de baterias CA Inteligente de 3 Etapas 60A, topologia de salida Monofasica 120VA AC, Tiempo de transferencia 10/20 Ms	UND	1	$ 2.070.000,00	$ 2.070.000,00
Bateria Estacionaria de 12V a 150H AGM Uno solar	UND	2	$ 2.242.500,00	$ 4.485.000,00
Proteccion de voltaje 120 V 12 AMP	UND	1	$ 43.700,00	$ 43.700,00
Tomacorriente Aéreo 520CV Amarillo 20A	UND	1	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Terminal de Ojo Barril WG para Bateria	UND	6	$ 16.000,00	$ 96.000,00
Cable de cobre desnudo AWG Nº 2	M	15	$ 27.486,00	$ 412.290,00
Estructura tipo poste para 2 paneles solares, fabricada en aluminio anodizado 6005,con precisión dimensional (planitud ≤ 0,1 mm) y acabado resistente para instalación elevada en poste.	UND	1	$ 1.788.900,00	$ 1.788.900,00
Clavija 520PV Amarillo 20A	UND	1	$ 20.100,00	$ 20.100,00
			Sub Total	**$ 11.140.990,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Camion grua hidraulica para postes	HR	2	$ 241.917,00	$ 483.834,00
			Sub Total	**$ 483.834,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	5	$ 95.608,00	$ 478.040,00
			Sub Total	**$ 478.040,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 12.150.669,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 3.280.680,63
IMPREVISTO	2,00%	$ 243.013,38
UTILIDADES	5,00%	$ 607.533,45
	Sub-Total	**$ 4.131.227,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 16.281.896,00**

Elaboró:

Juan Sebastián Caro Silva
Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APUS.1!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Fibra óptica Mono modo de 24 Hilos span 100-300 para Subsistema de entre backbone y Centro de comunicaciones de la sala de monitoreo - puntos de camaras de seguridad incluye herrajes de suspensión, herrajes de fijación y certificación en sitio.
Unidad	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Equipo de Fusión F.O Digital	HR	0,03	$ 95.000,00	$ 2.850,00
Certificador digital F.O	HR	0,03	$ 68.500,00	$ 2.055,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	0,03	$ 9.561,00	$ 286,83
			Sub Total	**$ 5.191,83**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Fibra Optica Monomodo ADSS (24 hilos, Loose Tube, SPAN 100-300 m)	ML	1	$ 15.800,00	$ 15.800,00
Herrajes de suspensión (cada 120m, incluye abrazaderas)	UND	0,01	$ 2.000,00	$ 20,00
Herrajes de fijación (incluye pernos y tornillería)	UND	0,01	$ 2.000,00	$ 20,00
			Sub Total	**$ 15.840,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,009	$ 264.512,00	$ 2.380,61
			Sub Total	**$ 2.380,61**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	0,03	$ 95.608,00	$ 2.868,24
			Sub Total	**$ 2.868,24**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 23.900,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 6.453,00
IMPREVISTO	2,00%	$ 478,00
UTILIDADES	5,00%	$ 1.195,00
	Sub-Total	**$ 8.126,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 32.026,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU5.2!A1
Descripción	Suministro, instalación y puesta en marcha de módulos transceptores ópticos tipo SFP monomodo 1 Gbps (10 km), incluyendo los elementos de conectorización necesarios para establecer enlaces de fibra óptica
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Equipo de Fusión F.O Digital	HR	0,5	$ 95.000,00	$ 47.500,00
Certificador digital F.O	HR	0,5	$ 68.500,00	$ 34.250,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	1	$ 9.561,00	$ 9.561,00
			Sub Total	**$ 91.311,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transceiver SFP Monomodo 1 Gbps (10 km)	UND	1	$ 430.000,00	$ 430.000,00
Patchcord de fibra monomodo simplex SC/APC a LC/UPC x 1m	UND	1	$ 6.150,00	$ 6.150,00
Módulo Acoplador LC Duplex, para Fibra Óptica	UND	1	$ 74.500,00	$ 74.500,00
			Sub Total	**$ 510.650,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	1	$ 95.608,00	$ 95.608,00
			Sub Total	**$ 95.608,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 697.569,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 188.343,63
IMPREVISTO	2,00%	$ 13.951,38
UTILIDADES	5,00%	$ 34.878,45
	Sub-Total	**$ 237.173,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 934.742,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU5.3!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Switch de fibra de 8 puertos Gigabit SFP Ports • (4) Gigabit RJ45 Ports • (1) Serial Console Port • Non-Blocking Throughput: 16 Gbps • Switching Capacity: 32 Gbps • Forwarding Rate: 23.81 Mbps • Máximum AC Power Consumption: 56W • Rackmountable with Rack-Mount Brackets (Included) • DC Input Option (Redundant or Stand-Alone), incluye configuración.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	3	$ 9.561,00	$ 28.683,00
			Sub Total	**$ 28.683,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Switch de fibra óptica 8 puertos SFP + 4 RJ45 (rackeable)	UND	$ 1,00	$ 1.434.000,00	$ 1.434.000,00
			Sub Total	**$ 1.434.000,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	3	$ 95.608,00	$ 286.824,00
			Sub Total	**$ 286.824,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 1.749.507,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 472.366,89
IMPREVISTO	2,00%	$ 34.990,14
UTILIDADES	5,00%	$ 87.475,35
	Sub-Total	**$ 594.832,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 2.344.339,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Cano Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU5.4!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Switch de fibra de 24 puertos Gigabit SFP. Puertos RJ45 de 24 × 10/100/1000 Mbps
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Equipo de Fusión F.O Digital	HR	0,2	$ 95.000,00	$ 19.000,00
Certificador digital F.O	HR	0,2	$ 68.500,00	$ 13.700,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	3	$ 9.561,00	$ 28.683,00
			Sub Total	**$ 61.383,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Switch de fibra de 24 puertos Gigabit SFP. Puertos RJ45 de 24 × 10/100/1000 Mbps	UND	$ 1,00	$ 2.639.900,00	$ 2.639.900,00
Bandeja Mini para fibra óptica, 4 módulos	UND	$ 1,00	$ 176.506,00	$ 176.506,00
Patch cord de fibra óptica monomodo LC/LC	UND	$ 2,00	$ 7.400,00	$ 14.800,00
			Sub Total	**$ 2.831.206,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	3	$ 95.608,00	$ 286.824,00
			Sub Total	**$ 286.824,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 3.179.413,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 858.441,51
IMPREVISTO	2,00%	$ 63.588,26
UTILIDADES	5,00%	$ 158.970,65
	Sub-Total	**$ 1.081.000,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 4.260.413,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU5.5!A1
Descripción	Suministro e instalacion Cable UTP cat 6 exterior protección UV, malla de blindaje antiestática, incluye accesorios,Certificación en sitio.
Unidad	M

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Ponchadora Pinza de Impacto	HR	0,01	$ 14.500,00	$ 145,00
Certificador de cable UTP	HR	0,01	$ 34.800,00	$ 348,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	0,02	$ 9.561,00	$ 191,22
			Sub Total	**$ 684,22**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cable UTP Cat 6 tipo exterior con chaqueta exterior tipo UV y blindaje de descargas estáticas	ML	1	$ 4.300,00	$ 4.300,00
Accesorios de montaje e instalación puntos de datos	UND	1	$ 1.400,00	$ 1.400,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,2	$ 7.500,00	$ 1.500,00
			Sub Total	**$ 7.200,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	0,02	$ 95.608,00	$ 1.912,16
			Sub Total	**$ 1.912,16**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 9.796,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.644,92
IMPREVISTO	2,00%	$ 195,92
UTILIDADES	5,00%	$ 489,80
	Sub-Total	**$ 3.331,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 13.127,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU5.6IA1
Descripción	Suministro e Instalacion de Radio Backhault Troncal comunicaciones para enlaces Punto a Punto PTP en Frecuencias 5.1-5.8 Ghz, Distancia entre 40-50 Km
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Ponchadora Pinza de Impacto	HR	4	$ 14.500,00	$ 58.000,00
Certificador de cable UTP	HR	4	$ 34.800,00	$ 139.200,00
Analizador de Red	HR	4	$ 60.000,00	$ 240.000,00
Geolocalizador Digital GPS	HR	4	$ 5.000,00	$ 20.000,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 495.444,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Radio Punto banda 5,1-5,8/2,4 Ghz, Enlaces Entre 40-50 KM, Capacidad 500 Mbps	UND	1	$ 5.731.600,00	$ 5.731.600,00
Antena de Radio Base PMP sectorial 120 Grados	UND	1	$ 1.637.600,00	$ 1.637.600,00
Modulo de ProtecNet Stanlone Surge Protector For 10/100/1000 Base	UND	1	$ 143.500,00	$ 143.500,00
Accesorios de Instalacion equipos de RadioEnlace (Cables, conectores, base, acoples).	UND	1	$ 109.500,00	$ 109.500,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,2	$ 7.500,00	$ 1.500,00
			Sub Total	**$ 7.623.700,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Campero 2000 cc-2999 cc	HR	4	$ 49.167,00	$ 196.668,00
			Sub Total	**$ 196.668,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 382.432,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 8.698.244,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.348.525,88
IMPREVISTO	2,00%	$ 173.964,88
UTILIDADES	5,00%	$ 434.912,20
	Sub-Total	**$ 2.957.403,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 11.655.647,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU6.1!A1
Descripción	Suministro e instalacion y puesta en marcha de Cámara PTZ de alta resolución (4 MP, sensor 1/1.8" Progressive Scan CMOS) con zoom óptico 42× y digital 16×, IR hasta 500 m, velocidad pan-tilt de hasta 210°/s y 150°/s, protección IP67/IK10, WDR 140 dB, compresión H.265+/H.264+, y capacidades de detección facial y de vehículos en movimiento
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 38.244,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cámara PTZ de alta resolución (4 MP, sensor 1/1.8" Progressive Scan CMOS) con zoom óptico 42× y digital 16×, IR hasta 500 m, velocidad pan-tilt de hasta 210°/s y 150°/s, protección IP67/IK10, WDR 140 dB, compresión H.265+/H.264+, y capacidades de detección facial y de vehículos en movimiento	UND	1	$ 8.450.000,00	$ 8.450.000,00
Brazo metálico de extensión para cámara PTZ, fabricado en acero electrogalvanizado con pintura electrostática, diseñado para instalación en pared o poste. Permite rotación de 360°, soporte de 40×40 mm a 200×200 mm y canal interno para el paso de cableado.	UND	1	$ 590.700,00	$ 590.700,00
Kit de montaje (Caja de conexión estanca, Prensaestopas metálicos o plásticos, Tornillería de anclaje tipo expansión)	UND	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00
Tubo conduit PVC 3/4"	ML	15	$ 3.910,00	$ 58.650,00
Cinta bandit de 5/8"	ML	5	$ 3.632,00	$ 18.160,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	5	$ 809,00	$ 4.045,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	KIT	0,2	$ 7.500,00	$ 1.500,00
			Sub Total	**$ 9.248.055,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Camion grua hidraulica para postes	HR	1	$ 241.917,00	$ 241.917,00
			Sub Total	**$ 241.917,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 382.432,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 9.910.648,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.675.874,96
IMPREVISTO	2,00%	$ 198.212,96
UTILIDADES	5,00%	$ 495.532,40
	Sub-Total	**$ 3.369.620,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 13.280.268,00**

Elaboró:	Juan Sebastian Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU6.2!A1
Descripción	Sumministro e instalacion y puesta en marcha de Cámara con sensor CMOS progresivo de 1/1.8", tecnología ultra baja iluminación (Color: 0.001 Lux @ F1.2, AGC ON), resolución de 2688 × 1520 a 25/30 fps, compresión H.265/H.264/MJPEG, WDR real de 140 dB. Incluye lente motorizado con iluminación IR o luz blanca integrada, audio 1 in/1 out, alarmas 1 in/1 out, 2 relés, interfaces Wiegand y RS485, protección IP67 e IK10. Soporta analíticas de tráfico como lectura de placas, captura de motocicletas, clasificación vehicular, identificación de color, detección de dirección, flujo, detención, congestión, exceso y baja velocidad.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 38.244,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cámara con sensor CMOS 1/1.8", resolución 2688 × 1520 a 30 fps, sensibilidad 0.001 Lux (F1.2, AGC ON), WDR 140 dB, compresión H.265/H.264/MJPEG, lente motorizado, IR o luz blanca integrada. Incluye audio 1 in/1 out, alarmas 1 in/1 out, 2 relés, Wiegand, RS485, protección IP67 e IK10. Incorpora analíticas de tráfico y reconocimiento de placas.	UND	1	$ 8.254.900,00	$ 8.254.900,00
Brazo en T de aleación de aluminio con collarín y anclaje reforzado, diseñado para fijar cámara LPR al centro de la vía, garantizando estabilidad y resistencia a la intemperie.	UND	1	$ 880.800,00	$ 880.800,00
Luz infrarroja continua con 16 LEDs de 850 nm, alcance de 16 a 50 m, vida útil ≥50 000 h, alimentación AC 100–240 V, consumo ≤36 W. Construcción en aluminio, protección IP66, opera de –40 °C a +70 °C, encendido automático por nivel de luz.	UND	1	$ 4.792.125,00	$ 4.792.125,00
Kit de montaje (Caja de conexión estanca, Prensaestopas metálicos o plásticos, Tornillería de anclaje tipo expansión)	UND	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00
Tubo conduit PVC 3/4"	M	15	$ 3.910,00	$ 58.650,00
Cinta bandit de 5/8"	ML	5	$ 3.632,00	$ 18.160,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	5	$ 809,00	$ 4.045,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,2	$ 7.500,00	$ 1.500,00
			Sub Total	**$ 14.135.180,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Camion grua hidraulica para postes	HR	1	$ 241.917,00	$ 241.917,00
			Sub Total	**$ 241.917,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 382.432,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 14.797.773,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	**27,00%**	$ 3.995.398,71
IMPREVISTO	**2,00%**	$ 295.955,46
UTILIDADES	**5,00%**	$ 739.888,65
	Sub-Total	**$ 5.031.243,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 19.829.016,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matrícula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU6.3!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Cámara bullet con sensor CMOS progresivo de 1/2.7" y resolución de 4 MP a 60 fps. Incorpora tecnología DarkFighter 2.0, WDR real de 150 dB, compresión H.265+, 5 streams, y lente motorizado 4.7–118 mm. Soporta PoE/12 V DC/24 V AC, calefactor interno, G-sensor, medidor de energía, IR hasta 200 m, protección IP67/IK10 (NEMA 4X opcional), rango térmico –40 °C a +65 °C
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 38.244,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cámara IP tipo bullet con sensor de 4 MP, lente motorizado con zoom óptico de 25x, visión infrarroja de largo alcance, compresión H.265+, funciones de análisis de video por inteligencia artificial (detección de intrusión, cruce de línea y rostro), protección IP67 y alimentación PoE o 12 V DC.	UND	1	$ 3.135.900,00	$ 3.135.900,00
Kit de montaje (Caja de conexión estanca, Prensaestopas metálicos o plásticos, Tornillería de anclaje tipo expansión)	UND	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00
Soporte metálico tipo brazo de 600 mm para instalación de cámaras en pared o poste, con canalización interna de cableado y acabado apto para exteriores de baja corrosividad.	UND	1	$ 102.900,00	$ 102.900,00
Cinta bandit de 5/8"	ML	5	$ 3.632,00	$ 18.160,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	5	$ 809,00	$ 4.045,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,4	$ 7.500,00	$ 3.000,00
			Sub Total	**$ 3.389.005,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Camion grua hidraulica para postes	HR	1	$ 241.917,00	$ 241.917,00
			Sub Total	**$ 241.917,00**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 382.432,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 4.051.598,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.093.931,46
IMPREVISTO	2,00%	$ 81.031,96
UTILIDADES	5,00%	$ 202.579,90
	Sub-Total	**$ 1.377.543,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 5.429.141,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU7.1!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Altavoz IP tipo bocina de 25 W con carcasa metálica y protección IP67, diseñado para exteriores, compatible con protocolos de red como SIP, ONVIF y HTTP/S. Ofrece audio bidireccional, TTS, radiodifusión de emergencia y algoritmos de mejora como AEC, AGC y ANS, con micrófonos duales, altavoz de 124 dB SPL y respuesta de 300–8000 Hz. Integra almacenamiento eMMC de 4 GB, alimentación 24 V DC, conectividad RJ-45 y certificaciones CE, RoHS y WEEE..
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	2	$ 9.561,00	$ 19.122,00
			Sub Total	**$ 19.122,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Altavoz IP tipo bocina de 25 W para exteriores con protección IP67, audio bidireccional, TTS y radiodifusión de emergencia. Incluye micrófonos duales, protocolos SIP/ONVIF, almacenamiento interno y algoritmos AEC, AGC y ANS.	UND	1	$ 2.658.900,00	$ 2.658.900,00
Soporte para altavoz IP de montaje en poste, fabricado en acero galvanizado, resistente a la intemperie, con abrazaderas ajustables y capacidad de carga superior a 10 kg.	UND	1	$ 399.900,00	$ 399.900,00
Cable UTP Cat 6 tipo exterior con chaqueta exterior tipo UV y blindaje de descargas estáticas	ML	5	$ 4.300,00	$ 21.500,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,4	$ 7.500,00	$ 3.000,00
			Sub Total	**$ 3.083.300,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Camion grua hidraulica para postes	HR	0,5	$ 241.917,00	$ 120.958,50
			Sub Total	**$ 120.958,50**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	2	$ 95.608,00	$ 191.216,00
			Sub Total	**$ 191.216,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 3.414.597,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 921.941,19
IMPREVISTO	2,00%	$ 68.291,94
UTILIDADES	5,00%	$ 170.729,85
	Sub-Total	**$ 1.160.963,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 4.575.560,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.1!A1
Descripción	Suministro en instalación y puesta en marcha de Teclado de red profesional con pantalla táctil de 10,1 pulgadas y joystick de 4 ejes, compatible con sistemas de videovigilancia. Cuenta con conectividad Ethernet, Wi-Fi, alimentación PoE y múltiples interfaces como USB, HDMI, DVI y puertos seriales. Soporta decodificación de video en alta resolución, control PTZ, grabación, captura y administración de hasta 8.000 dispositivos.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	2	$ 1.854,00	$ 3.708,00
			Sub Total	**$ 3.708,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Teclado de red con pantalla táctil de 10,1", joystick de 4 ejes, sistema operativo basado en arquitectura abierta, conectividad por Ethernet, Wi-Fi y PoE, con puertos USB, HDMI, DVI y RS-232/422/485. Soporta decodificación de video H.264/H.265 hasta resolución 4K, control de cámaras PTZ y administración de hasta 8.000 dispositivos.	UND	1	$ 4.699.000,00	$ 4.699.000,00
Cable UTP Cat 6 tipo exterior con chaqueta exterior tipo UV y blindaje de descargas estáticas	ML	5	$ 4.300,00	$ 21.500,00
Cableado de Red LAN para la conexión del joystick a la red.	UND	1	$ 109.900,00	$ 109.900,00
Conector De Red Plug Rj45 Cat 6 X 10 Und Metálico Blindado	UND	0,2	$ 7.500,00	$ 1.500,00
			Sub Total	**$ 4.831.900,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tecnico 1	HR	3	$ 10.106,00	$ 30.318,00
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	2	$ 37.085,00	$ 74.170,00
			Sub Total	**$ 104.488,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 4.940.096,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.333.825,92
IMPREVISTO	2,00%	$ 98.801,92
UTILIDADES	5,00%	$ 247.004,80
	Sub-Total	**$ 1.679.633,00**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 6.619.729,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.2IA1
Descripción	Suministro en instalación y puesta en marcha de Matriz de Video Wall, con Pantalla profesional de 55 pulgadas con resolución Full HD (1920×1080), retroiluminación directa tipo LED, bisel ultradelgado de 0,88 mm y brillo de 500 cd/m². Ofrece ángulos de visión de 178°, tiempo de respuesta de 8 ms y profundidad de color de 10 bits. Incorpora entradas HDMI, VGA, DVI, DisplayPort, USB y control RS-232, con compatibilidad para montaje VESA 600×400 / Garantia: 3 Años / Matriz 2x2 Soportes, cables, y accesorios de instalacion, para observacion y operacion de sistema de video.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4	$ 1.854,00	$ 7.416,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 45.660,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Pantalla profesional de 55 pulgadas con resolución Full HD (1920×1080), retroiluminación directa tipo LED, bisel ultradelgado de 0,88 mm y brillo de 500 cd/m². Ofrece ángulos de visión de 178°, tiempo de respuesta de 8 ms y profundidad de color de 10 bits. Incorpora entradas HDMI, VGA, DVI, DisplayPort, USB y control RS-232, con compatibilidad para montaje VESA 600×400.	UND	4	$ 10.545.000,00	$ 42.180.000,00
Pantalla de montaje mural para LCD de hasta 55", fabricada en acero laminado en frío (SPCC) con tratamiento de pintura electrostática. Compatible con montaje VESA 600 × 400 mm, dimensiones de 736 × 684,5 × 65 mm, peso neto de 12,6 kg (bruto 14 kg), y diseño robusto contra flexión y torsión, con acceso frontal para mantenimiento fácil	UND	4	$ 1.050.000,00	$ 4.200.000,00
Cables de conexión HDMI / DVI / DisplayPort para enlace de monitores x9Mts	UND	1	$ 197.458,00	$ 197.458,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,05	$ 72.440,00	$ 3.622,00
			Sub Total	**$ 46.583.764,00**

III. TRANSPORTE

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,1	$ 264.512,00	$ 26.451,20
			Sub Total	**$ 26.451,20**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	4	$ 37.085,00	$ 148.340,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 530.772,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 47.186.647,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 12.740.394,69
IMPREVISTO	2,00%	$ 943.732,94
UTILIDADES	5,00%	$ 2.359.332,35
	Sub-Total	**$ 16.043.460,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 63.230.107,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.3!A1
Descripción	Suministro e instalación de un decodificador 4K multicanal con capacidad para entrada HDMI (hasta 3840 × 2160 a 30 Hz) y fuentes de red como cámaras o grabadores, compatible con formatos de compresión H.264, H.265 y MJPEG, con audio estéreo integrado. Incluye salidas HDMI (hasta 16) y BNC (8 canales), permite decodificación simultánea de hasta 256 flujos (ej. 16 canales a 12 MP o 256 a 720p), sincronización de cuadros, video wall configurable y control PTZ/audio bidireccional. Dispone de doble interfaz de red (RJ-45/óptica), puertos RS-232/485, USB, soporte para protocolo ONVIF, temperatura de operación de –10 °C a +55 °C y consumo inferior a 150 W
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	2	$ 9.561,00	$ 19.122,00
			Sub Total	**$ 19.122,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Decodificador de video IP multicanal con capacidad de salida hasta 4K, compatible con formatos H.264, H.265 y MJPEG. Soporta hasta 256 flujos simultáneos, salidas HDMI, BNC y VGA, y configuración de videowall. Incluye puertos de red, control PTZ, audio bidireccional y soporte ONVIF.	UND	1	$ 8.822.727,00	$ 8.822.727,00
CABLE CONVERTIDOR USB 2.0 A SERIAL RS232 1.5 MTS CONSMO	UND	2	$ 19.600,00	$ 39.200,00
Cable De Red Rj45 Utp 20 Metros Categoría 6	UND	2	$ 17.200,00	$ 34.400,00
Cables de comunicación RS485 x20Metros	UND	2	$ 25.890,00	$ 51.780,00
			Sub Total	**$ 8.948.107,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,1	$ 264.512,00	$ 26.451,20
			Sub Total	**$ 26.451,20**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	2	$ 95.608,00	$ 191.216,00
			Sub Total	**$ 191.216,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 9.184.896,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.479.921,92
IMPREVISTO	2,00%	$ 183.697,92
UTILIDADES	5,00%	$ 459.244,80
	Sub-Total	**$ 3.122.865,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 12.307.761,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.4!A1
Descripción	Suministro e Instalación de Equipo de almacenamiento híbrido (SAN/NAS) en formato rack 4U de 24 bahías HDD con controladores duales y caché en tiempo real (GB, ampliable a 32 GB por controlador). Integra múltiples interfaces (SAS, iSCSI, RTSP, ONVIF), alimentación redundante, soporte RAID 0/1/3/5/6/10/50, detección y reparación de discos, y modo especializado para videovigilancia (Direct Streaming/IP SAN) con operación continua, ideal para entornos de alto rendimiento y alta disponibilidad.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	10	$ 9.561,00	$ 95.610,00
			Sub Total	**$ 95.610,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Equipo de almacenamiento híbrido (SAN/NAS) en formato rack 4U de 24 bahías HDD con controladores duales y caché en tiempo real (GB, ampliable a 32 GB por controlador). Integra múltiples interfaces (SAS, iSCSI, RTSP, ONVIF), alimentación redundante, soporte RAID 0/1/3/5/6/10/50, detección y reparación de discos, y modo especializado para videovigilancia (Direct Streaming/IP SAN).	UND	1	$ 116.900.000,00	$ 116.900.000,00
Disco duro de 1 TB, 7 200 RPM, formato 3,5", interfaz SAS 12 Gb/s, caché de 256 MB y soporte para operación continua 24/7. Ideal para configuraciones RAID en entornos de alto rendimiento.	UND	24	$ 1.350.000,00	$ 32.400.000,00
Cables de conexión HDMI / DVI / DisplayPort para enlace de monitores x9Mts	UND	1	$ 197.458,00	$ 197.458,00
CABLE CONVERTIDOR USB 2.0 A SERIAL RS232 1.5 MTS CONSMO	UND	1	$ 19.600,00	$ 19.600,00
Cable De Red Rj45 Utp 20 Metros Categoría 6	UND	1	$ 17.200,00	$ 17.200,00
Cables de comunicación RS485 x20Metros	UND	1	$ 25.890,00	$ 25.890,00
			Sub Total	**$ 149.560.148,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,1	$ 264.512,00	$ 26.451,20
			Sub Total	**$ 26.451,20**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	10	$ 95.608,00	$ 956.080,00
			Sub Total	**$ 956.080,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 150.638.289,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 40.672.338,03
IMPREVISTO	2,00%	$ 3.012.765,78
UTILIDADES	5,00%	$ 7.531.914,45
	Sub-Total	**$ 51.217.018,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 201.855.307,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.5!A1
Descripción	Suministro e instalación y puesta en marcha de Servidor rack 2U de doble socket con CPU Intel de 10-12 núcleos (según versión), 3 GB RAM DDR5 inicial (expandible) y soporte para hasta 6 discos SATA de 3,5" en RAID gestionado por adaptador PERC o tarjeta SAS con caché. Ofrece 6 puertos Ethernet gigabit, redundancia de fuente de 800 W, gestión remota iDRAC9 y está optimizado para operaciones de video/vigilancia en centros de datos.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	9	$ 1.854,00	$ 16.686,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	9	$ 9.561,00	$ 86.049,00
			Sub Total	**$ 102.735,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Servidor rack 2U de doble socket con CPU Intel de 10-12 núcleos (según versión), 3 GB RAM DDR5 inicial (expandible) y soporte para hasta 6 discos SATA de 3,5" en RAID gestionado por adaptador PERC o tarjeta SAS con caché.	UND	1	$ 85.099.000,00	$ 85.099.000,00
Cables de conexión HDMI / DVI / DisplayPort para enlace de monitores x9Mts	UND	1	$ 197.458,00	$ 197.458,00
Cable de aluminio aislado Nº 2 THHN	M	15	$ 2.400,00	$ 36.000,00
Accesorios de montaje (tornillos, fijaciones, cintillos, canalizaciones)	KIT	1	$ 92.000,00	$ 92.000,00
Cables RS232 1.5 MTS CONSMO	UND	1	$ 17.600,00	$ 17.600,00
Cable De Red Rj45 Utp 20 Metros Categoría 6	UND	1	$ 17.200,00	$ 17.200,00
Cables de comunicación RS485 x20Metros	UND	1	$ 25.890,00	$ 25.890,00
			Sub Total	**$ 85.485.148,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,1	$ 264.512,00	$ 26.451,20
			Sub Total	**$ 26.451,20**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	9	$ 37.085,00	$ 333.765,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	9	$ 95.608,00	$ 860.472,00
			Sub Total	**$ 1.194.237,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 86.808.571,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 23.438.314,17
IMPREVISTO	2,00%	$ 1.736.171,42
UTILIDADES	5,00%	$ 4.340.428,55
	Sub-Total	**$ 29.514.914,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 116.323.485,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.6!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Aire acondicionado tipo Split de 12.000 BTU con motor inverter y refrigerante ecológico R32, operando a 220 V, con consumo mínimo de 133 kWh/mes y eficiencia energética clase B.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	13	$ 3.709,00	$ 48.217,00
			Sub Total	**$ 48.217,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". Suministro e Instal.	m	4,6	$ 31.042,81	$ 142.796,93
Cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG	M	8	$ 17.833,00	$ 142.664,00
Tubo cobre flexible 1/4"	M	5	$ 11.617,00	$ 58.085,00
Aislante termico para tuberia Ø 3/4"	M	10	$ 4.914,00	$ 49.140,00
Tubo cobre 1/2"	M	5	$ 10.150,00	$ 50.750,00
Chazo expansivo metalico 3/8" x 3"	UND	10	$ 1.650,00	$ 16.500,00
Cinta de aluminio adhesiva 2"	M	15	$ 1.711,00	$ 25.665,00
Aire acondicionado tipo Split de 12.000 BTU con motor inverter y refrigerante ecológico R32, operando a 220 V, con consumo mínimo de 133 kWh/mes y eficiencia energética clase B.	UND	1	$ 3.050.900,00	$ 3.050.900,00
Manguera de polietileno transparente 1/2" cal. 40	M	6	$ 2.416,00	$ 14.496,00
			Sub Total	**$ 3.550.996,93**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	13	$ 37.085,00	$ 482.105,00
			Sub Total	**$ 482.105,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 4.081.319,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.101.956,13
IMPREVISTO	2,00%	$ 81.626,38
UTILIDADES	5,00%	$ 204.065,95
	Sub-Total	**$ 1.387.648,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 5.468.967,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.7!A1
Descripción	Terminal de control de acceso facial con pantalla táctil LCD de 7", cámara dual de MP, detección en menos de 0,2 s a distancia de 0,3–3 m y precisión ≥99 %. Admite hasta 100 000 rostros, 500 000 tarjetas, Wi-Fi y Ethernet, alimentación 12–24 V, protección IP65 y operación entre –30 °C y +60 °C
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4	$ 1.854,00	$ 7.416,00
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	4	$ 9.561,00	$ 38.244,00
			Sub Total	**$ 45.660,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Terminal de control de acceso facial con pantalla táctil LCD de 7", cámara dual de MP, detección en menos de 0,2 s a distancia de 0,3–3 m y precisión ≥99 %.	UND	1	$ 5.401.789,00	$ 5.401.789,00
Cable de cobre 2 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	15	$ 27.486,00	$ 412.290,00
Fuente De Alimentación De Cc De 12v 2a 24w, Adaptador	UND	1	$ 283.900,00	$ 283.900,00
tornillos autorroscantes de acero inoxidable	KIT	12	$ 1.400,00	$ 16.800,00
Cable UTP Cat 6 tipo exterior con chaqueta exterior tipo UV y blindaje de descargas estáticas	ML	15	$ 4.300,00	$ 64.500,00
Tubo conduit PVC 3/4"	M	15	$ 3.910,00	$ 58.650,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,005	$ 72.440,00	$ 362,20
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,005	$ 150.290,00	$ 751,45
			Sub Total	**$ 6.239.042,65**

III. TRANSPORTE

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	4	$ 37.085,00	$ 148.340,00
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	4	$ 95.608,00	$ 382.432,00
			Sub Total	**$ 530.772,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 6.815.475,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 1.840.178,25
IMPREVISTO	2,00%	$ 136.309,50
UTILIDADES	5,00%	$ 340.773,75
	Sub-Total	**$ 2.317.262,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 9.132.737,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.8IA1
Descripción	Suministro e instalacion y puesta en marca de Decodificador de video-red (NVR) 3U de alta capacidad con soporte para hasta 64 canales IP a 3 MP, ancho de banda entrante/saliente de 400 Mbps, y decodificación simultánea (por ejemplo, 2 ch @32 MP o 32 ch @2 MP) en formatos H.265+/H.265/H.264+. Ofrece salidas HDMI (una a hasta 8K@30 Hz y otra hasta 4K@60 Hz), dos salidas VGA, una BNC CVBS, audio RCA bidireccional, y capacidad de almacenamiento con 16 bahías SATA (hasta 16 TB cada una), soporte RAID 0/1/5/6/10.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	10	$ 1.854,00	$ 18.540,00
			Sub Total	**$ 18.540,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Disco duro de 1 TB, formato 3,5", con interfaz SATA 6 Gb/s, velocidad de rotación de 7 200 RPM y caché de 256 MB. Diseñado para operación continua 24/7, ofrece alta capacidad de almacenamiento y rendimiento confiable en sistemas de videovigilancia o almacenamiento masivo.	UND	21	$ 1.625.907,00	$ 34.144.047,00
Soporte de riel deslizante para chasis rack de 3U o 4U, fabricado en metal resistente y diseñado para montaje frontal o posterior en rack de 19".	UND	2	$ 208.873,00	$ 417.746,00
Decodificador de video-red (NVR) 3U de alta capacidad con soporte para hasta 64 canales IP a 3 MP, ancho de banda entrante/saliente de 400 Mbps, y decodificación simultánea (por ejemplo, 2 ch @32 MP o 32 ch @2 MP) en formatos H.265+/H.265/H.264+.	UND	2	$ 26.822.343,00	$ 53.644.686,00
Cable de cobre desnudo AWG Nº 10	M	15	$ 3.894,00	$ 58.410,00
Tubo conduit PVC 3/4"	M	15	$ 3.910,00	$ 58.650,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,03	$ 72.440,00	$ 2.173,20
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,02	$ 150.290,00	$ 3.005,80
			Sub Total	**$ 88.328.718,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tecnico 1	HR	10	$ 10.106,00	$ 101.060,00
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	10	$ 37.085,00	$ 370.850,00
			Sub Total	**$ 471.910,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 88.819.168,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 23.981.175,36
IMPREVISTO	2,00%	$ 1.776.383,36
UTILIDADES	5,00%	$ 4.440.958,40
	Sub-Total	**$ 30.198.517,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 119.017.685,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.9IA1
Descripción	Suministro e instalacion y puesta en marca de Cerradura electromagnética para una puerta, con fuerza de sujeción estática de 272–30 kg y alimentación dual 12 V DC/500 mA o 24 V DC/250 mA. Incluye indicador LED (verde/rojo), salida de contacto seco (3 A), diseño anti-residual, carcasa de zinc anodizado y operación de –10 °C a +55 °C
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	5	$ 4.896,00	$ 24.480,00
			Sub Total	**$ 24.480,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cerradura electromagnética para una puerta, con fuerza de sujeción estática de 272–30 kg y alimentación dual 12 V DC/500 mA o 24 V DC/250 mA. Incluye indicador LED (verde/rojo), salida de contacto seco (3 A), diseño anti-residual, carcasa de zinc anodizado y operación de –10 °C a +55 °C	UND	1	$ 284.914,00	$ 284.914,00
Soporte en "L" y "Z" para cerradura electromagnética de 30 kg, fabricado en aleación de aluminio, compatible con puertas batientes de 90°.	UND	1	$ 122.200,00	$ 122.200,00
			Sub Total	**$ 407.114,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,015	$ 3.366,00	$ 50,49
			Sub Total	**$ 50,49**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	5	$ 48.955,00	$ 244.775,00
			Sub Total	**$ 244.775,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 676.419,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 182.633,13
IMPREVISTO	2,00%	$ 13.528,38
UTILIDADES	5,00%	$ 33.820,95
	Sub-Total	**$ 229.982,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 906.401,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.10!A1
Descripción	Suministro e instalación de Aire acondicionado tipo split inverter 9000 BTU -(Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa).
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	13	$ 3.709,00	$ 48.217,00
			Sub Total	**$ 48.217,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". Suministro e Instal.	m	4,6	$ 31.042,81	$ 142.796,93
Cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG	M	8	$ 17.833,00	$ 142.664,00
Tubo cobre flexible 1/4"	M	5	$ 11.617,00	$ 58.085,00
Aislante termico para tuberia Ø 3/4"	M	10	$ 4.914,00	$ 49.140,00
Tubo cobre 1/2"	M	5	$ 10.150,00	$ 50.750,00
Chazo expansivo metalico 3/8" x 3"	UND	10	$ 1.650,00	$ 16.500,00
Cinta de aluminio adhesiva 2"	M	15	$ 1.711,00	$ 25.665,00
Aire acondicionado Split inverter 9000 BTU	UND	1	$ 1.679.900,00	$ 1.679.900,00
Manguera de polietileno transparente 1/2" cal. 40	M	6	$ 2.416,00	$ 14.496,00
			Sub Total	**$ 2.179.996,93**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	13	$ 37.085,00	$ 482.105,00
			Sub Total	**$ 482.105,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 2.710.319,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 731.786,13
IMPREVISTO	2,00%	$ 54.206,38
UTILIDADES	5,00%	$ 135.515,95
	Sub-Total	**$ 921.508,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 3.631.827,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.11IA1
Descripción	Suministro e instalacion de Aire acondicionado tipo Split con capacidad máxima de enfriamiento de 38.000 BTU/h y calefacción de 29.000 BTU/h, operando a 220 V/60 Hz.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	15	$ 3.709,00	$ 55.635,00
			Sub Total	**$ 55.635,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". Suministro e Instal.	m	4,6	$ 31.042,81	$ 142.796,93
Cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG	M	8	$ 17.833,00	$ 142.664,00
Tubo cobre flexible 1/4"	M	5	$ 11.617,00	$ 58.085,00
Aislante termico para tuberia Ø 3/4"	M	10	$ 4.914,00	$ 49.140,00
Tubo cobre 1/2"	M	5	$ 10.150,00	$ 50.750,00
Chazo expansivo metalico 3/8" x 3"	UND	10	$ 1.650,00	$ 16.500,00
Cinta de aluminio adhesiva 2"	M	15	$ 1.711,00	$ 25.665,00
Aire acondicionado capacidad máxima de enfriamiento de 38.000 BTU/h y calefacción de 29.000 BTU/h, operando a 220 V/60 Hz.	UND	1	$ 6.670.900,00	$ 6.670.900,00
Manguera de polietileno transparente 1/2" cal. 40	M	6	$ 2.416,00	$ 14.496,00
			Sub Total	**$ 7.170.996,93**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	HR	15	$ 37.085,00	$ 556.275,00
			Sub Total	**$ 556.275,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 7.782.907,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.101.384,89
IMPREVISTO	2,00%	$ 155.658,14
UTILIDADES	5,00%	$ 389.145,35
	Sub-Total	**$ 2.646.188,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 10.429.095,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU8.12!A1
Descripción	Suministro e instalacion y puesta en marcha de UPS trifásica de 10 kVA, tecnología online de doble conversión, con entrada y salida 208/220V y 120/127V, factor de potencia 1.0, eficiencia ≥93%, respaldo mínimo de 8 minutos con baterías internas VRLA. Cumple RETIE e IEC 62040-1, incluye bypass electrónico, pantalla LCD/táctil, interfaces de comunicación y mantenimiento preventivo semestral durante 3 años de garantía.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	10	$ 9.561,00	$ 95.610,00
			Sub Total	**$ 95.610,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cable de cobre 6 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	52	$ 11.365,00	$ 590.980,00
Cable Encauchetado 3 x 6 AWG Cobre	M	90	$ 44.300,00	$ 3.987.000,00
Marquillas de identificacion	UND	2	$ 1.200,00	$ 2.400,00
Breaker de Riel Tripolar 3 X 63 AMP 10 KA	UND	2	$ 172.900,00	$ 345.800,00
Hebilla para cinta bandit 5/8"	UND	3	$ 809,00	$ 2.427,00
Cinta bandit de 5/8"	m	3	$ 3.632,00	$ 10.896,00
UPS trifásica de 10 kVA, tecnología online de doble conversión, con entrada y salida 208/220V y 120/127V, factor de potencia 1.0, eficiencia ≥93%, respaldo mínimo de 8 minutos con baterías internas VRLA.	UND	1	$ 58.000.000,00	$ 58.000.000,00
			Sub Total	**$ 62.939.503,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,2286	$ 264.512,00	$ 60.467,44
			Sub Total	**$ 60.467,44**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	HR	10	$ 95.608,00	$ 956.080,00
			Sub Total	**$ 956.080,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 64.051.660,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 17.293.948,20
IMPREVISTO	2,00%	$ 1.281.033,20
UTILIDADES	5,00%	$ 3.202.583,00
	Sub-Total	**$ 21.777.564,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 85.829.224,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.1!A1
Descripción	Suministro e instalación Tablero de protecciones trifasico de 12 circuitos con puerta
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	4,5	$ 4.896,00	$ 22.032,00
			Sub Total	**$ 22.032,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tablero trifásico de 12 circuitos con puerta	UND	1	$ 255.880,00	$ 255.880,00
			Sub Total	**$ 255.880,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,01	$ 3.366,00	$ 33,66
			2,574	**$ 33,66**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	4,5	$ 48.955,00	$ 220.297,50
			Sub Total	**$ 220.297,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 498.243,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 134.525,61
IMPREVISTO	2,00%	$ 9.964,86
UTILIDADES	5,00%	$ 24.912,15
	Sub-Total	**$ 169.403,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 667.646,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.2IA1
Descripción	Suministro e instalacion de Tablero de protecciones trifasico de 24 circuitos con puerta.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	5,5	$ 4.896,00	$ 26.928,00
			Sub Total	**$ 26.928,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tablero trifásico de 24 circuitos con puerta	UND	1	$ 457.213,00	$ 457.213,00
			Sub Total	**$ 457.213,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,015	$ 3.366,00	$ 50,49
			Sub Total	**$ 50,49**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	5,5	$ 48.955,00	$ 269.252,50
			Sub Total	**$ 269.252,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 753.444,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 203.429,88
IMPREVISTO	2,00%	$ 15.068,88
UTILIDADES	5,00%	$ 37.672,20
	Sub-Total	**$ 256.171,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 1.009.615,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.3!A1
Descripción	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético Regulable 35A a 50A, 25kA Totalizador.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,25	$ 4.896,00	$ 1.224,00
			Sub Total	**$ 1.224,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Interruptor Termomagnético Regulable 35A a 50A, 25kA Totalizador	UND	1	$ 642.900,00	$ 642.900,00
			Sub Total	**$ 642.900,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	0,25	$ 48.955,00	$ 12.238,75
			Sub Total	**$ 12.238,75**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 656.363,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 177.218,01
IMPREVISTO	2,00%	$ 13.127,26
UTILIDADES	5,00%	$ 32.818,15
	Sub-Total	**$ 223.163,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 879.526,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.4!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,12	$ 4.896,00	$ 587,52
			Sub Total	**$ 587,52**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable	UND	1	$ 21.260,00	$ 21.260,00
			Sub Total	**$ 21.260,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	0,12	$ 48.955,00	$ 5.874,60
			Sub Total	**$ 5.874,60**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 27.722,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 7.484,94
IMPREVISTO	2,00%	$ 554,44
UTILIDADES	5,00%	$ 1.386,10
	Sub-Total	**$ 9.425,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 37.147,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.5!A1
Descripción	Suministro e instalación de salida para iluminación, en tubería metálica tipo Conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesado 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	2,1	$ 4.896,00	$ 10.281,60
			Sub Total	**$ 10.281,60**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Union tipo EMT 1/2"	UND	1	$ 557,00	$ 557,00
Tomacorriente doble con polo a tierra leviton o similar con tapa	UND	1	$ 7.823,00	$ 7.823,00
Caja galvanizada semipesada tipo industrial 5800	UND	1	$ 10.009,00	$ 10.009,00
Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"	UND	6	$ 300,00	$ 1.800,00
Conector terminal tipo resorte No 12	UND	3	$ 496,00	$ 1.488,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Conector terminal EMT 1/2"	UND	2	$ 830,00	$ 1.660,00
Cable de cobre 12 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halogenos	M	13,5	$ 3.059,00	$ 41.296,50
Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"	UND	6	$ 200,00	$ 1.200,00
Grapa chanel zincada 1/2" calibre 14	UND	3	$ 908,00	$ 2.724,00
Tubo galvanizado 1/2" x 3 m EMT	UND	1,5	$ 22.136,00	$ 33.204,00
			Sub Total	**$ 102.961,50**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,1	$ 3.366,00	$ 336,60
			Sub Total	**$ 336,60**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	2,1	$ 48.955,00	$ 102.805,50
			Sub Total	**$ 102.805,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 216.385,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 58.423,95
IMPREVISTO	2,00%	$ 4.327,70
UTILIDADES	5,00%	$ 10.819,25
	Sub-Total	**$ 73.571,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 289.956,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.6!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Luminaria tipo panel led 60x60 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,4	$ 4.896,00	$ 1.958,40
			Sub Total	**$ 1.958,40**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Luminaria smart panel led 60x60 cm 40w, 4000 lm 4000K	UND	1	$ 101.565,00	$ 101.565,00
Cable de cobre encauchetado 3 x 16 AWG	M	1,5	$ 5.257,00	$ 7.885,50
Conector terminal tipo resorte No 12	UND	3	$ 496,00	$ 1.488,00
Clavija de caucho	UND	1	$ 5.853,00	$ 5.853,00
			Sub Total	**$ 116.791,50**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,006	$ 3.366,00	$ 20,20
			Sub Total	**$ 20,20**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	0,4	$ 48.955,00	$ 19.582,00
			Sub Total	**$ 19.582,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 138.352,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 37.355,04
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.767,04
UTILIDADES	5,00%	$ 6.917,60
	Sub-Total	**$ 47.040,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 185.392,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.7!A1
Descripción	Suministro e instalacion de Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,1429	$ 4.896,00	$ 699,64
			Sub Total	**$ 699,64**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Luminaria panel led redondo de sobreponer 24W 1680-2400 lm 6500K	UND	1	$ 38.628,00	$ 38.628,00
			Sub Total	**$ 38.628,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	0,1429	$ 48.955,00	$ 6.995,67
			Sub Total	**$ 6.995,67**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 46.323,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 12.507,21
IMPREVISTO	2,00%	$ 926,46
UTILIDADES	5,00%	$ 2.316,15
	Sub-Total	**$ 15.750,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 62.073,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.8IA1
Descripción	Suministro e instalación de Salida para interruptor sencillo, lineal decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,9	$ 4.896,00	$ 4.406,40
			Sub Total	**$ 4.406,40**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Interruptor sencillo línea decorativa	UND	1	$ 7.920,00	$ 7.920,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,0083	$ 150.290,00	$ 1.247,41
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,0083	$ 72.440,00	$ 601,25
Adaptador terminal conduit 1/2"	UND	2	$ 554,00	$ 1.108,00
Tubo conduit PVC 1/2"	M	4	$ 2.986,00	$ 11.944,00
Caja plastica REF 5800 (rectangular)	UND	1	$ 2.525,00	$ 2.525,00
Accesorios tubería-cableado conduit PVC	UND	1	$ 200,00	$ 200,00
Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	9	$ 2.881,00	$ 25.929,00
			Sub Total	**$ 51.474,66**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,005	$ 3.366,00	$ 16,83
			Sub Total	**$ 16,83**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	0,9	$ 48.955,00	$ 44.059,50
			Sub Total	**$ 44.059,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 99.957,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 26.988,39
IMPREVISTO	2,00%	$ 1.999,14
UTILIDADES	5,00%	$ 4.997,85
	Sub-Total	**$ 33.985,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 133.942,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.9IA1
Descripción	Suministro e instalación de Salida para interruptor doble, lineal decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	1	$ 4.896,00	$ 4.896,00
			Sub Total	**$ 4.896,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Interruptor doble linea decorativa	UND	1	$ 9.400,00	$ 9.400,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,0083	$ 150.290,00	$ 1.247,41
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,0083	$ 72.440,00	$ 601,25
Adaptador terminal conduit 1/2"	UND	2	$ 554,00	$ 1.108,00
Tubo conduit PVC 1/2"	M	4	$ 2.986,00	$ 11.944,00
Caja plastica REF 5800 (rectangular)	UND	1	$ 2.525,00	$ 2.525,00
Accesorios tubería-cableado conduit PVC	UND	1	$ 200,00	$ 200,00
Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	13	$ 2.881,00	$ 37.453,00
			Sub Total	**$ 64.478,66**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,005	$ 3.366,00	$ 16,83
			Sub Total	**$ 16,83**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	1	$ 48.955,00	$ 48.955,00
			Sub Total	**$ 48.955,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 118.346,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 31.953,42
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.366,92
UTILIDADES	5,00%	$ 5.917,30
	Sub-Total	**$ 40.238,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 158.584,00**

Elaboró:	**Juan Sebastián Caro Silva** **Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.10!A1
Descripción	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble con polo a tierra, 20A - 125V, salida dedicada. Incluye: tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre 12 AWG (10 m promedio), caja plástica 5800 o 2400.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	1,5	$ 4.896,00	$ 7.344,00
			Sub Total	**$ 7.344,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tubo conduit PVC 3/4"	m	10	$ 3.910,00	$ 39.100,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,01	$ 150.290,00	$ 1.502,90
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,01	$ 72.440,00	$ 724,40
Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"	UND	1	$ 30,00	$ 30,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
Caja PVC 2400	UND	1	$ 3.792,00	$ 3.792,00
Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	30,5	$ 2.881,00	$ 87.870,50
			Sub Total	**$ 135.703,80**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,01	$ 3.366,00	$ 33,66
			Sub Total	**$ 33,66**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica	HR	1,5	$ 48.955,00	$ 73.432,50
			Sub Total	**$ 73.432,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 216.514,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 58.458,78
IMPREVISTO	2,00%	$ 4.330,28
UTILIDADES	5,00%	$ 10.825,70
	Sub-Total	**$ 73.615,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 290.129,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.11!A1
Descripción	Suministro e instalación de salida eléctrica para toma con polo a tierra de 20A a 22 V en configuración de salida dedicada. Incluye: tubería PVC tipo pesado de ¾", caja metálica de superficie, toma tipo industrial con polo a tierra, y el cableado correspondiente compuesto por conductor de cobre calibre 10 AWG LHFR-LS (600 V, 75 °C, libre de halógenos) para líneas de fase, y conductor de cobre calibre 12 AWG LHFR-LS (600 V, 75 °C, libre de halógenos) para línea de tierra. Longitud promedio de cableado: 10 metros. Instalación conforme a normativa RETIE vigente.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	1,5	$ 4.896,00	$ 7.344,00
			Sub Total	**$ 7.344,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tubo conduit PVC 3/4"	m	10	$ 3.910,00	$ 39.100,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,01	$ 150.290,00	$ 1.502,90
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,01	$ 72.440,00	$ 724,40
Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"	UND	1	$ 30,00	$ 30,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
Caja PVC 2400	UND	1	$ 3.792,00	$ 3.792,00
Toma corriente 20A, 220 V, con polo a tierra	UND	1	$ 26.700,00	$ 26.700,00
Cable de cobre 12 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halogenos	M	10,6	$ 3.059,00	$ 32.425,40
Cable de cobre 10 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halógenos	M	20,6	$ 5.463,00	$ 112.537,80
Grapa chanel zincada 3/4" calibre 14	UND	3	$ 1.120,00	$ 3.360,00
Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"	UND	10	$ 300,00	$ 3.000,00
Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"	UND	10	$ 200,00	$ 2.000,00
Caja galvanizada semipesada tipo industrial 5800	UND	1	$ 10.009,00	$ 10.009,00
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
			Sub Total	**$ 239.349,50**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,01	$ 3.366,00	$ 33,66
			Sub Total	**$ 33,66**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	1,5	$ 48.955,00	$ 73.432,50
			Sub Total	**$ 73.432,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 320.160,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 86.443,20
IMPREVISTO	2,00%	$ 6.403,20
UTILIDADES	5,00%	$ 16.008,00
	Sub-Total	**$ 108.854,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 429.014,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY208-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.12!A1
Descripción	Suministro e instalación de salida para toma con polo a tierra, 4 A – 220 V, salida dedicada. Incluye: tubo PVC tipo pesado ¾", cable de cobre 8 AWG THHN/THWN-2 (fase y neutro), cable 10 AWG LHFR-LS (puesta a tierra), caja metálica galvanizada y aparato con certificación RETIE.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	1,5	$ 4.896,00	$ 7.344,00
			Sub Total	**$ 7.344,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Tubo conduit PVC 3/4"	m	11	$ 3.910,00	$ 43.010,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,01	$ 150.290,00	$ 1.502,90
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,01	$ 72.440,00	$ 724,40
Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"	UND	10	$ 300,00	$ 3.000,00
Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"	UND	10	$ 200,00	$ 2.000,00
Grapa chanel zincada 3/4" calibre 14	UND	5	$ 1.120,00	$ 5.600,00
Caja galvanizada semipesada tipo industrial 5800	UND	1	$ 10.009,00	$ 10.009,00
Conector de autodesforre calibre 8/10 AWG	UND	3	$ 1.650,00	$ 4.950,00
Marquillas de identificacion	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
Caja PVC 2400	UND	1	$ 3.792,00	$ 3.792,00
Toma corriente 40A, 220 V, con polo a tierra	UND	1	$ 98.000,00	$ 98.000,00
Cable de cobre 8 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	10	$ 7.386,00	$ 73.860,00
Cable de cobre 10 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halógenos	M	20	$ 5.463,00	$ 109.260,00
			Sub Total	**$ 358.392,30**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,01	$ 3.366,00	$ 33,66
			Sub Total	**$ 33,66**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	1,5	$ 48.955,00	$ 73.432,50
			Sub Total	**$ 73.432,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 439.202,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 118.584,54
IMPREVISTO	2,00%	$ 8.784,04
UTILIDADES	5,00%	$ 21.960,10
	Sub-Total	**$ 149.329,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 588.531,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.13!A1
Descripción	Suministro e instalación de acometida trifásica tipo "trébol" con conductores de cobre. Configuración por metro lineal: 3 conductores de fase calibre 8 AWG THHN/THWN-2, 1 conductor neutro calibre 6 AWG THHN/THWN-2, y 1 conductor de puesta a tierra calibre 10 AWG LHFR-LS. Todos los conductores con aislamiento 600 V, según RETIE.
Unidad	M

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	1	$ 4.896,00	$ 4.896,00
			Sub Total	**$ 4.896,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cable de cobre 10 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halógenos	M	1,03	$ 5.463,00	$ 5.626,89
Cable de cobre 8 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	3,12	$ 7.386,00	$ 23.044,32
Cable de cobre 6 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	M	1,03	$ 11.365,00	$ 11.705,95
Tubo conduit PVC 3/4"	M	10	$ 3.910,00	$ 39.100,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	UND	0,01	$ 150.290,00	$ 1.502,90
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	UND	0,01	$ 72.440,00	$ 724,40
Adaptador terminal conduit 3/4"	UND	2	$ 742,00	$ 1.484,00
Caja PVC 2400	UND	1	$ 3.792,00	$ 3.792,00
			Sub Total	**$ 86.980,46**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,0017	$ 3.366,00	$ 5,72
			Sub Total	**$ 5,72**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	1	$ 48.955,00	$ 48.955,00
			Sub Total	**$ 48.955,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 140.837,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 38.025,99
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.816,74
UTILIDADES	5,00%	$ 7.041,85
	Sub-Total	**$ 47.885,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 188.722,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.14!A1
Descripción	Suministro e instalación de Cortacircuito termomagnético de 2x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,18	$ 4.896,00	$ 881,28
			Sub Total	**$ 881,28**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cortacircuito termomagnético de 2x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable.	UND	1	$ 39.300,00	$ 39.300,00
			Sub Total	**$ 39.300,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	0,18	$ 48.955,00	$ 8.811,90
			Sub Total	**$ 8.811,90**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 48.993,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 13.228,11
IMPREVISTO	2,00%	$ 979,86
UTILIDADES	5,00%	$ 2.449,65
	Sub-Total	**$ 16.658,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 65.651,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.15!A1
Descripción	suministro e instalación de luminaria Smart Panel Led 30x120cm 40W 4000 lm 5000K 100-277V. Incluye: Elementos de fijación.
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Rendimiento	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	0,4	$ 4.896,00	$ 1.958,40
			Sub Total	**$ 1.958,40**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Luminaria Smart Panel Led 30x120cm 40W 4000 lm 5000K 100-277V	UND	1	$ 459.800,00	$ 459.800,00
Cable de cobre encauchetado 3 x 16 AWG	M	1,5	$ 5.257,00	$ 7.885,50
Conector terminal tipo resorte No 12	UND	3	$ 496,00	$ 1.488,00
Clavija de caucho	UND	1	$ 5.853,00	$ 5.853,00
			Sub Total	**$ 475.026,50**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Transporte de materiales - t	t	0,006	$ 3.366,00	$ 20,20
			Sub Total	**$ 20,20**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla FF (Electrica)	HR	0,4	$ 48.955,00	$ 19.582,00
			Sub Total	**$ 19.582,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 496.587,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 134.078,49
IMPREVISTO	2,00%	$ 9.931,74
UTILIDADES	5,00%	$ 24.829,35
	Sub-Total	**$ 168.840,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 665.427,00**

Elaboró:	Juan Sebastián Caro Silva Ingeniero Electrónico - Matricula BY206-46362

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.16!A1
Descripción	Demolicion muro drywall incluye retiro
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Volqueta (6 m3)	HR	0,02	$ 93.178,00	$ 1.864,00
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,25	$ 3.147,00	$ 786,75
			Sub Total	**$ 2.650,75**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

III. TRANSPORTE

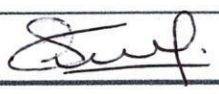
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,25	$ 31.473,00	$ 7.868,25
			Sub Total	**$ 7.868,25**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 10.519,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.840,13
IMPREVISTO	2,00%	$ 210,38
UTILIDADES	5,00%	$ 525,95
	Sub-Total	**$ 3.576,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 14.095,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.17IA1
Descripción	Desmonte de ventanas
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,2666	$ 3.147,00	$ 838,99
			Sub Total	**$ 838,99**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,2666	$ 31.473,00	$ 8.390,70
			Sub Total	**$ 8.390,70**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 9.230,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 2.492,10
IMPREVISTO	2,00%	$ 184,60
UTILIDADES	5,00%	$ 461,50
	Sub-Total	**$ 3.138,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 12.368,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.18!A1
Descripción	Desmonte marcos y puertas sin transporte
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,33	$ 3.147,00	$ 1.038,51
			Sub Total	**$ 1.038,51**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

III. TRANSPORTE

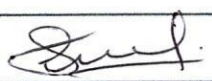
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,33	$ 31.473,00	$ 10.386,09
			Sub Total	**$ 10.386,09**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 11.425,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 3.084,75
IMPREVISTO	2,00%	$ 228,50
UTILIDADES	5,00%	$ 571,25
	Sub-Total	**$ 3.885,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 15.310,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	**OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.19!A1
Descripción	Desmonte de cielo raso con retiro
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,4	$ 3.147,00	$ 1.258,80
			Sub Total	**$ 1.258,80**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Volqueta (6 m3)	HR	0,02	$ 93.178,00	$ 1.863,56
			Sub Total	**$ 1.863,56**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,4	$ 31.473,00	$ 12.589,20
			Sub Total	**$ 12.589,20**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 15.712,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 4.242,24
IMPREVISTO	2,00%	$ 314,24
UTILIDADES	5,00%	$ 785,60
	Sub-Total	**$ 5.342,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 21.054,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.20!A1
Descripción	Muro en superboard doble cara 10 mm pintado con viniltex o similar calidad.
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	1,6	$ 248,00	$ 396,80
Herramienta menor 10% M.O. GG (Drywal)	HR	0,8	$ 5.338,00	$ 4.270,40
			Sub Total	**$ 4.667,20**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Chazo 1/4" + tornillo Drywall 8 mm x 1 1/2"	UND	2	90,00	$ 180,00
Cinta fibra de vidrio 50 mm rollo 90 m	M	3	88,00	$ 264,00
Lamina superboard de 10 mm 1.22*2.44m	UND	0,6879	103.397,00	$ 71.126,80
Masilla para juntas dry wall x 1 Gal x 5.6 kg	UND	0,11	66.618,00	$ 7.327,98
Paral B9 2.44 Cal. 26	UND	0,71	9.789,00	$ 6.950,19
Perfil Canal base 90 2.44 Cal. 26	UND	0,34	8.182,00	$ 2.781,88
Tornillo cabeza plana punta de broca zincado 8 mm x 1/2"	UND	3	125,00	$ 375,00
Tornillo punta aguda 6 mm x 1" drywall	UND	23	38,00	$ 874,00
Vinilo interiores calidad tipo 1 tipo viniltex de Pintuco o similar	GAL	0,08	84.036,00	$ 6.722,88
			Sub Total	**$ 96.602,73**

III. TRANSPORTE

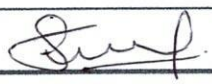
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,018	$ 3.366,00	$ 60,59
			Sub Total	**$ 60,59**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla GG (Drywal)	HR	0,8	$ 53.382,00	$ 42.705,60
			Sub Total	**$ 42.705,60**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 144.036,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 38.889,72
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.880,72
UTILIDADES	5,00%	$ 7.201,80
	Sub-Total	**$ 48.972,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 193.008,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.21!A1
Descripción	Aislamiento termico acustico frescasa en fibra de vidrio de 3 y 1/2" con película de papel
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. DD	HR	0,16	$ 3.933,00	$ 629,28
			Sub Total	**$ 629,28**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Frescasa 3 1/2" de 1.22 x 15.24 m	UND	0,057	256.027,00	$ 14.593,54
			Sub Total	**$ 14.593,54**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla DD (Carpinteria de madera)	HR	0,16	$ 39.239,00	$ 6.278,24
			Sub Total	**$ 6.278,24**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 21.501,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 5.805,27
IMPREVISTO	2,00%	$ 430,02
UTILIDADES	5,00%	$ 1.075,05
	Sub-Total	**$ 7.310,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 28.811,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.22!A1
Descripción	División modular de oficinas mixtas h=2.10 m, lamina C.R o AL pintura electrostática, con vidrio transparente templado 5 mm, panel en tela sintética y puerta. Suministro e Instalación
Unidad	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	$ -

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Division modular de oficnas mixtas h=2.10 m, lamina C.R o AL pintura electrostatica, con vidrio transparente templado 5 mm, panel en tela sintetica y puerta	m^2	1	595.243,00	$ 595.243,00
			Sub Total	**$ 595.243,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	$ -
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 595.243,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 160.715,61
IMPREVISTO	2,00%	$ 11.904,86
UTILIDADES	5,00%	$ 29.762,15
	Sub-Total	**$ 202.383,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 797.626,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.23!A1
Descripción	Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)
Unidad	m²

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. DD	HR	1,1	$ 3.933,00	$ 4.326,30
			Sub Total	**$ 4.326,30**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Angulo 25 x 25 mm Cal 26 de 2.44 m	und	0,42	3.165,00	$ 1.329,30
Canal o vigueta 38 x 20 cal. 26 de 2.44 m	und	0,56	4.562,00	$ 2.554,72
Corniza blanca PVC 3.0 m	und	0,25	15.828,00	$ 3.957,00
Lamina PVC 10 mm ancho 25 - 30 cm	m²	1	52.531,00	$ 52.531,00
Perfil angular blanco PVC 3.0 m	und	0,0375	22.658,00	$ 849,68
Perfil omega Cal 26 2.44	und	0,81	4.306,00	$ 3.487,86
Tornillo estructura drywall punta aguda 7 mm x 7/16"	und	15	39,00	$ 585,00
Tornillo punta aguda 6 mm x 1" drywall	und	9	38,00	$ 342,00
			Sub Total	**$ 65.637,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,01	$ 3.366,00	$ 33,66
			Sub Total	**$ 33,66**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla DD (Carpintería de madera)	HR	1,1	$ 39.239,00	$ 43.162,90
			Sub Total	**$ 43.162,90**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 113.160,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 30.553,20
IMPREVISTO	2,00%	$ 2.263,20
UTILIDADES	5,00%	$ 5.658,00
	Sub-Total	**$ 38.474,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 151.634,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.24!A1
Descripción	Pintura vinilo interior sobre estuco bajo placa 3 manos
Unidad	m^2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Andamio tubular estandar con tijeras	mes	0,0022	$ 39.700,00	$ 87,34
Herramienta menor 10% M.O. CC-1	HR	0,25	$ 4.352,00	$ 1.088,00
Tablon de madera de 3 x 0.25 x 0.05 (alquiler)	sm	0,009	$ 7.118,00	$ 64,06
			Sub Total	**$ 1.239,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Vinilo interiores calidad tipo 1 tipo viniltex de Pintuco o similar	Gal	0,05	84.036,00	$ 4.201,80
			Sub Total	**$ 4.202,00**

III. TRANSPORTE

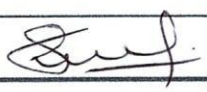
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla CC-1 (Pintura)	HR	0,25	$ 43.521,00	$ 10.880,25
			Sub Total	**$ 10.880,25**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 16.321,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 4.406,67
IMPREVISTO	2,00%	$ 326,42
UTILIDADES	5,00%	$ 816,05
	Sub-Total	**$ 5.549,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 21.870,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.25!A1
Descripción	Puerta chapada en aluminio y vidrio 4 mm parte superior incluye chapa de pomo. Suministro e instalación.
Unidad	m²

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Puerta chapada en aluminio y vidrio 4 mm parte superior incluye chapa	m²	1	342.283,00	$ 342.283,00
			Sub Total	**$ 342.283,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,04	$ 3.366,00	$ 134,64
			Sub Total	**$ 134,64**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 342.418,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 92.452,86
IMPREVISTO	2,00%	$ 6.848,36
UTILIDADES	5,00%	$ 17.120,90
	Sub-Total	**$ 116.422,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 458.840,00**

Elaboró:	**ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS** **Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC**	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.26!A1
Descripción	Ventana con marco en aluminio corrediza (Sistema 8025) mate y vidrio templado de 6 mm. Suministro e instal
Unidad	m²

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. DD	HR	2	$ 3.933,00	$ 7.866,00
			Sub Total	**$ 7.866,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cabezal 8025 mate	m	1,25	21.016,00	$ 26.270,00
Chapa pico loro - ventana	und	0,67	47.586,00	$ 31.882,62
Chazo plastico de 5/16"	und	6	50,00	$ 300,00
Empaque en U	m	5,3	266,00	$ 1.409,80
Enganche sistema 8025 mate	m	0,5	17.984,00	$ 8.992,00
Jamba 8025 mate	m	0,5	20.164,00	$ 10.082,00
Rodachines en acero 8025	und	1	5.113,00	$ 5.113,00
Silicona blanca cartucho 280 ml	und	0,5	15.351,00	$ 7.675,50
Sillar sistema 8025 mate	m	1,25	21.588,00	$ 26.985,00
Tornillo 8 x 1 1/2" tipo Pan Ram	und	14	50,00	$ 700,00
Translape 8025 ma	m	0,5	18.103,00	$ 9.051,50
Vidrio templado 6 mm	m²	1	155.000,00	$ 155.000,00
Zocalo u horizontal inferior 8025 mate	m	1,25	24.303,00	$ 30.378,75
Zocalo u horizontal superior 8025 mate	m	1,25	18.795,00	$ 23.493,75
			Sub Total	**$ 337.334,00**

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
			Sub Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla DD (Carpinteria de madera)	HR	2	$ 39.239,00	$ 78.478,00
			Sub Total	**$ 78.478,00**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 423.678,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 114.393,06
IMPREVISTO	2,00%	$ 8.473,56
UTILIDADES	5,00%	$ 21.183,90
	Sub-Total	**$ 144.051,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 567.729,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

Alcaldía de PAZ DE ARIPORO	OBJETO: AMPLIACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item	APU9.27!A1
Descripción	Puerta en vidrio templado 10 mm incoloro con herrajes y cerradura e instalación.
Unidad	m²

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	0,5	$ 3.933,00	$ 1.966,50
			Sub Total	**$ 1.967,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Puerta vidrio templado 10 mm herrajes+bisagra+inst	m²	1	408.333,00	$ 408.333,00
			Sub Total	**$ 408.333,00**

III. TRANSPORTE

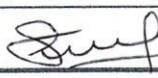
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Transporte de materiales - t	t	0,025	$ 3.366,00	$ 84,15
			Sub Total	**$ 84,15**

IV. MANO DE OBRA

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	VALOR TOTAL
Cuadrilla DD (Carpinteria de madera)	HR	0,5	$ 39.239,00	$ 19.619,50
			Sub Total	**$ 19.619,50**
			Total Costo Directo Ajustado al Peso	**$ 430.004,00**

V COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	27,00%	$ 116.101,08
IMPREVISTO	2,00%	$ 8.600,08
UTILIDADES	5,00%	$ 21.500,20
	Sub-Total	**$ 146.201,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL	**$ 576.205,00**

Elaboró:	ELVIN ALEXANDER GARCÍA BURGOS Ingeniero Civil - TP 15202198043 BYC	

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 7366113

GARCIA BURGOS
APELLIDOS

ELVIN ALEXANDER
NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 16-SEP-1983
PAZ DE ARIPORO
(CASANARE)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 ESTATURA | AB+ G.S. RH | M SEXO

09-ABR-2002 PAZ DE ARIPORO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR

P-4668000-70107402-M-0007366113-20020919 0313502262A 02 108471484

Escaneado con CamScanner

COPIA TARJETA PROFESIONAL


REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.

15202198043BYC

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 20/01/2011

ELVIN ALEXANDER

GARCIA BURGOS

C.C. 7366113

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA

Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **7.365.608**

CARO SILVA
APELLIDOS

JUAN SEBASTIAN
NOMBRES

Juan Sebastian Caro S
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **27-JUN-1982**
PAZ DE ARIPORO
(CASANARE)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.71 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

13-JUL-2000 PAZ DE ARIPORO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

R-4668000-70129842-M-0007365608-20050307 **05045** 05066A 02 108399815

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Referencia: .

EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERíAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Juan Sebastián CARO SILVA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **7365608** de **Paz de Ariporo (Casanare)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRÓNICO** con Matrícula No. **BY206-46362** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **BOYACÁ** mediante resolución No. **BY-29 de 2005** el día **22** de **Diciembre** de **2005** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-8 de 2006**.

2. La matrícula profesional No. **BY206-46362**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado con destino a: **ALCALDIA DE PAZ DE ARIPORO**. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Veintiocho (28) días del mes de Mayo de Dos Mil Veinticinco (2025)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines
Código de Validación:**999901886320. Vence el 28-Noviembre-2025**
Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez



MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines



Titular **JUAN SEBASTIÁN CARO SILVA**

DI **7.365.608**

Ingeniero **ELECTRÓNICO**

Matrícula **BY206-46362** Resol. C P N **8/2006**

G. UCROS U. & CIA

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho a ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996

Para efectos de información adicional o perdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Av. 22 No. 41 - 69, PBX 3690424, Bogotá, D.C.

Scanned by CamScanner