ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:3

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	240	$ 50,00	$ 12.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,09	$ 48.195,00	$ 52.532,55	
Cemento gris, puesto en obra	kg	454	$ 504,00	$ 228.816,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 14.667,43	
				Sub-Total	$ 308.015,98

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14
					Total Costo Directo		$ 323.515,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 122.935,70	
		Sub-Total	$ 122.935,70
	Total Costo Indirecto		$ 122.936,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 446.451,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:4

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	220	$ 50,00	$ 11.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,16	$ 48.195,00	$ 55.906,20	
Cemento gris, puesto en obra	kg	364	$ 504,00	$ 183.456,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 12.518,11	
				Sub-Total	$ 262.880,31

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14
					Total Costo Directo		$ 278.380,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 105.784,40	
		Sub-Total	$ 105.784,40
	Total Costo Indirecto		$ 105.784,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 384.164,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:5

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	200	$ 50,00	$ 10.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,2	$ 48.195,00	$ 57.834,00	
Cemento gris, puesto en obra	kg	302	$ 504,00	$ 152.208,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 11.002,10	
				Sub-Total	$ 231.044,10

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14
					Total Costo Directo		$ 246.543,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 93.686,34	
		Sub-Total	$ 93.686,34
	Total Costo Indirecto		$ 93.686,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 340.229,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:3 IMPERMEABILIZADO

Item: **Unidad:** M3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	240	$ 50,00	$ 12.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,09	$ 48.195,00	$ 52.532,55	
Cemento gris, puesto en obra	kg	454	$ 504,00	$ 228.816,00	
Impermeabilizante	Kg	0,05	$ 34.065,00	$ 1.703,25	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 14.752,59	
				Sub-Total	$ 309.804,39

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14
					Total Costo Directo		$ 325.304,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 123.615,52	
		Sub-Total	$ 123.615,52
	Total Costo Indirecto		$ 123.616,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 448.920,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	220	$ 50,00	$ 11.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,16	$ 48.195,00	$ 55.906,20	
Cemento gris, puesto en obra	kg	364	$ 504,00	$ 183.456,00	
Impermeabilizante	Kg	0,05	$ 34.065,00	$ 1.703,25	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 12.603,27	
				Sub-Total	$ 264.668,72

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14

Total Costo Directo $ 280.168,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 106.463,84	
		Sub-Total	$ 106.463,84

Total Costo Indirecto $ 106.464,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 386.632,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Mortero 1:5 IMPERMEABILIZADO

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	30,00	$ 370,80	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.375,31	
				Sub-Total	$ 1.746,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	200	$ 50,00	$ 10.000,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	1,2	$ 48.195,00	$ 57.834,00	
Cemento gris, puesto en obra	kg	302	$ 504,00	$ 152.208,00	
Impermeabilizante	Kg	0,05	$ 34.065,00	$ 1.703,25	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 11.087,26	
				Sub-Total	$ 232.832,51

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	4	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 7.956,36	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 13.753,14

Total Costo Directo $ 248.332,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 94.366,16	
		Sub-Total	$ 94.366,16

Total Costo Indirecto $ 94.366,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 342.698,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Concreto 2000 PSI (14 Mpa)

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	10,00	$ 1.112,40	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 6.512,85	
				Sub-Total	$ 7.625,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	148	$ 50,00	$ 7.400,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	0,55	$ 48.195,00	$ 26.507,25	
Cemento gris, puesto en obra	kg	230	$ 504,00	$ 115.920,00	
Grava	m3	0,92	$ 85.500,00	$ 78.660,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)				$ 11.424,36	
				Sub-Total	$ 239.911,61

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	8	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	10,00	$ 47.738,13	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 65.128,45

Total Costo Directo $ 312.665,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 118.812,70	
		Sub-Total	$ 118.812,70

Total Costo Indirecto $ 118.813,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 431.478,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Concreto 2500 PSI (17 Mpa)

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	10,00	$ 1.112,40	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 6.512,85	
				Sub-Total	$ 7.625,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	158	$ 50,00	$ 7.900,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	0,55	$ 48.195,00	$ 26.507,25	
Cemento gris, puesto en obra	kg	280	$ 504,00	$ 141.120,00	
Grava	m3	0,89	$ 85.500,00	$ 76.095,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)	%	5		$ 12.581,11	
				Sub-Total	$ 264.203,36

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	8	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	10,00	$ 47.738,13	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 65.128,45

Total Costo Directo $ 336.957,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 128.043,66	
		Sub-Total	$ 128.043,66

Total Costo Indirecto $ 128.044,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 465.001,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Concreto 3000 PSI (21 Mpa)

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	7,88	$ 1.412,34	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 8.268,97	
				Sub-Total	$ 9.681,31

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	170	$ 50,00	$ 8.500,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	0,52	$ 48.195,00	$ 25.061,40	
Cemento gris, puesto en obra	kg	320	$ 504,00	$ 161.280,00	
Grava	m3	0,9	$ 85.500,00	$ 76.950,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)	%	5		$ 13.589,57	
				Sub-Total	$ 285.380,97

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	8	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	7,88	$ 60.610,08	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	7,88	$ 9.091,71	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	7,88	$ 12.987,87	
						Sub-Total	$ 82.689,66
					Total Costo Directo		$ 377.752,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 143.545,76	
		Sub-Total	$ 143.545,76
	Total Costo Indirecto		$ 143.546,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 521.298,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **SUBANALISIS CONCRETOS Y MORTEROS**

Actividad Concreto 4000 PSI (28 Mpa)

Item: **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	8,89	$ 1.251,14	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 7.325,13	
				Sub-Total	$ 8.576,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	lt	190	$ 50,00	$ 9.500,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	0,67	$ 48.195,00	$ 32.290,65	
Cemento gris, puesto en obra	kg	420	$ 504,00	$ 211.680,00	
Grava	m3	0,67	$ 85.500,00	$ 57.285,00	
Desperdicio 5% (sobre materiales)	%	5		$ 15.537,78	
				Sub-Total	$ 326.293,43

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	8	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	8,89	$ 53.692,04	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	8,89	$ 8.053,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	8,89	$ 11.505,44	
						Sub-Total	$ 73.251,29
					Total Costo Directo		$ 408.121,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 155.085,98	
		Sub-Total	$ 155.085,98
	Total Costo Indirecto		$ 155.086,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 563.207,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

No.	MATERIALES	UNIDAD	VALOR
	UNIÓN UNIVERSAL DE Ø3"	und	$ 151.956,00
	VÁLVULA DE COMPUERTA RR DE Ø3"	und	$ 659.260,00
	MANÓMETRO DE GLICERINA DE 100 PSI Y CARÁTULA DE Ø 3 1/2"	und	$ 332.865,00
	UNIÓN FLEXIBLE DE Ø 3"	und	$ 52.583,00
	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 5 HP	und	$ 1.656.810,00
	NIPLE EN HD BB DE Ø 3" L= 0.25 M	und	$ 124.956,00
	RASERA DE Ø 3" RR	und	$ 43.875,00
	UNIÓN BRIDA-ROSCA DE Ø3" EN HD	und	$ 157.397,00
	VÁLVULA ANTIRRETORNO DE Ø 3" EN ACERO AL CARBÓN	und	$ 459.810,00
	TEE EN HG DE Ø 3"	und	$ 76.032,00
	BUJE EN HG DE Ø3" RR L= 0.25 M	und	$ 43.956,00
	NIPLE EN HG RR DE Ø 3" L= 0.20 M	und	$ 92.502,00
	TAPÓN R DE Ø3"	und	$ 39.083,00
	NIPLE EN HG RR DE Ø3" L= 1.0 M	und	$ 129.114,00
	EPÓXICO PARA ANCLAJES	gramo	$ 81,00
	REDUCCIÓN DE 2" A 1 1/2"	und	$ 47.250,00
	REDUCCIÓN DE 2 1/2" A 1 1/4"	und	$ 43.200,00
	REDUCCIÓN DE 2" A 1"	und	$ 34.200,00
	REDUCCIÓN DE 1 1/2" A 1 1/4"	und	$ 24.750,00
	REDUCCIÓN DE 1 1/2" A 1"	und	$ 20.250,00
	REDUCCIÓN DE 1 1/4" A 1"	und	$ 16.020,00
	REDUCCIÓN DE 1" A 3/4"	und	$ 8.820,00
	ROCIADOR AUTOMÁTICO CROMADO DE 3/4"	und	$ 49.500,00
	TABLON DE GRES 30X30	m2	$ 29.700,00
	PERFIL ESTRUCTURAL IPE 240	kg	$ 7.799,00
	ANTICORROSIVO EPOXICO	galon	$ 212.310,00
	ESMALTE EPOXICO 033 SIKA O SIMILAR	galon	$ 212.310,00
	SOLDADURA 7018	kg	$ 13.050,00
	PLATINAS ACERO ASTM A36	kg	$ 7.799,00
	PERNOS ACERO ASTM A325	kg	$ 7.799,00
	DERECHO A BOTADERO	M3-KM	$ 9.000,00
	CONECTOR COMPRESIÓN TIPO C COBRE PRINCIPAL 2 AWG DERIVACIÓN 2 AWG.(5).	und	$ 49.500,00
	SOLDADURA 6013X332 ACERO INOXIDABLE	kg	$ 15.660,00
	PLATINA CROMADA	und	$ 3.600,00
	CHAZO CROMADO 3/8"	und	$ 7.193,00
	VIDRIO TEMPLADO 10MM	m2	$ 378.000,00
	PELICULA DE SEGURIDAD CON FILTRO	m2	$ 46.800,00
	CERA	lt	$ 15.003,00
	INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE	und	$ 23.670,00
	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	und	$ 24.660,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

No.	MATERIALES	UNIDAD	VALOR
	TOMA 15A MONOFASICA GFCI	und	$ 25.200,00
	VARILLA COOPERWELD EN CU AL 99.9% DE 15,9 MM DE DIÁMETRO X 2400 MM	und	$ 193.500,00
	TABLERO DE 42 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR RED NORMAL	und	$ 868.788,00
	POSTE DE CONCRETO DE 12M Y 750KGF MONOLÍTICO.	und	$ 1.386.000,00
	CRUCETA METÁLICA 1500MM 3" X 3" X 1/4". (4).	und	$ 198.000,00
	COLLARÍN 220 MM (9") DOS SALIDAS.(2).	und	$ 31.500,00
	CONECTOR COMPRESIÓN TIPO C COBRE PRINCIPAL 2 AWG DERIVACIÓN 2 AWG.(5).	und	$ 135.000,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2".(13).	und	$ 5.400,00
	ESPARRAGO 5/8" X 12".(5).	und	$ 8.550,00
	DIAGONAL METÁLICA EN V 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" DE 42".(2).	und	$ 57.780,00
	DPS TIPO DISTRIBUCIÓN POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINC 15 KV 10 KA.(3).	und	$ 489.600,00
	SECCIONADOR MONOPOLAR TIPO CUCHILLA 600-630 A 15 KV BIL 110KV.(3)	und	$ 167.400,00
	ESTRIBO.(3).	und	$ 31.500,00
	GRAPA LÍNEA VIVA.(3).	und	$ 53.280,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 1/2"X 2".(3).	und	$ 7.074,00
	CONECTOR SECCIONADOR TIPO CUCHILLA.(3).	und	$ 207.000,00
	EXTENSIÓN DE OJO ACERO 250 MM.(1).	und	$ 41.067,00
	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR 2/0 AWG-500 KCMIL 15 KV.(3).	und	$ 612.000,00
	CONECTOR UNIVERSAL DE TIPO DERIVACIÓN (SEGÚN CALIBRE DEL CONDUCTOR) (1).	und	$ 29.160,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2" (1).	und	$ 6.120,00
	ESPARRAGO 5/8" X 12"(3).	und	$ 8.550,00
	BRAZO TANGENTE TIPO L 15KV CON GRAPA PRENSORA Y ESTRIBO.(1).	und	$ 87.588,00
	ESTRIBO ESPACIADOR 11/16" 13,2 KV. (1).	und	$ 31.680,00
	ESPACIADOR POLIGONAL POLIMÉRICO 15 KV 10 KA CABLE CUBIERTO.(1).	und	$ 63.180,00
	BRAZO ANTIBALANCEO POLIMÉRICO RED COMPACTA 15 KV.(1).	und	$ 103.500,00
	POSTE DE CONCRETO DE 12M Y 1050KGF MONOLÍTICO.	und	$ 1.332.000,00
	CRUCETA METÁLICA 2400MM 3" X 3" X 1/4". (1).	und	$ 238.500,00
	CONECTOR COMPRESIÓN TIPO C COBRE PRINCIPAL 2 AWG DERIVACIÓN 2 AWG.(5).	und	$ 8.550,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2".(2).	und	$ 5.400,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8"X 2".(3).	und	$ 8.550,00
	ESPARRAGO 5/8" X 12".(2).	und	$ 8.550,00
	DIAGONAL METÁLICA EN V 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" DE 42".(1).	und	$ 57.780,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

No.	MATERIALES	UNIDAD	VALOR
	CORTACIRCUITO 40A 15KV CON CÁMARA APAGA CHISPA.(3).	und	$ 852.300,00
	DPS TIPO DISTRIBUCIÓN POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINC 15 KV 10 KA.(3).	und	$ 225.000,00
	TERMINAL PONCHABLE UN OJO CABLE 2/0AWG. (3).	und	$ 31.500,00
	ESTRIBO.(3).	und	$ 31.500,00
	GRAPA LÍNEA VIVA.(3).	und	$ 53.280,00
	TORNILLO CARRUAJE ACERO 1/2"X 2".(3).	und	$ 5.400,00
	TUBO GALVANIZADO DE 6". (3M).	und	$ 1.429.560,00
	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR 2/0 AWG-500 KCMIL 15 KV.(3).	und	$ 612.000,00
	CAPACETE AC GALVANIZADO IMC 6". (1).	und	$ 58.320,00
	CONECTOR UNIVERSAL DE TIPO DERIVACIÓN (SEGÚN CALIBRE DEL CONDUCTOR) (1).	und	$ 29.160,00
	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2" (1).	und	$ 8.550,00
	ESPARRAGO 5/8" X 12"(3).	und	$ 8.550,00
	BRAZO TANGENTE TIPO L 15KV CON GRAPA PRENSORA Y ESTRIBO.(1).	und	$ 87.588,00
	ESTRIBO ESPACIADOR 11/16" 13,2 KV. (1).	und	$ 31.680,00
	ESPACIADOR POLIGONAL POLIMÉRICO 15 KV 10 KA CABLE CUBIERTO.(1).	und	$ 63.180,00
	BRAZO ANTIBALANCEO POLIMÉRICO RED COMPACTA 15 KV.(1).	und	$ 103.500,00
	TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 500 KVA, 13.2KV / 220V/120V	und	$ 58.069.620,00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA REMONTE COMPACTA MODULAR 24KV (USO DE 8,8KV A 23,3KV) 400A 16KA	und	$ 14.940.000,00
	CABLE ACSR 2/0 MONOPOLAR CUBIERTO XLPE/HDPE 15KV 90°C	ml	$ 76.500,00
	CABLE DESNUDO ACSR 1/0 15KV 90°C	ml	$ 61.200,00
	CABLE XLPE-TR 2/0 CU 15KV (RETARDANTE A LAS ARBORESCENCIAS), PANTALLA DE CINTA DE COBRE (O MALLA DE ACUERDO ALAS EXIGENCIAS DEL O.R.)* Y CHAQUETA DE PVC-SR	ml	$ 32.670,00
	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR 2/0 AWG-500 KCMIL 15 KV	und	$ 239.850,00
	DUCTO TDP CORRUGADO 6" PVC	tubo	$ 195.750,00
	TERMINAL TIPO CAMPANA 6"	und	$ 22.500,00
	GRUPO ELECTROGENO DE 118KVA EFECTIVOS A NIVEL PIEDECUESTA, INCLUYE SISTEMA PRECALENTADO, SILENCIADOR DEL TIPO RESIDENCIAL CON AMINORACIÓN DE RUIDOS, CARGADOR DE BATERIAS, CABINA INSONORIZADA, TANQUE SUB-BASE MATERIALES CERTIFICADOS RETIE	und	$ 67.500.000,00
	ANALIZADOR DE REDES MULTICANAL CON DISPLAY	und	$ 4.369.500,00
	CABLE LSHF CU 350 AWG 600V 75° C CT	ML	$ 139.402,00
	CABLE LSHF CU 4 AWG 600V 75° C CT	ML	$ 15.530,00
	KIT CERRADURA ENTRADA ALTA SEGURIDAD AKORDA	und	$ 359.910,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

No.	MATERIALES	UNIDAD	VALOR
	CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	m2	$ 389.520,00
	LVM AQUAJET CF HG COLGAR	und	$ 306.076,00
	SANITARIO INSTITUCIONAL BLANCO (INCLUYE FLUXOMETRO DE P/	und	$ 1.035.000,00
	MALLA 2.0X10MT METAL HUECOS 2-1/4 X 2-1/4 2.77MM ESLABONA	ml	$ 33.190,00
	TUBO CERRAMIENTO GALVANIZADO 2" X 1.5MM X 6M Z180	ml	$ 22.776,00
	ALFAGIAS DE 0,2 X 0,07 EN CONCRETO	ml	$ 14.419,00
	VARILLA GRAFIL 4MM X 6 M	ml	$ 1.007,00
	ANGULO DE 1 1/2 X 1/8	ml	$ 10.012,00
	DILATACION EN BRONCE	ml	$ 11.250,00
	GRAVILLA MONA	kg	$ 792,00
	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAJA VEHICULAR 1:2:2	und	$ 504.000,00
	CTS DE 20/5 CLASE 0,5S - 15 KV	jgo	$ 6.390.000,00
	PTS DE 13200/120 CLASE 0,5 S - 2,5VA - 15KV	jgo	$ 6.444.000,00
	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1 1/2 X 2.5MM 6M	ml	$ 24.490,00
	MALLA ELECTROSOLDADA M-221	kg	$ 9.495,00
	TUBO CONDUIT PVC SCH40 DE 3/4PULG X 3 M	und	$ 14.400,00
	ALUMINIO PARA PUERTA	ml	$ 24.750,00
	VIDRIO BRONCE 5MM	m2	$ 385.785,00
	DISTANCIADORES	und	$ 18.000,00
	PELICULA ESMERILADA	m2	$ 54.000,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO

Vigencia: 2022

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
1.01	Excavaciones a maquina. Incluye retiro de material	m3	7.864,16	$ 36.996,00	$ 290.942.497,00
1.02	Excavaciones en material común a mano (incluye retiro y botadero)	m3	232,40	$ 46.565,00	$ 10.821.706,00
1.03	Suministro. transporte e instalación relleno material seleccionado de prestamo (incluye compactación)	m3	171,35	$ 81.471,00	$ 13.960.056,00
1.04	Suministro. transporte e instalación relleno seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)	m3	1.258,47	$ 21.871,00	$ 27.524.017,00
1.05	Suministro. transporte e instalación base granular contrapiso	m3	251,77	$ 157.558,00	$ 39.669.047,00
1.06	Localización y replanteo	m2	5.969,48	$ 3.535,00	$ 21.102.125,00
1.07	Limpieza y descapote	m2	895,84	$ 9.782,00	$ 8.763.104,00
1.08	Entibado en madera no recuperables para excavaciones	m2	457,70	$ 9.451,00	$ 4.325.723,00
1.09	Demoliciones muros de mampostería	m2	38,80	$ 18.959,00	$ 735.609,00
1.10	Demoliciones estructuras de concreto	m3	6,50	$ 26.085,00	$ 169.553,00
				SUBTOTAL	**$ 418.013.437,00**
2	**CONCRETO REFORZADO**				
2.01	Concreto (28 Mpa) para vigas de cimentación	m3	99,50	$ 592.671,00	$ 58.970.765,00
2.02	Concreto (28 Mpa) para columnas	m3	283,10	$ 653.283,00	$ 184.944.417,00
2.03	Concreto (28 Mpa) para muros y escaleras	m3	199,50	$ 646.248,00	$ 128.926.476,00
2.04	Concreto clase (G) ciclopeo 140 kg/cm2 (60%) concreto F y 40% rajón)	m3	181,70	$ 343.324,00	$ 62.381.971,00
2.05	Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)	m3	862,60	$ 597.166,00	$ 515.115.392,00
2.06	Concreto para placa aligerada con casetón (28 Mpa)	m3	579,70	$ 658.561,00	$ 381.767.812,00
2.07	Concreto (21 Mpa) para placas de contrapiso y escaleras	m3	152,89	$ 527.225,00	$ 80.609.029,00
2.08	Concreto (28 Mpa) para zapatas	m3	123,40	$ 560.601,00	$ 69.178.163,00
2.09	Acero de refuerzo grado 60	kg	169.381,00	$ 6.722,00	$ 1.138.579.082,00
2.10	Malla electrosoldada M188	kg	19.625,00	$ 10.006,00	$ 196.367.750,00
2.11	Malla electrosoldada M-221	kg	5.643,96	$ 11.618,00	$ 65.571.561,00
2.12	Concreto solado para limpieza de cimentaciones (14 Mpa)	m3	22,79	$ 423.570,00	$ 9.651.042,00
2.13	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para placa de cubierta aligerada con casetón	m3	115,60	$ 1.079.246,00	$ 124.760.838,00
2.14	Concreto (21 Mpa) para andenes	m3	40,20	$ 495.202,00	$ 19.907.120,00
2.15	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para muros de contención	m3	330,20	$ 865.134,00	$ 285.667.247,00
2.16	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para tanque almacenamiento	m3	88,90	$ 947.980,00	$ 84.275.422,00
				SUBTOTAL	**$ 3.406.674.087,00**
3	**MAMPOSTERIA**				
3.01	Mamposteria en bloque H 15	m2	2.013,31	$ 53.962,00	$ 108.642.165,00
3.02	Mamposteria en bloque H 15	ml	137,73	$ 31.777,00	$ 4.376.529,00
3.03	Ladrillo cara vista esmaltado	m2	1.982,59	$ 100.551,00	$ 199.350.912,00
3.04	Dinteles en ladrillo M-29	ml	124,38	$ 41.944,00	$ 5.216.995,00
3.05	Mamposteria en bloque H 10	m2	89,62	$ 49.773,00	$ 4.460.557,00
3.06	Instalación de anclajes y amarres de muro	und	586,00	$ 10.337,00	$ 6.057.482,00
3.07	Remate en ladrillo M-29	ml	134,70	$ 29.754,00	$ 4.007.864,00
3.08	Cerramiento en malla eslabonada con antepecho	ml	17,30	$ 322.662,00	$ 5.582.053,00
				SUBTOTAL	**$ 337.694.557,00**
4	**PISOS Y EXTERIORES**				
4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	m2	5.368,75	$ 39.876,00	$ 214.084.096,00
4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	m2	2.898,94	$ 122.674,00	$ 355.624.578,00
4.03	Pisos en baldosin de granito 60X60	m2	2.469,81	$ 139.384,00	$ 344.251.356,00
4.04	Granito pulido para huellas y contrahuellas	ml	1.286,16	$ 46.428,00	$ 59.713.836,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO							
Vigencia: 2022							
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER							
4.05	Mortero para huellas y contrahuellas	ml	1.324,80	$	17.043,00	$	22.578.566,00
4.06	Tablon de Gres 30X30	m2	733,00	$	57.654,00	$	42.260.382,00
4.07	Guarda escoba tablon de gres	ml	137,73	$	33.254,00	$	4.580.073,00
4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	ml	2.892,83	$	29.929,00	$	86.579.653,00
4.09	Enchape pared 20.5 x 20.5	m2	703,34	$	35.691,00	$	25.102.786,00
4.10	Piso interior en marmol para ascensor	m2	3,75	$	530.492,00	$	1.989.345,00
4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	ml	96,60	$	31.584,00	$	3.051.014,00
4.12	Geotextil	m2	1.092,90	$	9.750,00	$	10.655.775,00
					SUBTOTAL	**$**	**1.170.471.460,00**
5	**FRISOS Y PINTURA**						
5.01	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado	m2	1.911,90	$	18.823,00	$	35.987.690,00
5.02	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado	ml	275,45	$	11.726,00	$	3.229.957,00
5.03	Frisos para muro mortero 1:4	m2	4.254,30	$	17.460,00	$	74.280.103,00
5.04	Frisos para muro mortero 1:4	ml	281,36	$	11.315,00	$	3.183.588,00
5.05	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas	m2	2.679,88	$	24.940,00	$	66.836.294,00
5.06	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas	ml	275,45	$	16.901,00	$	4.655.424,00
5.07	Estuco plastico y pintura en vinilo	m2	4.103,66	$	19.689,00	$	80.796.903,00
5.08	Estuco plastico y pintura en vinilo	ml	281,36	$	13.031,00	$	3.666.402,00
					SUBTOTAL	**$**	**272.636.361,00**
6	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**						
6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	ml	296,93	$	262.452,00	$	77.929.662,00
6.02	Suministro e instalación de Vidrio Templado de 10 mm (incluye estructura de soporte en acero inoxidable. distanciadores y pelicula esmerilada)	m2	216,22	$	562.667,00	$	121.657.608,00
6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio. Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)	m2	411,95	$	770.785,00	$	317.527.193,00
6.04	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)	m2	150,22	$	495.705,00	$	74.463.268,00
6.05	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)	m2	29,85	$	653.520,00	$	19.507.572,00
6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)	m2	237,60	$	782.787,00	$	185.990.191,00
6.07	Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable	m2	111,90	$	513.476,00	$	57.460.018,00
6.08	Suministro e instalación de Puertas en acero inoxidable	m2	51,28	$	513.476,00	$	26.331.049,00
6.09	Suministro e instalación de puertas en aluminio PT-1	m2	198,45	$	658.695,00	$	130.718.023,00
6.10	Suministro e instalación de puertas de seguridad en aluminio con chapa de seguridad PT-3	m2	32,34	$	959.412,00	$	31.027.384,00
6.11	Suministro e instalación de Puerta en aluminio con hoja en vidrio bronce PT-2	m2	94,50	$	653.857,00	$	61.789.487,00
6.12	Suministro e instalación de porton en malla eslabonada	und	1,00	$	782.163,00	$	782.163,00
					SUBTOTAL	**$**	**1.105.183.618,00**
7	**ACABADOS**						
7.01	Suministro e instalacion tapete fibra 100% polipropileno	m2	96,14	$	340.662,00	$	32.751.245,00
7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm. incluye estructura para cielo raso	m2	4.523,00	$	73.039,00	$	330.355.397,00
					SUBTOTAL	**$**	**363.106.642,00**
8	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**						
8.01.01	Suministro e instalación de tubería PVC 1 1/4" RDE 21	ml	137,10	$	12.919,00	$	1.771.195,00
8.01.02	Suministro e instalación de tubería PVC 1" RDE 21	ml	422,14	$	11.093,00	$	4.682.799,00
8.01.03	Suministro e instalación de tubería PVC 3/4" RDE 21	ml	100,97	$	9.710,00	$	980.419,00
8.01.04	Suministro e instalación de tubería PVC 1/2" RDE 21	ml	15,55	$	7.093,00	$	110.296,00
8.01.05	Punto hidraulico de 1/2"	und	1,00	$	36.119,00	$	36.119,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO							
Vigencia: 2022							
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER							
8.01.06	Punto hidraulico de 3/4"	und	51,00	$	41.042,00	$	2.093.142,00
8.01.07	Punto hidraulico de 1"	und	45,00	$	44.529,00	$	2.003.805,00
8.01.08	Sistema de bombeo para Suministro	und	1,00	$	8.843.922,00	$	8.843.922,00
8.01.09	Suministro e instalación de registros de corte de 1"	und	21,00	$	181.603,00	$	3.813.663,00
8.01.10	Suministro e instalación de registros de corte de 3/4"	und	4,00	$	128.803,00	$	515.212,00
8.01.11	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"	ml	221,06	$	15.410,00	$	3.406.535,00
8.01.12	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)	ml	15,20	$	21.624,00	$	328.685,00
8.01.13	Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"	ml	134,48	$	29.201,00	$	3.926.950,00
8.01.14	Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"	ml	233,57	$	40.004,00	$	9.343.734,00
8.01.15	Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"	ml	123,13	$	72.362,00	$	8.909.933,00
8.01.16	Puntos sanitarios de 2"	und	62,00	$	59.005,00	$	3.658.310,00
8.01.17	Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)	und	34,00	$	55.127,00	$	1.874.318,00
8.01.18	Puntos sanitarios de 4"	und	35,00	$	64.869,00	$	2.270.415,00
8.01.19	Tuberia aguas lluvias de 2"	ml	14,20	$	22.424,00	$	318.421,00
8.01.20	Tuberia aguas lluvias de 3"	ml	40,36	$	32.973,00	$	1.330.790,00
8.01.21	Tuberia aguas lluvias de 4"	ml	7,89	$	42.770,00	$	337.455,00
8.01.22	Tuberia aguas lluvias de 6"	ml	85,65	$	76.950,00	$	6.590.768,00
8.01.23	Tuberia aguas lluvias de 8"	ml	94,02	$	120.322,00	$	11.312.674,00
8.01.24	Suministro e instalación de tragante de 3"	und	7,00	$	35.902,00	$	251.314,00
8.01.25	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,6 X 0,6 m (Incluye marco y tapa)	und	5,00	$	319.368,00	$	1.596.840,00
8.01.26	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,8 X 0,8 m (Incluye marco y tapa)	und	5,00	$	438.861,00	$	2.194.305,00
8.01.27	Sistema de bombeo para pozo eyector	und	1,00	$	16.789.756,00	$	16.789.756,00
8.01.28	Suministro e instalación de Cajas de registro plásticas en pared de (30x30x15)	und	25,00	$	43.821,00	$	1.095.525,00
8.01.29	Carcamo rectangular en concreto (incuye rejilla)	ml	112,55	$	182.394,00	$	20.528.445,00
8.01.30	Suministro e instalación de banda de impermeabilización para tanques de almacenamiento	ml	141,12	$	44.702,00	$	6.308.346,00
8.01.31	Suministro e instalación de cuello de ganzo para tanque de almacenamiento D=4"	und	6,00	$	180.330,00	$	1.081.980,00
					SUBTOTAL	**$**	**128.306.071,00**
9.1	**APARATOS SANITARIOS**						
9.1.1	Sanitario de fluxometro	und	33,00	$	1.428.040,00	$	47.125.320,00
9.1.2	Orinal de fluxometro	und	10,00	$	869.098,00	$	8.690.980,00
9.1.3	Lavamanos de empotrar	und	45,00	$	331.717,00	$	14.927.265,00
9.1.4	Mesones en granito natural	m2	24,00	$	808.668,00	$	19.408.032,00
9.1.5	Espejos 4mm biselados	m2	32,00	$	169.464,00	$	5.422.848,00
9.1.6	Barras de seguridad para baños de discapacitados	und	13,00	$	801.029,00	$	10.413.377,00
					SUBTOTAL	**$**	**105.987.822,00**
9.2	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**						
9.2.1	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1"	ml	777,87	$	48.885,00	$	38.026.175,00
9.2.2	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/4"	ml	30,51	$	53.997,00	$	1.647.448,00
9.2.3	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/2"	ml	24,61	$	60.416,00	$	1.486.838,00
9.2.4	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2"	ml	45,48	$	71.163,00	$	3.236.493,00
9.2.5	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2 1/2"	ml	52,60	$	86.843,00	$	4.567.942,00
9.2.6	Suministro e instalación de tubería ranurada de 4"	ml	161,57	$	145.029,00	$	23.432.336,00
9.2.7	Suministro e instalación de tubería ranurada de 6"	ml	154,54	$	194.063,00	$	29.990.496,00
9.2.8	Suministro e instalación de codo de 6"	und	6,00	$	70.765,00	$	424.590,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO							
Vigencia: 2022							
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER							
9.2.9	Suministro e instalación de codo de 4"	und	4,00	$	42.165,00	$	168.660,00
9.2.10	Suministro e instalación de codo de 2 1/2"	und	16,00	$	25.765,00	$	412.240,00
9.2.11	Suministro e instalación de codo de 1"	und	185,00	$	6.488,00	$	1.200.280,00
9.2.12	Suministro e instalación de Tee reducida de 4" a 2 1/2"	und	108,00	$	59.117,00	$	6.384.636,00
9.2.13	Suministro e instalación de Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"	und	36,00	$	32.582,00	$	1.172.952,00
9.2.14	Suministro e instalación de Tee de 6"	und	6,00	$	218.776,00	$	1.312.656,00
9.2.15	Suministro e instalación de Tee de 4"	und	9,00	$	102.716,00	$	924.444,00
9.2.16	Suministro e instalación de Tee de 2"	und	35,00	$	38.782,00	$	1.357.370,00
9.2.17	Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"	und	20,00	$	29.555,00	$	591.100,00
9.2.18	Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"	und	13,00	$	19.348,00	$	251.524,00
9.2.19	Suministro e instalación de Tee de 1"	und	82,00	$	13.959,00	$	1.144.638,00
9.2.20	Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"	und	7,00	$	280.376,00	$	1.962.632,00
9.2.21	Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"	und	10,00	$	119.466,00	$	1.194.660,00
9.2.22	Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"	und	12,00	$	62.034,00	$	744.408,00
9.2.23	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"	und	11,00	$	57.534,00	$	632.874,00
9.2.24	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"	und	36,00	$	42.348,00	$	1.524.528,00
9.2.25	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	und	13,00	$	31.659,00	$	411.567,00
9.2.26	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"	und	16,00	$	26.659,00	$	426.544,00
9.2.27	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"	und	18,00	$	21.626,00	$	389.268,00
9.2.28	Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"	und	307,00	$	13.626,00	$	4.183.182,00
9.2.29	Suministro e instalación de rociadores de 3/4"	und	307,00	$	65.502,00	$	20.109.114,00
9.2.30	Sistema de bombeo contra incendio	und	1,00	$	291.986.950,00	$	291.986.950,00
9.2.31	Siamesa bronce unión roscada	und	1,00	$	2.140.639,00	$	2.140.639,00
9.2.32	Gabinete contrancendio	und	12,00	$	1.968.985,00	$	23.627.820,00
					SUBTOTAL	**$**	**467.067.004,00**
10.00	**MEDIA TENSIÓN**						
10.01	Derivación de red	un	1,00	$	6.122.373,00	$	6.122.373,00
10.02	Red Cu 3#2 XLPE 133%	m	45,00	$	395.050,00	$	17.777.250,00
10.03	Canalización PVC 3x4"	m	30,00	$	112.200,00	$	3.366.000,00
10.04	Celda de remonte 15kV	un	1,00	$	6.289.737,00	$	6.289.737,00
10.05	Celda de medida 15kV	un	1,00	$	71.297.333,00	$	71.297.333,00
10.06	Celda de seccionador 24kV + fusible	un	1,00	$	33.111.374,00	$	33.111.374,00
10.07	Celda de transformador 300kVA	un	1,00	$	85.870.290,00	$	85.870.290,00
10.08	Terminal preformado 15kV tipo exterior	un	3,00	$	962.994,00	$	2.888.982,00
10.09	Terminal preformado 15kV tipo interior	un	15,00	$	824.824,00	$	12.372.360,00
10.10	Malla de puesta a tierra	un	1,00	$	16.840.632,00	$	16.840.632,00
10.11	Caja de inspección doble 120x150x100cm	un	2,00	$	2.241.101,00	$	4.482.202,00
					SUBTOTAL	**$**	**260.418.533,00**
11.00	**BAJA TENSIÓN**						
11.01	Planta Diésel trifásica, 300kVA, 60Hz, 208/120V	un	1,00	$	212.446.500,00	$	212.446.500,00
11.02	Transferencia automática 1050A	un	1,00	$	71.823.431,00	$	71.823.431,00
11.03	Gabinete general normal (GGS)	un	1,00	$	87.790.262,00	$	87.790.262,00
11.04	Gabinete general normal (GGN)	un	1,00	$	89.570.862,00	$	89.570.862,00
11.05	Gabinete general regulado (GGR)	un	1,00	$	85.446.422,00	$	85.446.422,00
11.06	Tablero monofásico 6 puestos (TAS)	un	1,00	$	240.500,00	$	240.500,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO							
Vigencia: 2022							
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER							
11.07	Tablero trifásico 18 puestos (TRS2)	un	1,00	$	1.127.200,00	$	1.127.200,00
11.08	Tablero trifásico 42 puestos (TR3 y TR4)	un	2,00	$	1.750.230,00	$	3.500.460,00
11.09	Tablero trifásico 36 puestos (TNS2)	un	1,00	$	1.607.380,00	$	1.607.380,00
11.10	Tablero trifásico 30 puestos (TAS2)	un	1,00	$	1.502.330,00	$	1.502.330,00
11.11	Tablero trifásico 24 puestos (TNS1)	un	1,00	$	1.083.250,00	$	1.083.250,00
11.12	Tablero trifásico 30 puestos (TAS1)	un	1,00	$	1.618.100,00	$	1.618.100,00
11.13	Tablero trifásico 18 puestos (TN2)	un	1,00	$	1.065.700,00	$	1.065.700,00
11.14	Tablero trifásico 42 puestos (TN3 y TN4)	un	2,00	$	1.811.730,00	$	3.623.460,00
11.15	Tablero trifásico 12 puestos (TNT)	un	1,00	$	963.500,00	$	963.500,00
11.16	Tablero trifásico 6 puestos (TASC1)	un	1,00	$	352.350,00	$	352.350,00
11.17	Tablero trifásico 6 puestos (TASC2)	un	1,00	$	469.680,00	$	469.680,00
11.18	Canalización PVC 4"	m	470,00	$	44.900,00	$	21.103.000,00
11.19	Canalización PVC 2"	m	67,00	$	25.617,00	$	1.716.339,00
11.20	Canalización PVC 1"	m	62,00	$	17.050,00	$	1.057.100,00
11.21	Conducto PVC 3/4"	m	3.762,00	$	3.818,00	$	14.363.316,00
11.22	Conducto EMT 3/4"	m	3.483,00	$	13.826,00	$	48.155.958,00
11.23	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm	un	3,00	$	1.257.237,00	$	3.771.711,00
11.24	Caja de inspección de baja tensión 120x150x100cm	un	2,00	$	2.174.130,00	$	4.348.260,00
11.25	Red Cu 5(3#500F + 1#500N) + 1#3/0T	m	37,00	$	3.493.136,00	$	129.246.032,00
11.26	Red Cu 4(3#350F + 1#350N) + 2#3/0T	m	180,00	$	1.996.304,00	$	359.334.720,00
11.27	Red Cu 3#4F + 1#4N + 1#8T	m	33,00	$	149.002,00	$	4.917.066,00
11.28	Red Cu 3#250F + 1#250N + 1#2T	m	77,00	$	370.116,00	$	28.498.932,00
11.29	Red Cu 3#1/0F + 1#1/0N + 1#6T	m	186,00	$	174.813,00	$	32.515.218,00
11.30	Red Cu 3#6F + 1#6N + 1#8T	m	10,00	$	51.534,00	$	515.340,00
11.31	Red Cu 3#8F + 1#8N + 1#8T	m	96,00	$	40.210,00	$	3.860.160,00
11.32	Red Cu 3#4/0F + 1#4/0N + 1#4T	m	10,00	$	326.276,00	$	3.262.760,00
11.33	Red Cu 1#8F + 1#8N + 1#8T	m	4,00	$	27.726,00	$	110.904,00
11.34	Red Cu 3#12 (FNT,FFT)	m	17.220,00	$	10.191,00	$	175.489.020,00
11.35	Alambrón de aluminio 8mm	m	272,00	$	41.517,00	$	11.292.624,00
11.36	Punta captadora 80cm	un	11,00	$	115.710,00	$	1.272.810,00
11.37	Bandeja portacable 400x54mm	m	300,00	$	117.032,00	$	35.109.600,00
11.38	Luminaria panel LED rectangular 40W	un	525,00	$	241.272,00	$	126.667.800,00
11.39	Luminaria LED rectangular 45W	un	56,00	$	241.422,00	$	13.519.632,00
11.40	Luminaria LED 18W	un	374,00	$	140.172,00	$	52.424.328,00
11.41	Luminaria LED aplique tortuga 40W	un	28,00	$	135.372,00	$	3.790.416,00
11.42	Luminaria LED hermética 36W	un	6,00	$	233.957,00	$	1.403.742,00
11.43	Reflector LED 100W	un	7,00	$	270.472,00	$	1.893.304,00
11.44	Tomacorriente doble monofásico 120V	un	643,00	$	102.120,00	$	65.663.160,00
11.45	Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie	un	8,00	$	105.420,00	$	843.360,00
11.46	Tomacorriente doble monofásico 120V regulado	un	516,00	$	128.300,00	$	66.202.800,00
11.47	Tomacorriente bifásica	un	21,00	$	98.210,00	$	2.062.410,00
11.48	Caja metálica de paso, inspección y/o empalme 15x15x10cm	un	115,00	$	108.450,00	$	12.471.750,00
11.49	Sello cortafuego para conductos soterrados	un	16,00	$	2.597,00	$	41.552,00
11.50	Cable de control FLP 2x18AWG	m	1.190,00	$	8.074,00	$	9.608.060,00
11.51	Transferencia automática BCI 800A (magnética)	un	1,00	$	58.363.274,00	$	58.363.274,00
11.52	Detector de humo	un	150,00	$	273.937,00	$	41.090.550,00
11.53	Estación manual para alarma de incendio	un	24,00	$	506.578,00	$	12.157.872,00
11.54	Sirena para alarma de incendio con luz estroboscópica	un	15,00	$	514.875,00	$	7.723.125,00
11.55	UPS 60kVA trifásica 208/120V, 60 Hz	un	1,00	$	89.097.000,00	$	89.097.000,00
11.56	Luminaria LED de emergencia 5W	un	171,00	$	363.572,00	$	62.170.812,00

PRESUPUESTO CONSOLIDADO

Vigencia: 2022

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

11.57	Foso de puesta a tierra	un	6,00	$	628.450,00	$	3.770.700,00
11.58	Cable Cu #2/0 desnudo	m	158,00	$	104.392,00	$	16.493.936,00
11.59	Interruptor manual sencillo	un	38,00	$	83.350,00	$	3.167.300,00
11.60	Interruptor manual doble	un	49,00	$	86.050,00	$	4.216.450,00
11.61	Sensor de movimiento 360°	un	50,00	$	126.861,00	$	6.343.050,00
11.62	Panel para control, administración y alarma de incendio	un	1,00	$	9.292.950,00	$	9.292.950,00
					SUBTOTAL	**$**	**2.114.651.590,00**
12.00	**TELECOMUNICACIONES**						
12.01	Bajante IMC 2" para F.O.	m	1,00	$	99.742,00	$	99.742,00
12.02	Canalización PVC 2" para F.O. o UTP	m	138,00	$	25.023,00	$	3.453.174,00
12.03	Gabinete rack 12RU	un	7,00	$	16.865.900,00	$	118.061.300,00
12.04	Conducto EMT 3/4" para UTP	m	1.242,00	$	11.217,00	$	13.931.514,00
12.05	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm para telecomunicaciones	un	6,00	$	1.257.577,00	$	7.545.462,00
12.06	Conducto PVC 3/4" para UTP	m	990,00	$	3.818,00	$	3.779.820,00
12.07	Sello cortafuego para conductos soterrados de F.O.	un	12,00	$	2.597,00	$	31.164,00
12.08	Salida RJ45 sencilla	un	552,00	$	87.900,00	$	48.520.800,00
12.09	Cable UTP Cat 6A	m	27.450,00	$	4.522,00	$	124.128.900,00
					SUBTOTAL	**$**	**319.551.876,00**
13.00	**ASCENSORES**						
13.01	Ascensor 7 paradas incluye montaje	und	1,00	$	147.213.554,00	$	147.213.554,00
					SUBTOTAL	**$**	**147.213.554,00**
					COSTO DIRECTO	**$**	**10.616.976.612,00**
					ADMINISTRACION	32,00%	$ 3.397.432.516,00
					IMPREVISTOS	1,00%	$ 106.169.766,00
					UTILIDAD	5,00%	$ 530.848.831,00
					COSTO TOTAL AIU	**38,00%**	**$ 4.034.451.113,00**
					COSTO TOTAL OBRA CIVIL		**$ 14.651.427.725,00**
					PMA		$ 126.903.840,00
					CERTIFICACION RETIE		$ 22.540.334,00
					CERTIFICACION RETILAP		$ 5.237.401,00
					INTERVENTORIA	**5,04%**	**$ 746.472.720,00**
					SUPERVISION TECNICA (1,25% ACTIVIDADES SUPERVISADAS)	1,25%	$ 51.591.075,00
					IVA A SUPERVISION TECNICA	19%	$ 9.802.304,00
					TOTAL SUPERVISIÓN TÉCNICA		**$ 61.393.379,00**
					TOTAL PROYECTO CONSTRUCCION		**$ 15.613.975.399,00**

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Excavaciones a maquina. Incluye retiro de material

Item: 1.01 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Excavadora	hora	$ 108.000,00	60,00	$ 1.800,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 74,59	
				Sub-Total	$ 1.874,59

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	m3	1	$ 9.000,00	$ 9.000,00	
Factor de Expansión	m3	0,25	$ 9.000,00	$ 2.250,00	
				Sub-Total	$ 11.250,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de material a botadero	m3-km	1,25	18,5	$ 1.000,00	$ 23.125,00	
					Sub-Total	$ 23.125,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	1	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	80,00	$ 745,91	
						Sub-Total	$ 745,91

Total Costo Directo $ 36.996,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 14.058,48	
		Sub-Total	$ 14.058,48

Total Costo Indirecto $ 14.058,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 51.054,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Excavaciones en material común a mano (incluye retiro y botadero)

Item: 1.02 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.108,21	
				Sub-Total	$ 1.108,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	m3	1	$ 9.000,00	$ 9.000,00	
Factor de Expansión	m3	0,25	$ 9.000,00	$ 2.250,00	
				Sub-Total	$ 11.250,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de material a botadero	m3-km	1,25	18,5	$ 1.000,000	$ 23.125,00	
					Sub-Total	$ 23.125,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	20,00	$ 5.967,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 11.082,07

Total Costo Directo	$ 46.565,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 17.694,70	
		Sub-Total	$ 17.694,70

Total Costo Indirecto	$ 17.695,00
Total Costo Directo e Indirecto	$ 64.260,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Suministro. transporte e instalación relleno material seleccionado de prestamo (incluye compactación)

Item: 1.03 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 539,90	
Vibrocompactador a gasolina (rana)	dia	$ 88.992,00	6,00	$ 14.832,00	
				Sub-Total	$ 15.371,90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Material de préstamo seleccionado para relleno	m3	1,00	$ 27.846,00	$ 27.846,00	
Factor de Compactación	m3	0,30	$ 27.846,00	$ 8.353,80	
Agua	Lt	22,00	$ 50,00	$ 1.100,00	
				Sub-Total	$ 37.299,80

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de material seleccionado de relleno	m3-km	1,30	18	$ 1.000,00	$ 23.400,00	
					Sub-Total	$ 23.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	1	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 1.989,09	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 5.398,96
					Total Costo Directo		$ 81.471,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 30.958,98	
		Sub-Total	$ 30.958,98
	Total Costo Indirecto		$ 30.959,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 112.430,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Suministro. transporte e instalación relleno seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)

Item: 1.04 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 539,90	
Vibrocompactador a gasolina (rana)	dia	$ 88.992,00	6,00	$ 14.832,00	
				Sub-Total	$ 15.371,90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agua	Lt	22,00	$ 50,00	$ 1.100,00	
				Sub-Total	$ 1.100,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	1	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	30,00	$ 1.989,09	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 5.398,96

Total Costo Directo $ 21.871,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 8.310,98	
		Sub-Total	$ 8.310,98

Total Costo Indirecto $ 8.311,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 30.182,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Suministro. transporte e instalación base granular contrapiso

Item: 1.05 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 19,89	
Camion cisterna de 8m3 de capacidad	LTS	$ 67.500,00	0,002	$ 135,00	
Compactador tander autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t	HORA	$ 70.200,00	0,11	$ 7.722,00	
Dumper de descarga frontal de 2 t de carga util	HORA	$ 16.200,00	0,11	$ 1.782,00	
				Sub-Total	$ 9.658,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Grava de cantera de piedra granita, de 40 a 70 mm	m3	1,00	$ 85.500,00	$ 85.500,00	
Factor de Compactación	m3	0,40	$ 85.500,00	$ 34.200,00	
				Sub-Total	$ 119.700,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de material	m3-km	1,40	20	$ 1.000,00	$ 28.000,00	
					Sub-Total	$ 28.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	1	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	300,00	$ 198,91	
						Sub-Total	$ 198,91
					Total Costo Directo		$ 157.558,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 59.872,04	
		Sub-Total	$ 59.872,04
	Total Costo Indirecto		$ 59.872,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 217.430,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Localización y replanteo

Item: 1.06 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 23,87	
Equipo de topografia	DIA	$ 198.000,00	0,01	$ 1.980,00	
				Sub-Total	$ 2.003,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Esmalte epoxibler	GAL	0,005	$ 116.550,00	$ 582,75	
Puntillas	LB	0,01	$ 3.510,00	$ 35,10	
Durmiente en ordinario 3x0.100.10	UND	0,05	$ 13.500,00	$ 675,00	
				Sub-Total	$ 1.292,85

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cadenero	2	$ 40.000,00	70,49%	$ 68.197,33	1.000,00	$ 136,39	
Topografo	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	1.000,00	$ 102,30	
						Sub-Total	$ 238,69
					Total Costo Directo		$ 3.535,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 1.343,30	
		Sub-Total	$ 1.343,30
	Total Costo Indirecto		$ 1.343,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 4.878,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Limpieza y descapote

Item: 1.07 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 161,97	
Retrocargador	Hora	$ 90.000,00	80,00	$ 1.125,00	
				Sub-Total	$ 1.286,97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Derecho a botadero	m3	0,20	$ 9.000,00	$ 1.800,00	
Factor de Expansión	%	0,25	$ 9.000,00	$ 450,00	
				Sub-Total	$ 2.250,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de material a botadero	m3-km	0,25	18,5	$ 1.000,000	$ 4.625,00	
					Sub-Total	$ 4.625,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	1	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	100,00	$ 596,73	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	100,00	$ 1.022,96	
						Sub-Total	$ 1.619,69
					Total Costo Directo		$ 9.782,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.717,16	
		Sub-Total	$ 3.717,16
	Total Costo Indirecto		$ 3.717,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 13.499,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Entibado en madera no recuperables para excavaciones

Item: 1.08 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 238,69	
				Sub-Total	$ 238,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Puntillas	lb	0,06	$ 3.510,00	$ 210,60	
Tabla comun de 3X0,2X0,20	und	0,27	$ 13.500,00	$ 3.645,00	
Liston 4x4x2.9	und	0,5	$ 5.940,00	$ 2.970,00	
				Sub-Total	$ 6.825,60

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	50,00	$ 2.386,91	
						Sub-Total	$ 2.386,91

Total Costo Directo $ 9.451,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.591,38	
		Sub-Total	$ 3.591,38

Total Costo Indirecto $ 3.591,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 13.042,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2021	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Demoliciones muros de mampostería

Item: 1.09 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Martillo demoledor	hora	$ 118.320,00	10,00	$ 11.832,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 647,88	
				Sub-Total	$ 12.479,88

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	3	$ 38.000,00	70,49%	$ 64.787,47	30,00	$ 6.478,75	
						Sub-Total	$ 6.478,75

Total Costo Directo $ 18.959,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	35%	$ 6.635,65	
		Sub-Total	$ 6.635,65

Total Costo Indirecto $ 6.636,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 25.595,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Fecha: Septiembre 2021

Vigencia: 2021	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Actividad Demoliciones estructuras de concreto

Item: PRESUPUESTO CO **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Martillo demoledor	hora	$ 118.320,00	10,00	$ 11.832,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.295,75	
				Sub-Total	$ 13.127,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	3	$ 38.000,00	70,49%	$ 64.787,47	15,00	$ 12.957,49	
						Sub-Total	$ 12.957,49

Total Costo Directo $ 26.085,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	35%	$ 9.129,75	
		Sub-Total	$ 9.129,75

Total Costo Indirecto $ 9.130,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 35.215,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Fecha: Septiembre 2021

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) para vigas de cimentación

Item: 2.01 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	1,50	$ 3.090,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	1,50	$ 39.120,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 7.774,50	
				Sub-Total	$ 86.398,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	5,00	$ 57.285,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	5,00	$ 20.459,20	
						Sub-Total	$ 77.744,96
					Total Costo Directo		$ 592.671,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 225.214,98	
		Sub-Total	$ 225.214,98
	Total Costo Indirecto		$ 225.215,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 817.886,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) para columnas

Item: 2.02 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	1,50	$ 3.090,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	3,00	$ 3.600,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	1,50	$ 39.120,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 12.957,49	
				Sub-Total	$ 95.181,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,00	$ 95.476,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,00	$ 34.098,67	
						Sub-Total	$ 129.574,94
					Total Costo Directo		$ 653.283,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 248.247,54	
		Sub-Total	$ 248.247,54
	Total Costo Indirecto		$ 248.248,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 901.531,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) para muros y escaleras

Item: 2.03 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	1,80	$ 2.575,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	3,00	$ 3.600,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	1,80	$ 32.600,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 12.957,49	
				Sub-Total	$ 88.146,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,00	$ 95.476,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,00	$ 34.098,67	
						Sub-Total	$ 129.574,94
					Total Costo Directo		$ 646.248,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 245.574,24	
		Sub-Total	$ 245.574,24
	Total Costo Indirecto		$ 245.574,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 891.822,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto clase (G) ciclopeo 140 kg/cm2 (60%) concreto F y 40% rajón)

Item: 2.04 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mezcladora de concreto (1 bulto)	hora	$ 11.124,00	1,00	$ 11.124,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 5.553,21	
				Sub-Total	$ 16.677,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Agregado para concreto hidráulico, puesto en obra	m3	0,84	$ 85.500,00	$ 71.820,00	
Agua	Lt	170	$ 50,00	$ 8.500,00	
Arena lavada, puesta en obra	m3	0,63	$ 48.195,00	$ 30.362,85	
Cemento gris, puesto en obra	kg	260	$ 504,00	$ 131.040,00	
Piedra para concreto ciclópeo (piedra rajón o canto rodado)	m3	0,4	$ 41.205,00	$ 16.482,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 12.910,24	
				Sub-Total	$ 271.115,09

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	7,00	$ 40.918,40	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	7,00	$ 14.613,71	
						Sub-Total	$ 55.532,11

Total Costo Directo $ 343.324,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 130.463,12	
		Sub-Total	$ 130.463,12

Total Costo Indirecto $ 130.463,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 473.787,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)

Item: 2.05 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	2,50	$ 1.854,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	2,50	$ 23.472,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 9.718,12	
				Sub-Total	$ 71.458,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	4,00	$ 71.607,20	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	4,00	$ 25.574,00	
						Sub-Total	$ 97.181,20
					Total Costo Directo		$ 597.166,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 226.923,08	
		Sub-Total	$ 226.923,08
	Total Costo Indirecto		$ 226.923,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 824.089,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto para placa aligerada con casetón (28 Mpa)

Item: 2.06 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	3,00	$ 1.545,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	5,00	$ 2.160,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	3,00	$ 19.560,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 7.774,50	
				Sub-Total	$ 67.453,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Antisol	Kg	0,24	$ 16.025,00	$ 3.846,00	
Caseton en icopor recuperable	m3	0,45	$ 171.000,00	$ 76.950,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 24.445,85	
				Sub-Total	$ 513.362,85

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	5,00	$ 57.285,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	5,00	$ 20.459,20	
						Sub-Total	$ 77.744,96
					Total Costo Directo		$ 658.561,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 250.253,18	
		Sub-Total	$ 250.253,18
	Total Costo Indirecto		$ 250.253,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 908.814,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (21 Mpa) para placas de contrapiso y escaleras

Item: 2.07 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	3,00	$ 1.545,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	6,00	$ 1.800,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	3,00	$ 19.560,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 6.478,75	
				Sub-Total	$ 65.797,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 377.752,00	$ 377.752,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 18.887,60	
				Sub-Total	$ 396.639,60

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	6,00	$ 47.738,13	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	6,00	$ 17.049,33	
						Sub-Total	$ 64.787,46

Total Costo Directo $ 527.225,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 200.345,50	
		Sub-Total	$ 200.345,50

Total Costo Indirecto $ 200.346,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 727.571,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) para zapatas

Item: 2.08 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	1,50	$ 3.090,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	1,50	$ 39.120,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 4.859,06	
				Sub-Total	$ 83.483,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	8,00	$ 35.803,60	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	8,00	$ 12.787,00	
						Sub-Total	$ 48.590,60
					Total Costo Directo		$ 560.601,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 213.028,38	
		Sub-Total	$ 213.028,38
	Total Costo Indirecto		$ 213.028,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 773.629,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Acero de refuerzo grado 60

Item: 2.09 **Unidad:** kg

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 81,84	
				Sub-Total	$ 81,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Acero PDR-60 corrugado, puesto en obra	kg	1,00	$ 5.404,00	$ 5.404,00	
Alambre negro para amarre, puesto en obra	kg	0,03	$ 4.680,00	$ 140,40	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 277,22	
				Sub-Total	$ 5.821,62

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	300,00	$ 477,38	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	300,00	$ 340,99	
						Sub-Total	$ 818,37
					Total Costo Directo		$ 6.722,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 2.554,36	
		Sub-Total	$ 2.554,36
	Total Costo Indirecto		$ 2.554,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 9.276,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Malla electrosoldada M188

Item: 2.10 **Unidad:** kg

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 136,40	
				Sub-Total	$ 136,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Malla electrosoldada M 188	kg	1,00	$ 7.960,00	$ 7.960,00	
Alambre negro para amarre, puesto en obra	kg	0,03	$ 4.680,00	$ 140,40	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 405,02	
				Sub-Total	$ 8.505,42

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	180,00	$ 795,64	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	180,00	$ 568,31	
						Sub-Total	$ 1.363,95
					Total Costo Directo		$ 10.006,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.802,28	
		Sub-Total	$ 3.802,28
	Total Costo Indirecto		$ 3.802,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 13.808,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Malla electrosoldada M-221

Item: 2.11 **Unidad:** kg

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 136,40	
				Sub-Total	$ 136,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
MALLA ELECTROSOLDADA M-221	kg	1,00	$ 9.495,00	$ 9.495,00	
Alambre negro para amarre, puesto en obra	kg	0,03	$ 4.680,00	$ 140,40	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 481,77	
				Sub-Total	$ 10.117,17

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	180,00	$ 795,64	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	180,00	$ 568,31	
						Sub-Total	$ 1.363,95
					Total Costo Directo		$ 11.618,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.414,84	
		Sub-Total	$ 4.414,84
	Total Costo Indirecto		$ 4.415,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 16.033,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto solado para limpieza de cimentaciones (14 Mpa)

Item: 2.12 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 8.661,06	
				Sub-Total	$ 8.661,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 2000 PSI (14 Mpa)	m3	1,00	$ 312.665,00	$ 312.665,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 15.633,25	
				Sub-Total	$ 328.298,25

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 286.428,80	15,00	$ 76.381,01	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 86.610,61
					Total Costo Directo		$ 423.570,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 160.956,60	
		Sub-Total	$ 160.956,60
	Total Costo Indirecto		$ 160.957,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 584.527,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para placa de cubierta aligerada con casetón

Item: 2.13 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	3,00	$ 1.545,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	2,00	$ 5.400,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	3,00	$ 19.560,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 7.774,50	
				Sub-Total	$ 70.693,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1,00	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Impermeabilizante	Kg	6,40	$ 34.065,00	$ 218.016,00	
Antisol	Kg	0,24	$ 16.025,00	$ 3.846,00	
Caseton en fibra	m2	1,50	$ 171.000,00	$ 256.500,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 44.324,15	
				Sub-Total	$ 930.807,15

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	5,00	$ 57.285,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	5,00	$ 20.459,20	
						Sub-Total	$ 77.744,96

Total Costo Directo $ 1.079.246,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 410.113,48	
		Sub-Total	$ 410.113,48

Total Costo Indirecto $ 410.113,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 1.489.359,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (21 Mpa) para andenes

Item: 2.14 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	5,00	$ 927,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	5,00	$ 11.736,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 4.910,21	
				Sub-Total	$ 17.573,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 20.406,05	
				Sub-Total	$ 428.527,05

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 28.642,88	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	5,00	$ 20.459,20	
						Sub-Total	$ 49.102,08
					Total Costo Directo		$ 495.202,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 188.176,76	
		Sub-Total	$ 188.176,76
	Total Costo Indirecto		$ 188.177,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 683.379,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para muros de contención

Item: 2.15 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	3,00	$ 1.545,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	3,00	$ 3.600,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	3,00	$ 19.560,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 12.957,49	
				Sub-Total	$ 74.076,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1,00	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Impermeabilizante	Kg	6,40	$ 34.065,00	$ 218.016,00	
Antisol	Kg	0,24	$ 16.025,00	$ 3.846,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 31.499,15	
				Sub-Total	$ 661.482,15

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,00	$ 95.476,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,00	$ 34.098,67	
						Sub-Total	$ 129.574,94
					Total Costo Directo		$ 865.134,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 328.750,92	
		Sub-Total	$ 328.750,92
	Total Costo Indirecto		$ 328.751,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.193.885,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CONCRETO REFORZADO**

Actividad Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para tanque almacenamiento

Item: 2.16 **Unidad:** m3

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm, mangueras de 4mts	hora	$ 4.635,00	3,00	$ 1.545,00	
Andamios	dia	$ 10.800,00	2,00	$ 5.400,00	
Bombeo Concreto	m3	$ 36.414,00	1,00	$ 36.414,00	
Formaleta	hora	$ 58.680,00	2,00	$ 29.340,00	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 19.436,24	
				Sub-Total	$ 92.135,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 28 Mpa puesto en obra	m3	1,00	$ 408.121,00	$ 408.121,00	
Impermeabilizante	Kg	6,40	$ 34.065,00	$ 218.016,00	
Antisol	Kg	0,24	$ 16.025,00	$ 3.846,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 31.499,15	
				Sub-Total	$ 661.482,15

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	4	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	2,00	$ 143.214,40	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	2,00	$ 51.148,00	
						Sub-Total	$ 194.362,40
					Total Costo Directo		$ 947.980,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 360.232,40	
		Sub-Total	$ 360.232,40
	Total Costo Indirecto		$ 360.232,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.308.212,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Mamposteria en bloque H 15

Item: 3.01 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.847,01	
				Sub-Total	$ 1.847,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Bloque H 15	und	15	$ 1.755,00	$ 26.325,00	
MORTERO 1:4	m3	0,02	$ 285.866,00	$ 5.717,32	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 1.602,12	
				Sub-Total	$ 33.644,44

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	12,00	$ 9.945,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	12,00	$ 8.524,67	
						Sub-Total	$ 18.470,11

Total Costo Directo $ 53.962,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 20.505,56	
		Sub-Total	$ 20.505,56

Total Costo Indirecto $ 20.506,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 74.468,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Mamposteria en bloque H 15

Item: 3.02 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.108,21	
				Sub-Total	$ 1.108,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Bloque H 15	und	9	$ 1.755,00	$ 15.795,00	
MORTERO 1:4	m3	0,01	$ 285.866,00	$ 2.858,66	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 932,68	
				Sub-Total	$ 19.586,34

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	20,00	$ 5.967,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 11.082,07
					Total Costo Directo		$ 31.777,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.075,26	
		Sub-Total	$ 12.075,26
	Total Costo Indirecto		$ 12.075,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 43.852,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Ladrillo cara vista esmaltado

Item: 3.03 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.216,41	
				Sub-Total	$ 2.216,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo cara vista esmaltado	und	52	$ 1.170,00	$ 60.840,00	
MORTERO 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
Agua	Lt	10	$ 50,00	$ 500,00	
Acido para lavado	gl	0,1	$ 13.410,00	$ 1.341,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 3.539,48	
				Sub-Total	$ 76.170,07

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	10,00	$ 11.934,53	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 22.164,13

Total Costo Directo $ 100.551,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 38.209,38	
		Sub-Total	$ 38.209,38

Total Costo Indirecto $ 38.209,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 138.760,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Dinteles en ladrillo M-29

Item: 3.04 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.216,41	
				Sub-Total	$ 2.216,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo tipo M29	und	12	$ 855,00	$ 10.260,00	
Mortero 1:3	m3	0,02	$ 331.653,00	$ 6.633,06	
Acido para lavado	gl	0,05	$ 13.410,00	$ 670,50	
				Sub-Total	$ 17.563,56

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	10,00	$ 11.934,53	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 22.164,13

Total Costo Directo $ 41.944,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 15.938,72	
		Sub-Total	$ 15.938,72

Total Costo Indirecto $ 15.939,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 57.883,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Mamposteria en bloque H 10

Item: 3.05 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.216,41	
				Sub-Total	$ 2.216,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
BLOQUE H 10	und	15	$ 1.170,00	$ 17.550,00	
MORTERO 1:3	m3	0,02	$ 331.653,00	$ 6.633,06	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 1.209,15	
				Sub-Total	$ 25.392,21

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	10,00	$ 11.934,53	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 22.164,13
					Total Costo Directo		$ 49.773,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 18.913,74	
		Sub-Total	$ 18.913,74
	Total Costo Indirecto		$ 18.914,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 68.687,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Instalación de anclajes y amarres de muro

Item: 3.06 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 369,40	
				Sub-Total	$ 369,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Anclajes en acero 3/8"	und	1,00	$ 1.008,00	$ 1.008,00	
Epoxico para anclajes x 600	cc	0,07	$ 75.218,00	$ 5.265,26	
				Sub-Total	$ 6.273,26

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	60,00	$ 1.989,09	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	60,00	$ 1.704,93	
						Sub-Total	$ 3.694,02

Total Costo Directo $ 10.337,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.928,06	
		Sub-Total	$ 3.928,06

Total Costo Indirecto $ 3.928,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 14.265,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Remate en ladrillo M-29

Item: 3.07 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.108,21	
				Sub-Total	$ 1.108,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo tipo M29	und	12	$ 855,00	$ 10.260,00	
Mortero 1:3	m3	0,02	$ 331.653,00	$ 6.633,06	
Acido para lavado	gl	0,05	$ 13.410,00	$ 670,50	
				Sub-Total	$ 17.563,56

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	2	$ 35.000,00	70,49%	$ 59.672,67	20,00	$ 5.967,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 11.082,07
					Total Costo Directo		$ 29.754,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 11.306,52	
		Sub-Total	$ 11.306,52
	Total Costo Indirecto		$ 11.307,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 41.061,00



Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

capitulo: **MAMPOSTERIA**

Actividad Cerramiento en malla eslabonada con antepecho

Item: 3.08 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 4.286,69	
				Sub-Total	$ 4.286,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo cara vista esmaltado	und	22	$ 1.170,00	$ 25.740,00	
Mortero 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
Agua	Lt	12	$ 50,00	$ 600,00	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	0,138	$ 377.752,00	$ 52.129,78	
Acero PDR-60 corrugado	kg	17,272	$ 5.355,00	$ 92.491,56	
Alambre negro para amarre, puesto en obra	kg	0,28	$ 4.680,00	$ 1.319,76	
Malla 2.0x10mt Metal Huecos 2-1/4 x 2-1/4	ml	1,00	$ 33.190,00	$ 33.190,00	
Tubo cerramiento galvanizado 2" x 1.5mm x	ml	1,13	$ 22.776,00	$ 25.736,88	
Anticorrosivo epoxico	galon	0,1	$ 212.310,00	$ 21.231,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 13.119,43	
				Sub-Total	$ 275.508,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero	3	$ 38.000,00	70,49%	$ 64.787,47	7,00	$ 27.766,06	
Oficial	1	$ 62.000,00	70,49%	$ 105.705,87	7,00	$ 15.100,84	
						Sub-Total	$ 42.866,90

Total Costo Directo $ 322.662,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	35%	$ 112.931,70	
		Sub-Total	$ 112.931,70

Total Costo Indirecto $ 112.932,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 435.594,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Fecha: Septiembre 2021

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**
Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Construcción de piso en mortero 1:4

Item: 4.01 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.045,92	
				Sub-Total	$ 2.045,92

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4	m3	0,05	$ 285.866,00	$ 14.293,30	
Agua	Lt	45	$ 50,00	$ 2.250,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 827,17	
				Sub-Total	$ 17.370,47

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	12,00	$ 11.934,53	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	12,00	$ 8.524,67	
						Sub-Total	$ 20.459,20

Total Costo Directo $ 39.876,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 15.152,88	
		Sub-Total	$ 15.152,88

Total Costo Indirecto $ 15.153,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 55.029,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Pisos en baldosin de granito 30X30

Item: 4.02 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.227,55	
Destroncadora - Pulidora	hora	$ 56.250,00	2,50	$ 22.500,00	
				Sub-Total	$ 23.727,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Baldosin de granito 30X30	m2	1,00	$ 64.800,00	$ 64.800,00	
Cemento blanco	Kg	1,00	$ 1.193,00	$ 1.193,00	
Agua	Lt	12,00	$ 50,00	$ 600,00	
Mortero 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
Cera	Lt	0,40	$ 15.003,00	$ 6.001,20	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 4.127,19	
				Sub-Total	$ 86.670,98

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 12.275,52

Total Costo Directo $ 122.674,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 46.616,12	
		Sub-Total	$ 46.616,12

Total Costo Indirecto $ 46.616,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 169.290,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Pisos en baldosin de granito 60X60

Item: 4.03 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.227,55	
Destroncadora - Pulidora	hora	$ 56.250,00	2,50	$ 22.500,00	
				Sub-Total	$ 23.727,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Baldosin de granito 60X60	m2	1,00	$ 81.000,00	$ 81.000,00	
Cemento blanco	Kg	1,00	$ 1.193,00	$ 1.193,00	
Agua	Lt	12,00	$ 50,00	$ 600,00	
Mortero 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
Cera	Lt	0,40	$ 15.003,00	$ 6.001,20	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 4.637,13	
				Sub-Total	$ 103.380,92

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 12.275,52

Total Costo Directo $ 139.384,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 52.965,92	
		Sub-Total	$ 52.965,92

Total Costo Indirecto $ 52.966,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 192.350,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Granito pulido para huellas y contrahuellas

Item: 4.04 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Pulidora manual	hora	$ 56.250,00	12	$ 4.687,50	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.455,10	
				Sub-Total	$ 7.142,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Granito No. 2	bt	0,3	$ 13.185,00	$ 3.955,50	
Cemento blanco	Kg	5	$ 1.193,00	$ 5.965,00	
Cemento gris, puesto en obra	kg	4	$ 504,00	$ 2.016,00	
Acido Oxálico	Kg	0,03	$ 13.410,00	$ 402,30	
Agua	Lt	38	$ 50,00	$ 1.900,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 496,03	
				Sub-Total	$ 14.734,83

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 24.551,04

Total Costo Directo $ 46.428,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 17.642,64	
		Sub-Total	$ 17.642,64

Total Costo Indirecto $ 17.643,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 64.071,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Mortero para huellas y contrahuellas

Item: 4.05 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 695,61	
				Sub-Total	$ 695,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Mortero 1:3	m3	0,025	$ 331.653,00	$ 8.291,33	
Agua	Lt	22	$ 50,00	$ 1.100,00	
				Sub-Total	$ 9.391,33

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 2.864,29	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 6.956,13

Total Costo Directo $ 17.043,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 6.476,34	
		Sub-Total	$ 6.476,34

Total Costo Indirecto $ 6.476,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 23.519,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Tablon de Gres 30X30

Item: 4.06 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.636,74	
				Sub-Total	$ 1.636,74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
TABLON DE GRES 30X30	m2	1	$ 29.700,00	$ 29.700,00	
MORTERO 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
				Sub-Total	$ 39.649,59

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 9.547,63	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 16.367,36

Total Costo Directo $ 57.654,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 21.908,52	
		Sub-Total	$ 21.908,52

Total Costo Indirecto $ 21.909,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 79.563,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Guarda escoba tablon de gres

Item: 4.07 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.227,55	
				Sub-Total	$ 1.227,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
TABLON DE GRES 30X30	m2	0,33	$ 29.700,00	$ 9.801,00	
MORTERO 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
				Sub-Total	$ 19.750,59

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 12.275,52
					Total Costo Directo		$ 33.254,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.636,52	
		Sub-Total	$ 12.636,52
	Total Costo Indirecto		$ 12.637,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 45.891,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Guarda escoba prefabricada en granito

Item: 4.08 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Guardaescoba en granito prefabricado	ml	1,00	$ 10.665,00	$ 10.665,00	
Cemento blanco	Kg	4,00	$ 1.193,00	$ 4.772,00	
Cemento gris, puesto en obra	kg	7,00	$ 504,00	$ 3.528,00	
Agua	Lt	20,00	$ 50,00	$ 1.000,00	
Desperdicio 2% sobre materiales				$ 399,30	
				Sub-Total	$ 20.364,30

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 29.929,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 11.373,02	
		Sub-Total	$ 11.373,02

Total Costo Indirecto $ 11.373,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 41.302,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**

Actividad Enchape pared 20.5 x 20.5

Item: 4.09 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 982,04	
				Sub-Total	$ 982,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
ENCHAPE PISO PARED 20.5X20.5	m2	1,00	$ 22.500,00	$ 22.500,00	
Pegacor	kg	0,05	$ 5.265,00	$ 263,25	
Agua	Lt	20,00	$ 50,00	$ 1.000,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 1.125,00	
				Sub-Total	$ 24.888,25

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 5.728,58	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 9.820,42
					Total Costo Directo		$ 35.691,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 13.562,58	
		Sub-Total	$ 13.562,58
	Total Costo Indirecto		$ 13.563,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 49.254,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Piso interior en marmol para ascensor

Item: 4.10 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.455,10	
				Sub-Total	$ 2.455,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Pisos en marmol 0.40	m2	1	$ 468.000,00	$ 468.000,00	
Adhesivo ceramico	Kg	0,23	$ 1.800,00	$ 414,00	
Agua	Lt	12	$ 50,00	$ 600,00	
Mortero 1:3	m3	0,03	$ 331.653,00	$ 9.949,59	
Boquilla latex	Kg	0,076	$ 7.200,00	$ 547,20	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 23.975,54	
				Sub-Total	$ 503.486,33

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 24.551,04
					Total Costo Directo		$ 530.492,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 201.586,96	
		Sub-Total	$ 201.586,96
	Total Costo Indirecto		$ 201.587,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 732.079,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**
Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)
Item: 4.11 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 289,84	
				Sub-Total	$ 289,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
MORTERO 1:3	m3	0,009	$ 331.653,00	$ 2.984,88	
DILATACION EN BRONCE	ml	2	$ 11.250,00	$ 22.500,00	
GRAVILLA MONA	kg	3,5	$ 792,00	$ 2.772,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 138,60	
				Sub-Total	$ 28.395,48

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	60,00	$ 1.193,45	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	60,00	$ 1.704,93	
						Sub-Total	$ 2.898,38

Total Costo Directo $ 31.584,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.001,92	
		Sub-Total	$ 12.001,92

Total Costo Indirecto $ 12.002,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 43.586,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **PISOS Y EXTERIORES**
Actividad Geotextil

Item: 4.12 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 122,76	
				Sub-Total	$ 122,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Geotextil	m2	1,00	$ 8.000,00	$ 8.000,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 400,00	
				Sub-Total	$ 8.400,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	200,00	$ 716,07	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	200,00	$ 511,48	
						Sub-Total	$ 1.227,55

Total Costo Directo	$ 9.750,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.705,00	
		Sub-Total	$ 3.705,00

Total Costo Indirecto	$ 3.705,00
Total Costo Directo e Indirecto	$ 13.455,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado

Item: 5.01 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 982,04	
				Sub-Total	$ 982,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Mortero 1:4	m3	0,02	$ 285.866,00	$ 5.717,32	
Impermeabilizante	Kg	0,05	$ 34.065,00	$ 1.703,25	
Agua	lt	12	$ 50,00	$ 600,00	
				Sub-Total	$ 8.020,57

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 5.728,58	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 9.820,42

Total Costo Directo $ 18.823,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 7.152,74	
			Sub-Total	$ 7.152,74

Total Costo Indirecto $ 7.153,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 25.976,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado

Item: 5.02 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 701,46	
				Sub-Total	$ 701,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Mortero 1:4	m3	0,01	$ 285.866,00	$ 2.858,66	
Impermeabilizante	Kg	0,025	$ 34.065,00	$ 851,63	
Agua	lt	6	$ 50,00	$ 300,00	
				Sub-Total	$ 4.010,29

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 4.091,84	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 7.014,58

Total Costo Directo $ 11.726,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.455,88	
		Sub-Total	$ 4.455,88

Total Costo Indirecto $ 4.456,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 16.182,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Frisos para muro mortero 1:4

Item: 5.03 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 982,04	
Andamios	dia	$ 10.800,00	20,00	$ 540,00	
				Sub-Total	$ 1.522,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Mortero 1:4	m3	0,02	$ 285.866,00	$ 5.717,32	
Agua	lt	8	$ 50,00	$ 400,00	
				Sub-Total	$ 6.117,32

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 5.728,58	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 9.820,42

Total Costo Directo $ 17.460,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 6.634,80	
		Sub-Total	$ 6.634,80

Total Costo Indirecto $ 6.635,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 24.095,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**
Actividad Frisos para muro mortero 1:4

Item: 5.04 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 701,46	
Andamios	dia	$ 10.800,00	20,00	$ 540,00	
				Sub-Total	$ 1.241,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Mortero 1:4	m3	0,01	$ 285.866,00	$ 2.858,66	
Agua	lt	4,00	$ 50,00	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 3.058,66

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 4.091,84	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 7.014,58

Total Costo Directo $ 11.315,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.299,70	
		Sub-Total	$ 4.299,70

Total Costo Indirecto $ 4.300,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 15.615,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas

Item: 5.05 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 695,61	
Andamios colgantes	hora	$ 77.355,00	25,00	$ 3.094,20	
				Sub-Total	$ 3.789,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Estuco exterior 30 kg acrilico Pintuco y/o similar	Kg	1,74	$ 1.350,00	$ 2.349,00	
Pintura KORAZA PRO 550 - 5 GALONES y/o similar	Und	0,18	$ 65.122,00	$ 11.721,96	
Rodillo felpa acrilico master 9" y/o similar	Und	0,01	$ 11.383,00	$ 113,83	
Pliego de Lija de Agua #120 ABRACOL y/o similar	Und	0,01	$ 878,00	$ 8,78	
				Sub-Total	$ 14.193,57

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 2.864,29	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 6.956,13

Total Costo Directo $ 24.940,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 9.477,20	
		Sub-Total	$ 9.477,20

Total Costo Indirecto $ 9.477,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 34.417,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas

Item: 5.06 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 496,87	
Andamios colgantes	hora	$ 77.355,00	35,00	$ 2.210,14	
				Sub-Total	$ 2.707,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Estuco exterior 30 kg acrilico Pintuco y/o similar	Kg	0,87	$ 1.350,00	$ 1.174,50	
Pintura koraza PRO 550 - 5 GALONES y/o similar	Und	0,12	$ 65.122,00	$ 7.814,64	
Rodillo felpa acrilico master 9" y/o similar	Und	0,02	$ 11.383,00	$ 227,66	
Pliego de Lija de Agua #120 abracol y/o similar	Und	0,01	$ 878,00	$ 8,78	
				Sub-Total	$ 9.225,58

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 16.901,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 6.422,38	
		Sub-Total	$ 6.422,38

Total Costo Indirecto $ 6.422,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 23.323,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Estuco plastico y pintura en vinilo

Item: 5.07 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.159,35	
				Sub-Total	$ 1.159,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Estucor Estuco Plástico 30 Kilos/5 Galones Interior y Exterior Corona y/o similar	Galón	0,33	$ 14.830,00	$ 4.893,90	
Vinilo Tipo 1	Galón	0,07	$ 27.423,00	$ 1.919,61	
Rodillo felpa acrilico master 9" y/o similar	Und	0,01	$ 11.383,00	$ 113,83	
Pliego de Lija de Agua #120 ABRACOL y/o similar	Und	0,01	$ 878,00	$ 8,78	
				Sub-Total	$ 6.936,12

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 4.773,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 11.593,54

Total Costo Directo $ 19.689,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 7.481,82	
		Sub-Total	$ 7.481,82

Total Costo Indirecto $ 7.482,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 27.171,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **FRISOS Y PINTURA**

Actividad Estuco plastico y pintura en vinilo

Item: 5.08 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Estucor Estuco Plástico 30 Kilos/5 Galones Interior y Exterior Corona y/o similar	Galón	0,17	$ 14.830,00	$ 2.521,10	
Vinilo Tipo 1	Galón	0,03	$ 27.423,00	$ 822,69	
Rodillo felpa acrilico master 9" y/o similar	Und	0,01	$ 11.383,00	$ 113,83	
Pliego de Lija de Agua #120 ABRACOL y/o similar	Und	0,01	$ 878,00	$ 8,78	
				Sub-Total	$ 3.466,40

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 13.031,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.951,78	
		Sub-Total	$ 4.951,78

Total Costo Indirecto $ 4.952,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 17.983,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable

Item: 6.01 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 4.455,56	
				Sub-Total	$ 4.455,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia Acero Inoxidable 1 1/2"	ml	1,00	$58.500,00	$ 58.500,00	
Tuberia Acero Inoxidable 2"	ml	1,00	$ 70.125,00	$ 70.125,00	
Herrajes para tubería acero inoxidable	und	4,00	$ 9.000,00	$ 36.000,00	
Soldadura 6013X332 Acero Inoxidable	kg	0,63	$ 15.660,00	$ 9.865,80	
Platina Cromada	und	4	$ 3.600,00	$ 14.400,00	
Chazo Cromado 3/8"	und	2	$ 7.193,00	$ 14.386,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 10.163,84	
				Sub-Total	$ 213.440,64

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	2	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 44.555,59	
						Sub-Total	$ 44.555,59
					Total Costo Directo		$ 262.452,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 99.731,76	
		Sub-Total	$ 99.731,76
	Total Costo Indirecto		$ 99.732,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 362.184,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Vidrio Templado de 10 mm (incluye estructura de soporte en acero inoxidable. distanciadores y pelicula esmerilada)

Item: 6.02 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.784,72	
				Sub-Total	$ 2.784,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Vidrio templado 10mm	m2	1,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	
Distanciadores	und	1,00	$ 18.000,00	$ 18.000,00	
Pelicula Esmerilada	m2	0,30	$ 54.000,00	$ 16.200,00	
Estructura y herrajes para vidrio templado	und	0,70	$ 135.000,00	$ 94.500,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 25.335,00	
				Sub-Total	$ 532.035,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	12,00	$ 27.847,24	
						Sub-Total	$ 27.847,24
						Total Costo Directo	$ 562.667,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 213.813,46	
		Sub-Total	$ 213.813,46
	Total Costo Indirecto		$ 213.813,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 776.480,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)

Item: 6.04 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.965,69	
				Sub-Total	$ 1.965,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Perfil Aluminio	ml	6,66	$ 90.000,00	$ 599.400,00	
Vidrio 4mm laminado	m2	0,67	$ 67.500,00	$ 45.225,00	
Silicona	cc	0,50	$ 7.515,00	$ 3.757,50	
Estructura y herraje para ventaneria aluminio	und	0,25	$ 135.000,00	$ 33.750,00	
Pelicula de seguridad con filtro	m2	0,67	$ 46.800,00	$ 31.356,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 35.674,43	
				Sub-Total	$ 749.162,93

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	17,00	$ 19.656,88	
						Sub-Total	$ 19.656,88
						Total Costo Directo	$ 770.785,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 292.898,30	
		Sub-Total	$ 292.898,30
		Total Costo Indirecto	$ 292.898,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 1.063.683,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)

Item: 6.04 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.965,69	
				Sub-Total	$ 1.965,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Perfil Aluminio	ml	3,33	$ 90.000,00	$ 299.700,00	
Vidrio 4mm laminado	m2	1,00	$ 67.500,00	$ 67.500,00	
Silicona	cc	0,50	$ 7.515,00	$ 3.757,50	
Estructura y herraje para ventaneria aluminio	und	0,25	$ 135.000,00	$ 33.750,00	
Pelicula de seguridad con filtro	m2	1,00	$ 46.800,00	$ 46.800,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 22.575,38	
				Sub-Total	$ 474.082,88

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	17,00	$ 19.656,88	
						Sub-Total	$ 19.656,88
					Total Costo Directo		$ 495.705,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 188.367,90	
		Sub-Total	$ 188.367,90
	Total Costo Indirecto		$ 188.368,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 684.073,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)

Item: 6.05 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.965,69	
				Sub-Total	$ 1.965,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Perfil Aluminio	ml	5,00	$ 90.000,00	$ 450.000,00	
Vidrio 4mm laminado	m2	1,00	$ 67.500,00	$ 67.500,00	
Silicona	cc	0,50	$ 7.515,00	$ 3.757,50	
Estructura y herraje para ventaneria aluminio	und	0,25	$ 135.000,00	$ 33.750,00	
Pelicula de seguridad con filtro	m2	1,00	$ 46.800,00	$ 46.800,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 30.090,38	
				Sub-Total	$ 631.897,88

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	17,00	$ 19.656,88	
						Sub-Total	$ 19.656,88
					Total Costo Directo		$ 653.520,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 248.337,60	
		Sub-Total	$ 248.337,60
	Total Costo Indirecto		$ 248.338,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 901.858,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)

Item: 6.06 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 1.965,69	
				Sub-Total	$ 1.965,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Perfil Aluminio	ml	6,66	$ 90.000,00	$ 599.400,00	
Vidrio 4mm laminado	m2	0,77	$ 67.500,00	$ 51.975,00	
Silicona	cc	0,50	$ 7.515,00	$ 3.757,50	
Estructura y herraje para ventaneria aluminio	und	0,25	$ 135.000,00	$ 33.750,00	
Pelicula de seguridad con filtro	m2	0,77	$ 46.800,00	$ 36.036,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 36.245,93	
				Sub-Total	$ 761.164,43

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	17,00	$ 19.656,88	
						Sub-Total	$ 19.656,88
						Total Costo Directo	$ 782.787,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 297.459,06	
		Sub-Total	$ 297.459,06
		Total Costo Indirecto	$ 297.459,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 1.080.246,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable

Item: 6.07 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.227,78	
				Sub-Total	$ 2.227,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Divisiones en acero inoxidable	m2	1	$ 401.400,00	$ 401.400,00	
Estructura y herrajes Acero Inoxidable	und	0,5	$ 135.000,00	$ 67.500,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 20.070,00	
				Sub-Total	$ 488.970,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 22.277,80	
						Sub-Total	$ 22.277,80
						Total Costo Directo	$ 513.476,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 195.120,88	
		Sub-Total	$ 195.120,88
	Total Costo Indirecto		$ 195.121,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 708.597,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Puertas en acero inoxidable

Item: 6.08 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.227,78	
				Sub-Total	$ 2.227,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Puertas en acero inoxidable	m2	1,00	$ 401.400,00	$ 401.400,00	
Estructura y herrajes Acero Inoxidable	und	0,50	$ 135.000,00	$ 67.500,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 20.070,00	
				Sub-Total	$ 488.970,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 22.277,80	
						Sub-Total	$ 22.277,80
						Total Costo Directo	$ 513.476,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 195.120,88	
		Sub-Total	$ 195.120,88
	Total Costo Indirecto		$ 195.121,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 708.597,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**
Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**
Actividad Suministro e instalación de puertas en aluminio PT-1
Item: 6.09 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.227,78	
				Sub-Total	$ 2.227,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Estructura y herrajes para vidrio templado	und	0,70	$ 135.000,00	$ 94.500,00	
Carpintería de aluminio anodizado natural	m2	1,00	$ 389.520,00	$ 389.520,00	
Kit Cerradura Entrada Alta Seguridad Akorda	und	0,35	$ 359.910,00	$ 125.968,50	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 24.201,00	
				Sub-Total	$ 634.189,50

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 22.277,80	
						Sub-Total	$ 22.277,80
						Total Costo Directo	$ 658.695,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 250.304,10	
		Sub-Total	$ 250.304,10
	Total Costo Indirecto		$ 250.304,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 908.999,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de puertas de seguridad en aluminio con chapa de seguridad PT-3

Item: 6.10 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.227,78	
				Sub-Total	$ 2.227,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Vidrio templado 10mm	m2	0,40	$ 378.000,00	$ 151.200,00	
Estructura y herrajes para vidrio templado	und	0,70	$ 135.000,00	$ 94.500,00	
CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	m2	0,50	$ 389.520,00	$ 194.760,00	
KIT CERRADURA ENTRADA ALTA SEGURIDAD	und	0,15	$ 359.910,00	$ 53.986,50	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 440.460,00	
				Sub-Total	$ 934.906,50

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 22.277,80	
						Sub-Total	$ 22.277,80
						Total Costo Directo	$ 959.412,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 364.576,56	
		Sub-Total	$ 364.576,56
	Total Costo Indirecto		$ 364.577,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.323.989,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de Puerta en aluminio con hoja en vidrio bronce PT-2

Item: 6.11 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.227,78	
				Sub-Total	$ 2.227,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Vidrio templado 10mm	m2	0,40	$ 378.000,00	$ 151.200,00	
Estructura y herrajes para vidrio templado	und	0,70	$ 135.000,00	$ 94.500,00	
Carpintería de aluminio anodizado natural	m2	0,60	$ 389.520,00	$ 233.712,00	
Kit Cerradura Entrada Alta Seguridad Akorda	und	0,35	$ 359.910,00	$ 125.968,50	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 23.970,60	
				Sub-Total	$ 629.351,10

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	15,00	$ 22.277,80	
						Sub-Total	$ 22.277,80
						Total Costo Directo	$ 653.857,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 248.465,66	
		Sub-Total	$ 248.465,66
		Total Costo Indirecto	$ 248.466,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 902.323,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

capitulo: **CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**

Actividad Suministro e instalación de porton en malla eslabonada **Item:** 6.12 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 8.354,17	
Equipo soldadura	dia	$ 60.000,00	4,00	$ 15.000,00	
				Sub-Total	$ 23.354,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	0,108	$ 377.752,00	$ 40.797,22	
Acero PDR-60 corrugado	kg	4,048	$ 5.355,00	$ 21.677,04	
Alambre negro para amarre, puesto en obra	kg	0,12	$ 4.680,00	$ 561,60	
Malla 2.0x10mt Metal Huecos 2-1/4 x 2-1/4 2.77mm	ml	3,20	$ 33.190,00	$ 106.208,00	
Tubo cerramiento galvanizado 2" x 1.5mm x 6m Z180	ml	15,00	$ 22.776,00	$ 341.640,00	
Varilla grafil 4mm x 6 m	ml	12,00	$ 1.007,00	$ 12.084,00	
angulo de 1 1/2 x 1/8	ml	12,00	$ 10.012,00	$ 120.144,00	
Desperdicio 5% sobre materiales	%	5		$ 32.155,59	
				Sub-Total	$ 675.267,45

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Carpinteria Metalica (Fabricacion e Instalacion)	1	$ 196.000,00	70,49%	$ 334.166,93	4,00	$ 83.541,73	
						Sub-Total	$ 83.541,73
						Total Costo Directo	$ 782.163,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	35%	$ 273.757,05	
		Sub-Total	$ 273.757,05
		Total Costo Indirecto	$ 273.757,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 1.055.920,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **ACABADOS**
Actividad Suministro e instalacion tapete fibra 100% polipropileno
Item: 7.01 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 4.910,21	
				Sub-Total	$ 4.910,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tapete en fibra de polipropileno	m2	1	$ 239.400,00	$ 239.400,00	
Pegante Tapete	und	1,05	$ 45.000,00	$ 47.250,00	
				Sub-Total	$ 286.650,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Instaladores	1	$ 144.000,00	70,49%	$ 245.510,40	5,00	$ 49.102,08	
						Sub-Total	$ 49.102,08
					Total Costo Directo		$ 340.662,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 129.451,56	
		Sub-Total	$ 129.451,56
	Total Costo Indirecto		$ 129.452,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 470.114,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **ACABADOS**

Actividad Suministro e instalacion en drywall 6mm. incluye estructura para cielo raso

Item: 7.02 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 2.455,10	
Andamios	dia	$ 10.800,00	20,00	$ 540,00	
				Sub-Total	$ 2.995,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
DRYWALL GYPLAC RH 1/2 DE PULGADA - 1.22X2.44MX12.7MM 25.6K APROX	m2	1,00	$ 19.598,00	$ 19.598,00	
Principal x 2,44m - Cal.(24/26)	und	0,51	$ 6.435,00	$ 3.281,85	
Angulo Perimetral x 2,44m - Cal.(24/26)	und	0,73	$ 5.870,00	$ 4.285,10	
OMEGA REFUERZO U 1-5/8 X 1/2PG 0.85MM 2.44M NTC5680	und	0,73	$ 9.810,00	$ 7.161,30	
cinta de papel supercinta	rollo	0,20	$ 7.110,00	$ 1.422,00	
Tornillones	und	22,50	$ 320,00	$ 7.200,00	
Masilla supermatico	und	0,12	$ 3.150,00	$ 378,00	
Desperdicio 5% sobre materiales				$ 2.166,31	
				Sub-Total	$ 45.492,56

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Instaladores	2	$ 144.000,00	70,49%	$ 245.510,40	20,00	$ 24.551,04	
						Sub-Total	$ 24.551,04
					Total Costo Directo		$ 73.039,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 27.754,82	
		Sub-Total	$ 27.754,82
	Total Costo Indirecto		$ 27.755,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 100.794,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación de tubería PVC 1 1/4" RDE 21
Item: 8,01 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 163,67	
				Sub-Total	$ 163,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 1 1/4" PVC RDE 21	ml	1	$ 8.370,00	$ 8.370,00	
Accesorios de acople de tuberia de 1 1/4"	und	0,17	$ 1.250,00	$ 208,33	
Limpiador	cuarto	0,022	$ 38.160,00	$ 839,52	
Pegante	cuarto	0,022	$ 77.310,00	$ 1.700,82	
				Sub-Total	$ 11.118,67

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	150,00	$ 954,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	150,00	$ 681,97	
						Sub-Total	$ 1.636,74
					Total Costo Directo		$ 12.919,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.909,22	
		Sub-Total	$ 4.909,22
	Total Costo Indirecto		$ 4.909,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 17.828,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación de tubería PVC 1" RDE 21
Item: 8,02 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 163,67	
				Sub-Total	$ 163,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 1" PVC RDE 21	ml	1	$ 6.825,00	$ 6.825,00	
Accesorios de acople de tuberia de 1"	und	0,17	$ 950,00	$ 158,33	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,02	$ 77.310,00	$ 1.546,20	
				Sub-Total	$ 9.292,73

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	150,00	$ 954,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	150,00	$ 681,97	
						Sub-Total	$ 1.636,74

Total Costo Directo $ 11.093,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 4.215,34	
		Sub-Total	$ 4.215,34

Total Costo Indirecto $ 4.215,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 15.308,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación de tubería PVC 3/4" RDE 21
Item: 8,03 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 163,67	
				Sub-Total	$ 163,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 3/4" PVC RDE 21	ml	1	$ 5.500,00	$ 5.500,00	
Accesorios de acople de tuberia de 3/4"	und	0,17	$ 600,00	$ 100,00	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,02	$ 77.310,00	$ 1.546,20	
				Sub-Total	$ 7.909,40

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	150,00	$ 954,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	150,00	$ 681,97	
						Sub-Total	$ 1.636,74
					Total Costo Directo		$ 9.710,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.689,80	
		Sub-Total	$ 3.689,80
	Total Costo Indirecto		$ 3.690,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 13.400,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación de tubería PVC 1/2" RDE 21
Item: 8,04 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 163,67	
				Sub-Total	$ 163,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 1/2" PVC RDE 21	ml	1	$ 2.900,00	$ 2.900,00	
Accesorios de acople de tuberia de 1/2"	und	0,17	$ 500,00	$ 83,33	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,02	$ 77.310,00	$ 1.546,20	
				Sub-Total	$ 5.292,73

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	150,00	$ 954,76	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	150,00	$ 681,97	
						Sub-Total	$ 1.636,74

Total Costo Directo $ 7.093,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 2.695,34	
		Sub-Total	$ 2.695,34

Total Costo Indirecto $ 2.695,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 9.788,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Punto hidraulico de 1/2"

Item: 8,05 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 2.455,10	
				Sub-Total	$ 2.455,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 1/2" PVC RDE 21	ml	1	$ 2.900,00	$ 2.900,00	
Codo PVC 1/2"	und	1	$ 650,00	$ 650,00	
Tapon PVC 1/2" roscado	und	1	$ 650,00	$ 650,00	
Limpiador	cuarto	0,018	$ 38.160,00	$ 686,88	
Pegante	cuarto	0,04	$ 77.310,00	$ 3.092,40	
Cinta teflon	und	0,06	$ 18.900,00	$ 1.134,00	
				Sub-Total	$ 9.113,28

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 24.551,04

Total Costo Directo $ 36.119,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 13.725,22	
		Sub-Total	$ 13.725,22

Total Costo Indirecto $ 13.725,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 49.844,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Punto hidraulico de 3/4"

Item: 8,06 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 2.455,10	
				Sub-Total	$ 2.455,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 3/4" PVC RDE 21	ml	1	$ 5.500,00	$ 5.500,00	
Codo PVC 3/4"	und	1	$ 800,00	$ 800,00	
Tapon PVC 3/4" roscado	und	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,06	$ 77.310,00	$ 4.638,60	
Cinta teflon	und	0,06	$ 18.900,00	$ 1.134,00	
				Sub-Total	$ 14.035,80

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 24.551,04

Total Costo Directo $ 41.042,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 15.595,96	
		Sub-Total	$ 15.595,96

Total Costo Indirecto $ 15.596,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 56.638,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Punto hidraulico de 1"

Item: 8,07 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 2.455,10	
				Sub-Total	$ 2.455,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia 1" PVC RDE 21	ml	1	$ 6.825,00	$ 6.825,00	
Codo PVC 1"	und	1	$ 1.600,00	$ 1.600,00	
Tapon PVC 1" roscado	und	1	$ 1.600,00	$ 1.600,00	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,07	$ 77.310,00	$ 5.411,70	
Cinta teflon	und	0,07	$ 18.900,00	$ 1.323,00	
				Sub-Total	$ 17.522,90

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 24.551,04

Total Costo Directo $ 44.529,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.921,02	
		Sub-Total	$ 16.921,02

Total Costo Indirecto $ 16.921,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 61.450,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Sistema de bombeo para Suministro

Item: 8,08 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 40.918,40	
				Sub-Total	$ 40.918,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Válvula de pie con coladera de ø1 1/2"	und	2,00	$ 128.000,00	$ 256.000,00	
niple HG ø1 1/2" RR L=0,8 m	und	2,00	$ 65.890,00	$ 131.780,00	
CODO HG ø1 1/2"X90 RR	und	3,00	$ 52.680,00	$ 158.040,00	
niple HG ø1 1/2" RR L=0,5 m	und	2,00	$ 65.320,00	$ 130.640,00	
Unión HG -R- HD-EB ø1 1/2"	und	2,00	$ 36.520,00	$ 73.040,00	
PASAMURO HD Z=0.40 L=0.60 BB	und	2,00	$ 78.560,00	$ 157.120,00	
NIPLE HD BB L=1.0	und	2,00	$ 98.750,00	$ 197.500,00	
UNION UNIVERSAL ø1 1/2"	und	2,00	$ 112.560,00	$ 225.120,00	
VALVULA DE COMPUERTA RR ø 1 1/2"	und	4,00	$ 296.100,00	$ 1.184.400,00	
MANóMETRO DE GLICERINA 100 PSI CARATULA	und	4,00	$ 369.850,00	$ 1.479.400,00	
REDUCCION EXCENTRICA ø1 1/2" X ø 1 1/4 " BB	und	2,00	$ 45.680,00	$ 91.360,00	
UNION FLEXIBLE ø 1 1/4"	und	2,00	$ 38.950,00	$ 77.900,00	
ELECTROBOMBA DE Suministro de 1,5 HP	und	2,00	$ 1.226.300,00	$ 2.452.600,00	
TANQUE HIDROACUMULADOR 60 LITROS	und	1,00	$ 691.000,00	$ 691.000,00	
NIPLE HD BB ø 1 1/4" CON SALIDA MANOMETRO	und	3,00	$ 105.680,00	$ 317.040,00	
NIPLE HD BB ø1 1/4"" L= 0.25M	und	1,00	$ 92.560,00	$ 92.560,00	
RASERA ø 1 1/4" RR	und	1,00	$ 32.500,00	$ 32.500,00	
UNION BRIDA-ROSCA ø1 1/4" HD	und	1,00	$ 116.590,00	$ 116.590,00	
VALVULA ANTIRETORNO ø 1 1/4" ACERO AL	und	1,00	$ 122.400,00	$ 122.400,00	
TEE HG RR ø 1 1/4"	und	2,00	$ 56.320,00	$ 112.640,00	
BUJE HG ø1 1/4"RR L= 0.25M	und	1,00	$ 32.560,00	$ 32.560,00	
NIPLE HG RR 1 1/4" L= 0.20M	und	2,00	$ 68.520,00	$ 137.040,00	
TAPON R ø1 1/4"	und	1,00	$ 28.950,00	$ 28.950,00	
NIPLE HG RR ø1 1/4" L= 1.0M	und	1,00	$ 95.640,00	$ 95.640,00	
				Sub-Total	$ 8.393.820,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Plomero	1	$ 1.200.000,00	70,49%	$ 2.045.920,00	5,00	$ 409.184,00	
						Sub-Total	$ 409.184,00
					Total Costo Directo		$ 8.843.922,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 3.360.690,36	
		Sub-Total	$ 3.360.690,36
	Total Costo Indirecto		$ 3.360.690,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 12.204.612,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación de registros de corte de 1"
Item: 8,09 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.363,95	
				Sub-Total	$ 1.363,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Registro de compuerta abierta de ø1"	und	1	$ 157.200,00	$ 157.200,00	
Unión Universal PVC de ø1"	und	1	$ 9.400,00	$ 9.400,00	
				Sub-Total	$ 166.600,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	18,00	$ 7.956,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	18,00	$ 5.683,11	
						Sub-Total	$ 13.639,47

Total Costo Directo $ 181.603,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 69.009,14	
		Sub-Total	$ 69.009,14

Total Costo Indirecto $ 69.009,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 250.612,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de registros de corte de 3/4"

Item: 8,10 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.363,95	
				Sub-Total	$ 1.363,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Registro de compuerta abierta de ø3/4"	und	1	$ 106.900,00	$ 106.900,00	
Unión Universal PVC de ø3/4"	und	1	$ 6.900,00	$ 6.900,00	
				Sub-Total	$ 113.800,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	18,00	$ 7.956,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	18,00	$ 5.683,11	
						Sub-Total	$ 13.639,47

Total Costo Directo $ 128.803,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 48.945,14	
		Sub-Total	$ 48.945,14

Total Costo Indirecto $ 48.945,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 177.748,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"

Item: 8,11 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 386,45	
				Sub-Total	$ 386,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 2"	ml	1	$ 7.900,00	$ 7.900,00	
Accesorios de acople tubería de 2"	und	1	$ 950,00	$ 950,00	
Limpiador	cuarto	0,02	$ 38.160,00	$ 763,20	
Pegante	cuarto	0,02	$ 77.310,00	$ 1.546,20	
				Sub-Total	$ 11.159,40

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	45,00	$ 1.591,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	45,00	$ 2.273,24	
						Sub-Total	$ 3.864,52

Total Costo Directo $ 15.410,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 5.855,80	
		Sub-Total	$ 5.855,80

Total Costo Indirecto $ 5.856,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 21.266,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)
Item: 8,12 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 386,45	
				Sub-Total	$ 386,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 2 1/2"	ml	1	$ 12.959,00	$ 12.959,00	
Accesorios de acople tubería de 2 1/2"	und	1	$ 950,00	$ 950,00	
Limpiador	cuarto	0,03	$ 38.160,00	$ 1.144,80	
Pegante	cuarto	0,03	$ 77.310,00	$ 2.319,30	
				Sub-Total	$ 17.373,10

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	45,00	$ 1.591,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	45,00	$ 2.273,24	
						Sub-Total	$ 3.864,52

Total Costo Directo $ 21.624,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 8.217,12	
		Sub-Total	$ 8.217,12

Total Costo Indirecto $ 8.217,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 29.841,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Actividad Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"

Item: 8,13 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 386,45	
				Sub-Total	$ 386,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 3"	ml	1	$ 19.959,00	$ 19.959,00	
Accesorios de acople tubería de 3"	und	1	$ 950,00	$ 950,00	
Limpiador	cuarto	0,035	$ 38.160,00	$ 1.335,60	
Pegante	cuarto	0,035	$ 77.310,00	$ 2.705,85	
				Sub-Total	$ 24.950,45

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	45,00	$ 1.591,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	45,00	$ 2.273,24	
						Sub-Total	$ 3.864,52

Total Costo Directo $ 29.201,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 11.096,38	
		Sub-Total	$ 11.096,38

Total Costo Indirecto $ 11.096,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 40.297,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"

Item: 8,14 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 4"	ml	1	$ 27.815,00	$ 27.815,00	
Accesorios de acople tubería de 4"	und	1	$ 950,00	$ 950,00	
Limpiador	cuarto	0,05	$ 38.160,00	$ 1.908,00	
Pegante	cuarto	0,05	$ 77.310,00	$ 3.865,50	
				Sub-Total	$ 34.538,50

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 40.004,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 15.201,52	
		Sub-Total	$ 15.201,52

Total Costo Indirecto $ 15.202,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 55.206,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"

Item: 8,15 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 695,61	
				Sub-Total	$ 695,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 6"	ml	1	$ 55.100,00	$ 55.100,00	
Accesorios de acople tubería de 6"	und	1	$ 950,00	$ 950,00	
Limpiador	cuarto	0,075	$ 38.160,00	$ 2.862,00	
Pegante	cuarto	0,075	$ 77.310,00	$ 5.798,25	
				Sub-Total	$ 64.710,25

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 2.864,29	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 6.956,13
					Total Costo Directo		$ 72.362,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 27.497,56	
		Sub-Total	$ 27.497,56
	Total Costo Indirecto		$ 27.498,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 99.860,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Puntos sanitarios de 2"

Item: 8,16 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.159,35	
				Sub-Total	$ 1.159,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 2"	ml	1	$ 12.500,00	$ 12.500,00	
Accesorios de instalación (Lubricante, unión mecanica y empaque)	und	1	$ 22.185,00	$ 22.185,00	
Limpiador	cuarto	0,06	$ 38.160,00	$ 2.289,60	
Pegante	cuarto	0,12	$ 77.310,00	$ 9.277,20	
				Sub-Total	$ 46.251,80

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 4.773,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 11.593,55

Total Costo Directo $ 59.005,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 22.421,90	
		Sub-Total	$ 22.421,90

Total Costo Indirecto $ 22.422,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 81.427,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)

Item: 8,17 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.159,35	
				Sub-Total	$ 1.159,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Sifon 3"	ml	1	$ 12.000,00	$ 12.000,00	
Rejilla con sosco 4"x3" en aluminio (anticucaracha)	und	1	$ 21.900,00	$ 21.900,00	
Limpiador	cuarto	0,06	$ 38.160,00	$ 2.289,60	
Pegante	cuarto	0,08	$ 77.310,00	$ 6.184,80	
				Sub-Total	$ 42.374,40

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 4.773,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 11.593,55

Total Costo Directo $ 55.127,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 20.948,26	
		Sub-Total	$ 20.948,26

Total Costo Indirecto $ 20.948,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 76.075,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Puntos sanitarios de 4"

Item: 8,18 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.449,19	
				Sub-Total	$ 1.449,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia sanitaria 4"	ml	1	$ 27.815,00	$ 27.815,00	
Accesorios de instalación Tuberia sanitaria 4"	und	1	$ 8.000,00	$ 8.000,00	
Limpiador	cuarto	0,06	$ 38.160,00	$ 2.289,60	
Pegante	cuarto	0,14	$ 77.310,00	$ 10.823,40	
				Sub-Total	$ 48.928,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	12,00	$ 5.967,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	12,00	$ 8.524,67	
						Sub-Total	$ 14.491,93
					Total Costo Directo		$ 64.869,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 24.650,22	
		Sub-Total	$ 24.650,22
	Total Costo Indirecto		$ 24.650,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 89.519,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Tuberia aguas lluvias de 2"

Item: 8,19 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 386,45	
				Sub-Total	$ 386,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia aguas lluvias 2"	ml	1	$ 10.650,00	$ 10.650,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 3"	und	0,17	$ 3.500,00	$ 595,00	
Limpiador	cuarto	0,06	$ 38.160,00	$ 2.289,60	
Pegante	cuarto	0,06	$ 77.310,00	$ 4.638,60	
				Sub-Total	$ 18.173,20

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	45,00	$ 1.591,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	45,00	$ 2.273,24	
						Sub-Total	$ 3.864,52

Total Costo Directo $ 22.424,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 8.521,12	
		Sub-Total	$ 8.521,12

Total Costo Indirecto $ 8.521,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 30.945,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Tuberia aguas lluvias de 3"

Item: 8,20 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 386,45	
				Sub-Total	$ 386,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia aguas lluvias 3"	ml	1	$ 19.959,00	$ 19.959,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 3"	und	0,17	$ 4.000,00	$ 680,00	
Limpiador	cuarto	0,07	$ 38.160,00	$ 2.671,20	
Pegante	cuarto	0,07	$ 77.310,00	$ 5.411,70	
				Sub-Total	$ 28.721,90

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	45,00	$ 1.591,27	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	45,00	$ 2.273,24	
						Sub-Total	$ 3.864,52
					Total Costo Directo		$ 32.973,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.529,74	
		Sub-Total	$ 12.529,74
	Total Costo Indirecto		$ 12.530,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 45.503,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Tuberia aguas lluvias de 4"

Item: 8,21 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 434,76	
				Sub-Total	$ 434,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia aguas lluvias 4"	ml	1	$ 27.815,00	$ 27.815,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 4"	und	0,17	$ 5.500,00	$ 935,00	
Limpiador	cuarto	0,08	$ 38.160,00	$ 3.052,80	
Pegante	cuarto	0,08	$ 77.310,00	$ 6.184,80	
				Sub-Total	$ 37.987,60

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	40,00	$ 1.790,18	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	40,00	$ 2.557,40	
						Sub-Total	$ 4.347,58
					Total Costo Directo		$ 42.770,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.252,60	
		Sub-Total	$ 16.252,60
	Total Costo Indirecto		$ 16.253,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 59.023,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Tuberia aguas lluvias de 6"

Item: 8,22 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 695,61	
				Sub-Total	$ 695,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia aguas lluvias 6"	ml	1	$ 55.100,00	$ 55.100,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 6"	und	0,17	$ 6.500,00	$ 1.105,00	
Limpiador	cuarto	0,1	$ 38.160,00	$ 3.816,00	
Pegante	cuarto	0,12	$ 77.310,00	$ 9.277,20	
				Sub-Total	$ 69.298,20

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	25,00	$ 2.864,29	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	25,00	$ 4.091,84	
						Sub-Total	$ 6.956,13
					Total Costo Directo		$ 76.950,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 29.241,00	
		Sub-Total	$ 29.241,00
	Total Costo Indirecto		$ 29.241,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 106.191,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Tuberia aguas lluvias de 8"

Item: 8,23 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tuberia aguas lluvias 8"	ml	1	$ 92.490,00	$ 92.490,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 8"	und	0,17	$ 18.000,00	$ 3.060,00	
Limpiador	cuarto	0,125	$ 38.160,00	$ 4.770,00	
Pegante	cuarto	0,135	$ 77.310,00	$ 10.436,85	
				Sub-Total	$ 110.756,85

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 120.322,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 45.722,36	
		Sub-Total	$ 45.722,36

Total Costo Indirecto $ 45.722,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 166.044,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de tragante de 3"

Item: 8,24 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 818,37	
				Sub-Total	$ 818,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tragante agua lluvia 3" en aluminio	und	1	$ 22.900,00	$ 22.900,00	
Accesorios de acople Tuberia aguas lluvias 3"	und	1	$ 4.000,00	$ 4.000,00	
				Sub-Total	$ 26.900,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 4.773,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 8.183,68
					Total Costo Directo		$ 35.902,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 13.642,76	
		Sub-Total	$ 13.642,76
	Total Costo Indirecto		$ 13.643,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 49.545,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,6 X 0,6 m (Incluye marco y tapa)

Item: 8,25 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 4.347,58	
				Sub-Total	$ 4.347,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo temosa	und	75	$ 1.900,00	$ 142.500,00	
Mortero 1:3	m3	0,08	$ 389.418,00	$ 31.153,44	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	0,18	$ 399.840,00	$ 71.971,20	
Acero PDR-60 corrugado, puesto en obra	kg	5,4	$ 4.800,00	$ 25.920,00	
				Sub-Total	$ 271.544,64

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	4,00	$ 17.901,80	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	4,00	$ 25.574,00	
						Sub-Total	$ 43.475,80
					Total Costo Directo		$ 319.368,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 121.359,84	
		Sub-Total	$ 121.359,84
	Total Costo Indirecto		$ 121.360,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 440.728,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,8 X 0,8 m (Incluye marco y tapa)

Item: 8,26 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 4.968,66	
				Sub-Total	$ 4.968,66

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ladrillo temosa	und	96	$ 1.900,00	$ 182.400,00	
Mortero 1:3	m3	0,1	$ 389.418,00	$ 38.941,80	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	0,30	$ 399.840,00	$ 119.952,00	
Acero PDR-60 corrugado, puesto en obra	kg	8,94	$ 4.800,00	$ 42.912,00	
				Sub-Total	$ 384.205,80

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,50	$ 20.459,20	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,50	$ 29.227,43	
						Sub-Total	$ 49.686,63

Total Costo Directo $ 438.861,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 166.767,18	
		Sub-Total	$ 166.767,18

Total Costo Indirecto $ 166.767,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 605.628,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Sistema de bombeo para pozo eyector

Item: 8,27 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 30.688,80	
				Sub-Total	$ 30.688,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Niple en HG de ø3" RR L=0,8 m	und	2	$ 98.835,00	$ 197.670,00	
Codo en HG de ø3" a 90° RR	und	3	$ 79.020,00	$ 237.060,00	
Niple en HG de ø3" RR L=0,5 m	und	2	$ 97.980,00	$ 195.960,00	
Unión en HG -R- HD-EB ø3"	und	2	$ 54.780,00	$ 109.560,00	
Pasamuro en HD Z=0.40 L=0.60 BB	und	2	$ 78.560,00	$ 157.120,00	
Niple en HD BB L=1.0 m	und	2	$ 98.750,00	$ 197.500,00	
Unión Universal de ø3"	und	2	$ 168.840,00	$ 337.680,00	
Válvula de Compuerta RR de ø3"	und	4	$ 732.511,00	$ 2.930.044,00	
Manómetro de Glicerina de 100 PSI y	und	4	$ 369.850,00	$ 1.479.400,00	
Unión Flexible de ø 3"	und	2	$ 58.425,00	$ 116.850,00	
Electrobomba Sumergible de 1 HP	und	2	$ 3.755.000,00	$ 7.510.000,00	
Niple en HD BB de ø 3" L= 0.25 m	und	1	$ 138.840,00	$ 138.840,00	
Rasera de ø 3" RR	und	1	$ 48.750,00	$ 48.750,00	
Unión Brida-Rosca de ø3" en HD	und	1	$ 174.885,00	$ 174.885,00	
Válvula Antirretorno de ø 3" en acero al	und	1	$ 510.900,00	$ 510.900,00	
Tee en HG de ø 3"	und	2	$ 84.480,00	$ 168.960,00	
Buje en HG de ø3" RR L= 0.25 m	und	1	$ 48.840,00	$ 48.840,00	
Niple en HG RR de ø 3" L= 0.20 m	und	2	$ 102.780,00	$ 205.560,00	
Tapón R de ø3"	und	1	$ 43.425,00	$ 43.425,00	
Niple en HG RR de ø3" L= 1.0 m	und	1	$ 143.460,00	$ 143.460,00	
Tubería de 3" pvc presión	ml	37,03	$ 40.500,00	$ 1.499.715,00	
				Sub-Total	$ 16.452.179,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	0,80	$ 179.018,00	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	0,80	$ 127.870,00	
						Sub-Total	$ 306.888,00
					Total Costo Directo		$ 16.789.756,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 6.380.107,28	
		Sub-Total	$ 6.380.107,28
	Total Costo Indirecto		$ 6.380.107,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 23.169.863,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Cajas de registro plásticas en pared de (30x30x15)

Item: 8,28 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.022,96	
				Sub-Total	$ 1.022,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Caja plastica 30x30x15	und	1,00	$ 32.568,00	$ 32.568,00	
				Sub-Total	$ 32.568,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 10.229,60

Total Costo Directo $ 43.821,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.651,98	
		Sub-Total	$ 16.651,98

Total Costo Indirecto $ 16.652,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 60.473,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Carcamo rectangular en concreto (incuye rejilla)

Item: 8,29 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 3.478,06	
				Sub-Total	$ 3.478,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto 21 Mpa puesto en obra	m3	0,095	$ 399.840,00	$ 37.984,80	
Acero PDR-60 corrugado, puesto en obra	kg	2,5	$ 4.800,00	$ 12.000,00	
Rejilla metálica con varilla de 1" y angulo de 1 1/2 x 3/16"	ml	1,00	$ 94.150,00	$ 94.150,00	
				Sub-Total	$ 144.134,80

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	5,00	$ 14.321,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	5,00	$ 20.459,20	
						Sub-Total	$ 34.780,64
					Total Costo Directo		$ 182.394,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 69.309,72	
		Sub-Total	$ 69.309,72
	Total Costo Indirecto		$ 69.310,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 251.704,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de banda de impermeabilización para tanques de almacenamiento

Item: 8,30 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Cinta PVC O22 (Rollo de 15 mt)	Rollo	0,07	$ 560.520,00	$ 39.236,40	
				Sub-Total	$ 39.236,40

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 44.702,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.986,76	
		Sub-Total	$ 16.986,76

Total Costo Indirecto $ 16.987,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 61.689,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de cuello de ganzo para tanque de almacenamiento D=4"

Item: 8,31 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Codo en acero D 4"	und	2	$ 49.563,50	$ 99.127,00	
Niple en acero D 4" L 60 cm	und	1	$ 54.383,00	$ 54.383,00	
Niple en acero D 4" L 20 cm	und	1	$ 17.255,00	$ 17.255,00	
				Sub-Total	$ 170.765,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 180.330,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 68.525,40	
		Sub-Total	$ 68.525,40

Total Costo Indirecto $ 68.525,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 248.855,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**
Actividad Sanitario de fluxometro

Item: 9.1.1 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 5.796,77	
				Sub-Total	$ 5.796,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Sanitario institucional blanco (Incluye Fluxometro de palanca)	und	1	$ 1.362.900,00	$ 1.362.900,00	
Cemento blanco	kg	1	$ 1.325,00	$ 1.325,00	
Agua	litro	1	$ 50,00	$ 50,00	
				Sub-Total	$ 1.364.275,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,00	$ 23.869,07	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,00	$ 34.098,67	
						Sub-Total	$ 57.967,73

Total Costo Directo $ 1.428.040,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 542.655,20	
		Sub-Total	$ 542.655,20

Total Costo Indirecto $ 542.655,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 1.970.695,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**
Actividad Orinal de fluxometro

Item: 9.1.2 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 4.347,58	
				Sub-Total	$ 4.347,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Orinal con fluxometro de palanca	und	1	$ 804.900,00	$ 804.900,00	
Cemento blanco	kg	1	$ 1.325,00	$ 1.325,00	
agua	litro	1	$ 50,00	$ 50,00	
accesorios de fijacion orinal	und	1	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
				Sub-Total	$ 821.275,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	4,00	$ 17.901,80	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	4,00	$ 25.574,00	
						Sub-Total	$ 43.475,80
					Total Costo Directo		$ 869.098,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 330.257,24	
		Sub-Total	$ 330.257,24
	Total Costo Indirecto		$ 330.257,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.199.355,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**
Actividad Lavamanos de empotrar

Item: 9.1.3 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.739,03	
				Sub-Total	$ 1.739,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Lavamanos de empotrar	und	1	$ 210.000,00	$ 210.000,00	
Grifería acero inoxidable	und	1	$ 65.000,00	$ 65.000,00	
Cemento blanco	kg	1,5	$ 1.325,00	$ 1.987,50	
Agua	litro	2	$ 50,00	$ 100,00	
Manguera de conexión 40 cm	und	1	$ 10.500,00	$ 10.500,00	
Desagúe	und	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00	
				Sub-Total	$ 312.587,50

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 17.390,32

Total Costo Directo $ 331.717,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 126.052,46	
		Sub-Total	$ 126.052,46

Total Costo Indirecto $ 126.052,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 457.769,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**
Actividad Mesones en granito natural

Item: 9.1.4 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.159,35	
				Sub-Total	$ 1.159,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Concreto de 3000 psi	m3	0,08	$ 399.840,00	$ 31.987,20	
Revestimiento en granito para mesón de	m2	1	$ 650.000,00	$ 650.000,00	
Anclajes de instalación para mesón en	und	1	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	20,61	$ 4.800,00	$ 98.928,00	
				Sub-Total	$ 795.915,20

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 4.773,81	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 11.593,55
					Total Costo Directo		$ 808.668,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 307.293,84	
		Sub-Total	$ 307.293,84
	Total Costo Indirecto		$ 307.294,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.115.962,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**
Actividad Espejos 4mm biselados

Item: 9.1.5 **Unidad:** m2

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.636,74	
				Sub-Total	$ 1.636,74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Espejos de 4mm biselados	m2	1	$ 148.960,00	$ 148.960,00	
Soportes de fijacion temporal	und	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00	
				Sub-Total	$ 151.460,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 9.547,63	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	15,00	$ 6.819,73	
						Sub-Total	$ 16.367,36

Total Costo Directo $ 169.464,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 64.396,32	
		Sub-Total	$ 64.396,32

Total Costo Indirecto $ 64.396,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 233.860,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **APARATOS SANITARIOS**

Actividad Barras de seguridad para baños de discapacitados

Item: 9.1.6 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 1.739,03	
				Sub-Total	$ 1.739,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Barras en acero inoxidable en H	Set	1	$ 657.900,00	$ 657.900,00	
Barra en acero inoxidable de 18"	und	1	$ 124.000,00	$ 124.000,00	
				Sub-Total	$ 781.900,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	10,00	$ 7.160,72	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	10,00	$ 10.229,60	
						Sub-Total	$ 17.390,32
					Total Costo Directo		$ 801.029,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 304.391,02	
		Sub-Total	$ 304.391,02
	Total Costo Indirecto		$ 304.391,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 1.105.420,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 1"

Item: 9.2.1 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 1"	ml	1,00	$ 17.200,00	$ 17.200,00	
Lubricante	Gr	10,00	$ 65,00	$ 650,00	
Soporte 1"	und	1,00	$ 7.500,00	$ 7.500,00	
Extensor de soporte ranurado 1"	und	0,15	$ 9.550,00	$ 1.432,50	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 1"	und	0,17	$ 51.220,00	$ 8.536,67	
Epóxico para anclajes	gramos	90,00	$ 90,00	$ 8.100,00	
				Sub-Total	$ 43.419,17

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 48.885,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 18.576,30	
		Sub-Total	$ 18.576,30

Total Costo Indirecto $ 18.576,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 67.461,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/4"

Item: 9.2.2 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 621,08	
				Sub-Total	$ 621,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 1 1/4"	ml	1,00	$ 18.500,00	$ 18.500,00	
Lubricante	Gr	12,00	$ 65,00	$ 780,00	
Soporte 1 1/4"	und	0,50	$ 8.000,00	$ 4.000,00	
Extensor de soporte ranurado 1 1/4"	und	0,15	$ 11.550,00	$ 1.732,50	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 1 1/4"	und	0,17	$ 81.614,00	$ 13.602,33	
Epóxico para anclajes	gramos	95,00	$ 90,00	$ 8.550,00	
				Sub-Total	$ 47.164,83

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	28,00	$ 2.557,40	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	28,00	$ 3.653,43	
						Sub-Total	$ 6.210,83

Total Costo Directo $ 53.997,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 20.518,86	
		Sub-Total	$ 20.518,86

Total Costo Indirecto $ 20.519,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 74.516,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/2"

Item: 9.2.3 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 668,86	
				Sub-Total	$ 668,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 1 1/2"	ml	1,00	$ 21.300,00	$ 21.300,00	
Lubricante	Gr	12,00	$ 65,00	$ 780,00	
Soporte 1 1/2"	und	0,50	$ 8.500,00	$ 4.250,00	
Extensor de soporte ranurado 1 1/2"	und	0,15	$ 12.500,00	$ 1.875,00	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 1	und	0,17	$ 95.123,00	$ 15.853,83	
Epóxico para anclajes	gramos	100,00	$ 90,00	$ 9.000,00	
				Sub-Total	$ 53.058,83

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	26,00	$ 2.754,12	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	26,00	$ 3.934,46	
						Sub-Total	$ 6.688,58

Total Costo Directo $ 60.416,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 22.958,08	
		Sub-Total	$ 22.958,08

Total Costo Indirecto $ 22.958,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 83.374,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 2"

Item: 9.2.4 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 724,60	
				Sub-Total	$ 724,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 2"	ml	1,00	$ 26.900,00	$ 26.900,00	
Lubricante	Gr	15,00	$ 65,00	$ 975,00	
Soporte 2"	und	0,50	$ 10.500,00	$ 5.250,00	
Extensor de soporte ranurado 2"	und	0,20	$ 13.500,00	$ 2.700,00	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 2"	und	0,17	$ 107.506,00	$ 17.917,67	
Epóxico para anclajes	gramos	105,00	$ 90,00	$ 9.450,00	
				Sub-Total	$ 63.192,67

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	24,00	$ 2.983,63	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	24,00	$ 4.262,33	
						Sub-Total	$ 7.245,97

Total Costo Directo $ 71.163,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 27.041,94	
		Sub-Total	$ 27.041,94

Total Costo Indirecto $ 27.042,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 98.205,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 2 1/2"

Item: 9.2.5 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 790,47	
				Sub-Total	$ 790,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 2 1/2"	ml	1,00	$ 34.600,00	$ 34.600,00	
Lubricante	Gr	18,00	$ 65,00	$ 1.170,00	
Soporte 2 1/2"	und	0,50	$ 11.000,00	$ 5.500,00	
Extensor de soporte ranurado 2 1/2"	und	0,15	$ 14.500,00	$ 2.175,00	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 2 1/2"	und	0,17	$ 148.820,00	$ 24.803,33	
Epóxico para anclajes	gramos	110,00	$ 90,00	$ 9.900,00	
				Sub-Total	$ 78.148,33

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	22,00	$ 3.254,87	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	22,00	$ 4.649,82	
						Sub-Total	$ 7.904,69
						Total Costo Directo	$ 86.843,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 33.000,34	
		Sub-Total	$ 33.000,34
		Total Costo Indirecto	$ 33.000,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 119.843,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 4"

Item: 9.2.6 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
Roscadora electrica	Hora	$ 4.577,00	0,42	$ 10.897,62	
				Sub-Total	$ 11.767,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 4"	ml	1,00	$ 60.700,00	$ 60.700,00	
Lubricante	Gr	18,00	$ 65,00	$ 1.170,00	
Soporte 4"	und	0,50	$ 12.500,00	$ 6.250,00	
Extensor de soporte ranurado 4"	und	0,15	$ 16.500,00	$ 2.475,00	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 4"	und	0,17	$ 261.729,00	$ 43.621,50	
Epóxico para anclajes	gramos	115,00	$ 90,00	$ 10.350,00	
				Sub-Total	$ 124.566,50

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16
					Total Costo Directo		$ 145.029,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 55.111,02	
		Sub-Total	$ 55.111,02
	Total Costo Indirecto		$ 55.111,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 200.140,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Suministro e instalación de tubería ranurada de 6"

Item: 9.2.7 **Unidad:** ml

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 966,13	
Roscadora electrica	Hora	$ 4.577,00	0,42	$ 10.897,62	
				Sub-Total	$ 11.863,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
tubería ranurada de 6"	ml	1,00	$ 91.200,00	$ 91.200,00	
Lubricante	Gr	20,00	$ 65,00	$ 1.300,00	
Soporte 6"	und	0,50	$ 13.000,00	$ 6.500,00	
Extensor de soporte ranurado 6"	und	0,15	$ 18.000,00	$ 2.700,00	
Coupling flexible hierro ductil ranurado 6"	und	0,17	$ 360.229,00	$ 60.038,17	
Epóxico para anclajes	gramos	120,00	$ 90,00	$ 10.800,00	
				Sub-Total	$ 172.538,17

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	18,00	$ 3.978,18	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	18,00	$ 5.683,11	
						Sub-Total	$ 9.661,29
					Total Costo Directo		$ 194.063,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 73.743,94	
		Sub-Total	$ 73.743,94
	Total Costo Indirecto		$ 73.744,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 267.807,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de codo de 6"

Item: 9.2.8 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Codo ranurado de 6"	und	1	$ 61.200,00	$ 61.200,00	
				Sub-Total	$ 61.200,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo	$ 70.765,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 26.890,70	
		Sub-Total	$ 26.890,70

Total Costo Indirecto	$ 26.891,00
Total Costo Directo e Indirecto	$ 97.656,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de codo de 4"

Item: 9.2.9 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Codo ranurado de 4"	und	1	$ 32.600,00	$ 32.600,00	
				Sub-Total	$ 32.600,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 42.165,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.022,70	
		Sub-Total	$ 16.022,70

Total Costo Indirecto $ 16.023,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 58.188,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de codo de 2 1/2"

Item: 9.2.10 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 869,52	
				Sub-Total	$ 869,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Codo ranurado de 2 1/2"	und	1	$ 16.200,00	$ 16.200,00	
				Sub-Total	$ 16.200,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	20,00	$ 3.580,36	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	20,00	$ 5.114,80	
						Sub-Total	$ 8.695,16

Total Costo Directo $ 25.765,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 9.790,70	
		Sub-Total	$ 9.790,70

Total Costo Indirecto $ 9.791,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 35.556,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de codo de 1"

Item: 9.2.11 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 289,84	
				Sub-Total	$ 289,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Codo ranurado de 1"	und	1	$ 3.300,00	$ 3.300,00	
				Sub-Total	$ 3.300,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	60,00	$ 1.193,45	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	60,00	$ 1.704,93	
						Sub-Total	$ 2.898,39
						Total Costo Directo	$ 6.488,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 2.465,44	
		Sub-Total	$ 2.465,44
		Total Costo Indirecto	$ 2.465,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 8.953,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee reducida de 4" a 2 1/2"

Item: 9.2.12 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee reducida de 4"x2 1/2"	und	1	$ 53.651,00	$ 53.651,00	
				Sub-Total	$ 53.651,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 59.117,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 22.464,46	
		Sub-Total	$ 22.464,46

Total Costo Indirecto $ 22.464,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 81.581,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"

Item: 9.2.13 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 434,76	
				Sub-Total	$ 434,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee reducida de 2 1/2"x1 1/2"	und	1	$ 27.800,00	$ 27.800,00	
				Sub-Total	$ 27.800,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	40,00	$ 1.790,18	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	40,00	$ 2.557,40	
						Sub-Total	$ 4.347,58

Total Costo Directo	$ 32.582,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.381,16	
		Sub-Total	$ 12.381,16

Total Costo Indirecto	$ 12.381,00
Total Costo Directo e Indirecto	$ 44.963,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 6"

Item: 9.2.14 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 579,68	
				Sub-Total	$ 579,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 6" ranurada	und	1	$ 212.400,00	$ 212.400,00	
				Sub-Total	$ 212.400,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 5.796,77
					Total Costo Directo		$ 218.776,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 83.134,88	
		Sub-Total	$ 83.134,88
	Total Costo Indirecto		$ 83.135,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 301.911,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 4"

Item: 9.2.15 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 4" ranurada	und	1	$ 97.250,00	$ 97.250,00	
				Sub-Total	$ 97.250,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66
					Total Costo Directo		$ 102.716,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 39.032,08	
		Sub-Total	$ 39.032,08
	Total Costo Indirecto		$ 39.032,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 141.748,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 2"

Item: 9.2.16 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 434,76	
				Sub-Total	$ 434,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 2" ranurada	und	1	$ 34.000,00	$ 34.000,00	
				Sub-Total	$ 34.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	40,00	$ 1.790,18	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	40,00	$ 2.557,40	
						Sub-Total	$ 4.347,58

Total Costo Directo $ 38.782,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 14.737,16	
		Sub-Total	$ 14.737,16

Total Costo Indirecto $ 14.737,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 53.519,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"

Item: 9.2.17 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 414,06	
				Sub-Total	$ 414,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 1 1/2" ranurada	und	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00	
				Sub-Total	$ 25.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	42,00	$ 1.704,93	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	42,00	$ 2.435,62	
						Sub-Total	$ 4.140,55

Total Costo Directo $ 29.555,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 11.230,90	
		Sub-Total	$ 11.230,90

Total Costo Indirecto $ 11.231,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 40.786,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"

Item: 9.2.18 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 395,23	
				Sub-Total	$ 395,23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 1 1/4" ranurada	und	1	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
				Sub-Total	$ 15.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	44,00	$ 1.627,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	44,00	$ 2.324,91	
						Sub-Total	$ 3.952,35
						Total Costo Directo	$ 19.348,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 7.352,24	
		Sub-Total	$ 7.352,24
		Total Costo Indirecto	$ 7.352,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 26.700,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Tee de 1"

Item: 9.2.19 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 378,05	
				Sub-Total	$ 378,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Tee de 1" ranurada	und	1	$ 9.800,00	$ 9.800,00	
				Sub-Total	$ 9.800,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	46,00	$ 1.556,68	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	46,00	$ 2.223,83	
						Sub-Total	$ 3.780,50

Total Costo Directo $ 13.959,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 5.304,42	
		Sub-Total	$ 5.304,42

Total Costo Indirecto $ 5.304,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 19.263,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"

Item: 9.2.20 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 579,68	
				Sub-Total	$ 579,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 6" a 4"	und	1	$ 274.000,00	$ 274.000,00	
				Sub-Total	$ 274.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	30,00	$ 2.386,91	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	30,00	$ 3.409,87	
						Sub-Total	$ 5.796,77

Total Costo Directo $ 280.376,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 106.542,88	
		Sub-Total	$ 106.542,88

Total Costo Indirecto $ 106.543,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 386.919,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"

Item: 9.2.21 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 496,87	
				Sub-Total	$ 496,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 4" a 2 1/2"	und	1	$ 114.000,00	$ 114.000,00	
				Sub-Total	$ 114.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	35,00	$ 2.045,92	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	35,00	$ 2.922,74	
						Sub-Total	$ 4.968,66

Total Costo Directo $ 119.466,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 45.397,08	
		Sub-Total	$ 45.397,08

Total Costo Indirecto $ 45.397,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 164.863,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"

Item: 9.2.22 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 457,64	
				Sub-Total	$ 457,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 2 1/2" a 2"	und	1	$ 57.000,00	$ 57.000,00	
				Sub-Total	$ 57.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	38,00	$ 1.884,40	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	38,00	$ 2.692,00	
						Sub-Total	$ 4.576,40

Total Costo Directo $ 62.034,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 23.572,92	
		Sub-Total	$ 23.572,92

Total Costo Indirecto $ 23.573,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 85.607,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"

Item: 9.2.23 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 457,64	
				Sub-Total	$ 457,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 2" a 1 1/2"	und	1	$ 52.500,00	$ 52.500,00	
				Sub-Total	$ 52.500,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	38,00	$ 1.884,40	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	38,00	$ 2.692,00	
						Sub-Total	$ 4.576,40

Total Costo Directo $ 57.534,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 21.862,92	
		Sub-Total	$ 21.862,92

Total Costo Indirecto $ 21.863,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 79.397,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"

Item: 9.2.24 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 395,23	
				Sub-Total	$ 395,23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 2" a 1"	und	1	$ 38.000,00	$ 38.000,00	
				Sub-Total	$ 38.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	44,00	$ 1.627,44	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	44,00	$ 2.324,91	
						Sub-Total	$ 3.952,35

Total Costo Directo $ 42.348,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 16.092,24	
		Sub-Total	$ 16.092,24

Total Costo Indirecto $ 16.092,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 58.440,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"

Item: 9.2.25 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 378,05	
				Sub-Total	$ 378,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	und	1	$ 27.500,00	$ 27.500,00	
				Sub-Total	$ 27.500,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	46,00	$ 1.556,68	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	46,00	$ 2.223,83	
						Sub-Total	$ 3.780,50

Total Costo Directo $ 31.659,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 12.030,42	
		Sub-Total	$ 12.030,42

Total Costo Indirecto $ 12.030,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 43.689,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"

Item: 9.2.26 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 378,05	
				Sub-Total	$ 378,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 1 1/2" a 1"	und	1	$ 22.500,00	$ 22.500,00	
				Sub-Total	$ 22.500,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	46,00	$ 1.556,68	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	46,00	$ 2.223,83	
						Sub-Total	$ 3.780,50

Total Costo Directo $ 26.659,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 10.130,42	
		Sub-Total	$ 10.130,42

Total Costo Indirecto $ 10.130,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 36.789,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"

Item: 9.2.27 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 347,81	
				Sub-Total	$ 347,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 1 1/4" a 1"	und	1	$ 17.800,00	$ 17.800,00	
				Sub-Total	$ 17.800,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	50,00	$ 1.432,14	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	50,00	$ 2.045,92	
						Sub-Total	$ 3.478,06

Total Costo Directo $ 21.626,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 8.217,88	
		Sub-Total	$ 8.217,88

Total Costo Indirecto $ 8.218,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 29.844,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"

Item: 9.2.28 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 347,81	
				Sub-Total	$ 347,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Reducción de 1" a 3/4"	und	1	$ 9.800,00	$ 9.800,00	
				Sub-Total	$ 9.800,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	50,00	$ 1.432,14	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	50,00	$ 2.045,92	
						Sub-Total	$ 3.478,06

Total Costo Directo $ 13.626,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 5.177,88	
		Sub-Total	$ 5.177,88

Total Costo Indirecto $ 5.178,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 18.804,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**

Actividad Suministro e instalación de rociadores de 3/4"

Item: 9.2.29 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 954,76	
				Sub-Total	$ 954,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Rociador automatico cromado de ø3/4"	und	1	$ 55.000,00	$ 55.000,00	
				Sub-Total	$ 55.000,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	2	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	15,00	$ 9.547,63	
						Sub-Total	$ 9.547,63

Total Costo Directo $ 65.502,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 24.890,76	
		Sub-Total	$ 24.890,76

Total Costo Indirecto $ 24.891,00

Total Costo Directo e Indirecto $ 90.393,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Sistema de bombeo contra incendio

Item: 9.2.30 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 68.197,33	
				Sub-Total	$ 68.197,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Sistema de Bombeo Contraincendios: 1, Bomba carcasa partida, motor electrico 230 V, 1125 GPM a 121 mca 2, Tablero controlador de 3 fases, 230 V, 60Hz.3, Bomba Jockey 11 GPM a 270psi Se incluyen todos los accesorios listados y cables de tableros certificados. (Mirar especificaciones Tecnicas)	und	1,00	$ 289.654.806,00	$ 289.654.806,00	
				Sub-Total	$ 289.654.806,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
Sistema de Bombeo Contraincendios	und	1,00	360	$ 2.500,00	$ 900.000,00	
					Sub-Total	$ 900.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Técnico instalador del Fabricante	1	$ 800.000,00	70,49%	$ 1.363.946,67	1,00	$ 1.363.946,67	
						Sub-Total	$ 1.363.946,67
						Total Costo Directo	$ 291.986.950,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 110.955.041,00	
		Sub-Total	$ 110.955.041,00
		Total Costo Indirecto	$ 110.955.041,00
		Total Costo Directo e Indirecto	$ 402.941.991,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Siamesa bronce unión roscada

Item: 9.2.31 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 17.390,32	
				Sub-Total	$ 17.390,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Siamesa bronce unión roscada	und	1,00	$ 1.949.345,00	$ 1.949.345,00	
				Sub-Total	$ 1.949.345,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	1,00	$ 71.607,20	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	1,00	$ 102.296,00	
						Sub-Total	$ 173.903,20
					Total Costo Directo		$ 2.140.639,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 813.442,82	
		Sub-Total	$ 813.442,82
	Total Costo Indirecto		$ 813.443,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 2.954.082,00

Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**

Actividad Gabinete contrancendio

Item: 9.2.32 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO			$ 5.796,77	
				Sub-Total	$ 5.796,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Gabinete contra incendio completo	und	1,00	$ 1.552.380,00	$ 1.552.380,00	
extintor tipo abc	und	1,00	$ 169.800,00	$ 169.800,00	
válvula antirretorno ø2 1/2"	und	1,00	$ 65.850,00	$ 65.850,00	
válvula antirretorno ø1 1/2"	und	1,00	$ 23.540,00	$ 23.540,00	
Boquilla niebla	und	1,00	$ 93.650,00	$ 93.650,00	
				Sub-Total	$ 1.905.220,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	1	$ 42.000,00	70,49%	$ 71.607,20	3,00	$ 23.869,07	
Oficial	1	$ 60.000,00	70,49%	$ 102.296,00	3,00	$ 34.098,67	
						Sub-Total	$ 57.967,73
					Total Costo Directo		$ 1.968.985,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 748.214,30	
		Sub-Total	$ 748.214,30
	Total Costo Indirecto		$ 748.214,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 2.717.199,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,01
DESCRIPCIÓN: Derivación de red
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	300,00	$ 600.000,00	
				Sub-Total	$ 600.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #2 AWG desnudo	m	$ 22.450,00	8,00	$ 179.600,00	
Cable ACSR # 2/0 AWG	m	$ 7.262,00	9,00	$ 65.358,00	
Tubo EMT 1/2"	m	$ 6.467,00	6,00	$ 38.802,00	
Tubo IMC 4"	m	$ 126.934,00	6,00	$ 761.604,00	
Caja cortacircuitos 15kV con cámara rompearco	un	$ 292.000,00	3,00	$ 876.000,00	
DPS 10kA, 15kV	un	$ 119.750,00	3,00	$ 359.250,00	
Fusible 16A tipo T	un	$ 8.500,00	3,00	$ 25.500,00	
Unión IMC 4"	un	$ 25.950,00	1,00	$ 25.950,00	
Capacete metálico para tubo IMC 4"	un	$ 44.625,00	1,00	$ 44.625,00	
Cinta acero inoxidable 3/4"	m	$ 5.414,00	6,00	$ 32.484,00	
Hebilla para cinta acero inoxidable 3/4"	m	$ 1.100,00	12,00	$ 13.200,00	
Acrílicos de marcación para protecciones y acometidas en gabinete	un	$ 200.000,00	2,00	$ 400.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	350,00	$ 350.000,00	
				Sub-Total	$ 3.172.373,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	250,00	$ 250.000,00	
			Sub-Total	$ 250.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,33	$ 2.100.000,00	
					Sub-Total	$ 2.100.000,00
				Total Costo Directo		$ 6.122.373,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,02
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#2 XLPE 133%
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	3,00	$ 6.000,00	
				Sub-Total	$ 6.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #2 AWG XLPE 133%	m	$ 111.850,00	3,00	$ 335.550,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	3,00	$ 3.000,00	
				Sub-Total	$ 338.550,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
			Sub-Total	$ 1.500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	14,29	$ 49.000,00	
				Sub-Total	$ 49.000,00	

Total Costo Directo $ 395.050,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,03
DESCRIPCIÓN: Canalización PVC 3x4"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	2,00	$ 4.000,00	
				Sub-Total	$ 4.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 4"	m	$ 27.600,00	3,00	$ 82.800,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 84.800,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	31,25	$ 22.400,00	
				Sub-Total		$ 22.400,00

Total Costo Directo $ 112.200,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,04
DESCRIPCIÓN: Celda de remonte 15kV
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	40,00	$ 80.000,00	
				Sub-Total	$ 80.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Celda de remonte 15kV	un	$ 5.059.737,00	1,00	$ 5.059.737,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	30,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 5.089.737,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	70,00	$ 70.000,00	
			Sub-Total	$ 70.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecn	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,67	$ 1.050.000,00	
				Sub-Total	$ 1.050.000,00	

Total Costo Directo $ 6.289.737,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,05
DESCRIPCIÓN: Celda de medida 15kV
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Celda de medida 15kV GBC-B	un	$ 42.220.916,00	1,00	$ 42.220.916,00	
Medidor electrónico trifásico tetrafilar, 1(10)A, Activa clase 0.5s, Reactiva clase 2, 3x208/120V, 60Hz, parametrizado 4 cuad	un	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	
Transformador de corriente 5/5A	un	$ 2.637.833,00	3,00	$ 7.913.499,00	
Transformador de potencial 13200/120V	un	$ 3.454.306,00	3,00	$ 10.362.918,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	100,00	$ 100.000,00	
				Sub-Total	$ 65.297.333,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	100,00	$ 100.000,00	
			Sub-Total	$ 100.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,13	$ 5.600.000,00	
					Sub-Total	$ 5.600.000,00

Total Costo Directo	$ 71.297.333,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,06
DESCRIPCIÓN: Celda de seccionador 24kV + fusible
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Fusible HH 5A	un	$ 751.888,00	3,00	$ 2.255.664,00	
Celda de seccionador 24kV SF6 QM	un	$ 25.455.710,00	1,00	$ 25.455.710,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	100,00	$ 100.000,00	
				Sub-Total	$ 27.811.374,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	100,00	$ 100.000,00	
			Sub-Total	$ 100.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,14	$ 4.900.000,00	
				Sub-Total		$ 4.900.000,00

Total Costo Directo $ 33.111.374,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,07
DESCRIPCIÓN: Celda de transformador 300kVA
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DPS 15kV uso interior para transformador seco clase F	un	$ 309.360,00	3,00	$ 928.080,00	
Celda de transformador 300kVA	un	$ 9.004.631,00	1,00	$ 9.004.631,00	
Transformador trifásico clase F, 300kVA, 13200/208-127V, Dy5, 60Hz	un	$ 67.211.779,00	1,00	$ 67.211.779,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	150,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 77.294.490,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	975,80	$ 975.800,00	
Montacarga	$ 300.000,00	1,00	$ 300.000,00	
			Sub-Total	$ 1.275.800,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,10	$ 7.000.000,00	
					Sub-Total	$ 7.000.000,00

Total Costo Directo $ 85.870.290,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,08
DESCRIPCIÓN: Terminal preformado 15kV tipo exterior
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	20,00	$ 40.000,00	
				Sub-Total	$ 40.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Terminal preformado 15kV tipo exterior para calibre #2 AWG	un	$ 552.994,00	1,00	$ 552.994,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 562.994,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
					Sub-Total	$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 962.994,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,09
DESCRIPCIÓN: Terminal preformado 15kV tipo interior
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	20,00	$ 40.000,00	
				Sub-Total	$ 40.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Terminal preformado 15kV tipo interior para calibre #2 AWG	un	$ 414.824,00	1,00	$ 414.824,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 424.824,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecn	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
				Sub-Total	$ 350.000,00	

Total Costo Directo $ 824.824,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,10
DESCRIPCIÓN: Malla de puesta a tierra
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	250,00	$ 500.000,00	
				Sub-Total	$ 500.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #2/0 AWG desnudo	m	$ 91.392,00	96,00	$ 8.773.632,00	
Caja de concreto 30x30x30cm	un	$ 83.700,00	4,00	$ 334.800,00	
Varilla cobre 5/8"x2.4m	un	$ 229.900,00	12,00	$ 2.758.800,00	
Soldadura exotérmica 90g	un	$ 14.450,00	12,00	$ 173.400,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	50,00	$ 50.000,00	
				Sub-Total	$ 12.090.632,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	50,00	$ 50.000,00	
			Sub-Total	$ 50.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,17	$ 4.200.000,00	
					Sub-Total	$ 4.200.000,00

Total Costo Directo	$ 16.840.632,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: MEDIA TENSIÓN
ÍTEM: 10,11
DESCRIPCIÓN: Caja de inspección doble 120x150x100cm
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	24,00	$ 48.000,00	
				Sub-Total	$ 48.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo sucio 8x12x24	un	$ 290,00	360,00	$ 104.400,00	
Mortero 1:3	m3	$ 575.095,00	0,16	$ 92.015,00	
Grava triturada .3/4	m3	$ 56.074,00	0,08	$ 4.486,00	
Placa de identificación para caja de inspección 120x50x20mm	un	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
Tapa para caja de inspección 60x75 en platina 2 1/2 x 3/16"	un	$ 267.750,00	2,00	$ 535.500,00	
Marco para caja de inspección de 60x75cm en ángulo platina 2 1/2 x 2 1/2	un	$ 312.500,00	2,00	$ 625.000,00	
Parrilla para tapa de 60x75 varilla de hierro 3/8", 10 cm de separación	un	$ 150.000,00	2,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 1.671.401,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
M.O. Albañilería 1 Ayudante	$ 102.000,12	$ 71.899,88	$ 173.900,00	0,33	$ 521.700,00	
					Sub-Total	$ 521.700,00

Total Costo Directo $ 2.241.101,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,01
DESCRIPCIÓN: Planta Diésel trifásica, 300kVA, 60Hz, 208/120V
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	320,00	$ 640.000,00	
				Sub-Total	$ 640.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto de desfogue para planta Diésel 300kVA sin recubrimiento	m	$ 900.000,00	7,00	$ 6.300.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	150,00	$ 150.000,00	
Planta Diésel trifásica, 300kVA, 60Hz, 208/127V, incluye cabina insonora	un	$ 196.980.700,00	1,00	$ 196.980.700,00	
Anclaje de planta y abastecimiento de arranque	un	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	
				Sub-Total	$ 207.730.700,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	975,80	$ 975.800,00	
Montacarga	$ 300.000,00	1,00	$ 300.000,00	
			Sub-Total	$ 1.275.800,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,25	$ 2.800.000,00	
					Sub-Total	$ 2.800.000,00

Total Costo Directo $ 212.446.500,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,02
DESCRIPCIÓN: Transferencia automática 1050A
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabinete transferencia automática 1050A, IP55	un	$ 60.455.131,00	1,00	$ 60.455.131,00	
Totalizador tripolar 1000A, 25kA	un	$ 2.556.100,00	3,00	$ 7.668.300,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	150,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 68.273.431,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	450,00	$ 450.000,00	
			Sub-Total	$ 450.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,25	$ 2.800.000,00	
				Sub-Total		$ 2.800.000,00

Total Costo Directo $ 71.823.431,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,03
DESCRIPCIÓN: Gabinete general normal (GGS)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador tripolar 1000A, 25kA	un	$ 2.556.100,00	1,00	$ 2.556.100,00	
Interruptor automático (breaker) 1x30A	un	$ 13.300,00	1,00	$ 13.300,00	
Gabinete metálico para distribución principal 2.0x1.8x0.6m IP65	un	$ 60.455.131,00	1,00	$ 60.455.131,00	
Totalizador tripolar 225A, 25kA	un	$ 188.700,00	1,00	$ 188.700,00	
Totalizador tripolar 700A, 25kA	un	$ 1.746.400,00	1,00	$ 1.746.400,00	
Aislador tipo tambor para barrajes de gabinete	un	$ 8.450,00	13,00	$ 109.850,00	
Frente muerto para gabinete de distribución principal	un	$ 361.040,00	1,00	$ 361.040,00	
Pletina de cobre (Cu) Espesor = 40x5mm, Longitud= 1.5m	un	$ 1.400.000,00	9,00	$ 12.600.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 25x5mm, Longitud= 0.7m	un	$ 1.000.000,00	3,00	$ 3.000.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 15x2mm, Longitud= 0.7m	un	$ 900.000,00	3,00	$ 2.700.000,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #8 AWG	un	$ 5.650,00	3,00	$ 16.950,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #2 AWG	un	$ 6.497,00	1,00	$ 6.497,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #350 AWG	un	$ 20.706,00	16,00	$ 331.296,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #3/0 AWG	un	$ 13.566,00	3,00	$ 40.698,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #500 MCM	un	$ 29.845,00	20,00	$ 596.900,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #250 AWG	un	$ 16.850,00	4,00	$ 67.400,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	150,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 84.940.262,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	450,00	$ 450.000,00	
			Sub-Total	$ 450.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,33	$ 2.100.000,00	
					Sub-Total	$ 2.100.000,00

Total Costo Directo $ 87.790.262,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,04
DESCRIPCIÓN: Gabinete general normal (GGN)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	300,00	$ 600.000,00	
				Sub-Total	$ 600.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabinete metálico para distribución principal 2.0x1.8x0.6m IP65	un	$ 60.455.131,00	1,00	$ 60.455.131,00	
Totalizador tripolar 700A, 25kA	un	$ 1.746.400,00	1,00	$ 1.746.400,00	
Aislador tipo tambor para barrajes de gabinete	un	$ 8.450,00	13,00	$ 109.850,00	
Frente muerto para gabinete de distribución principal	un	$ 361.040,00	1,00	$ 361.040,00	
Pletina de cobre (Cu) Espesor = 40x5mm, Longitud= 1.5m	un	$ 1.400.000,00	9,00	$ 12.600.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 25x5mm, Longitud= 0.7m	un	$ 1.000.000,00	3,00	$ 3.000.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 15x2mm, Longitud= 0.7m	un	$ 900.000,00	3,00	$ 2.700.000,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #8 AWG	un	$ 5.650,00	12,00	$ 67.800,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #350 AWG	un	$ 20.706,00	16,00	$ 331.296,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #3/0 AWG	un	$ 13.566,00	2,00	$ 27.132,00	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	12,00	$ 147.600,00	
Totalizador tripolar 50A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Totalizador tripolar 30A, 25kA	un	$ 121.150,00	2,00	$ 242.300,00	
Totalizador tripolar 60A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Totalizador tripolar 100A, 25kA	un	$ 154.230,00	2,00	$ 308.460,00	
Totalizador tripolar 125A, 25kA	un	$ 154.230,00	3,00	$ 462.690,00	
Totalizador tripolar 175A, 25kA	un	$ 188.700,00	1,00	$ 188.700,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #1/0 AWG	un	$ 8.996,00	20,00	$ 179.920,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #6 AWG	un	$ 5.650,00	9,00	$ 50.850,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #4/0 AWG	un	$ 15.137,00	4,00	$ 60.548,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #4 AWG	un	$ 5.569,00	5,00	$ 27.845,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	300,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 83.620.862,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	450,00	$ 450.000,00	
			Sub-Total	$ 450.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,14	$ 4.900.000,00	
					Sub-Total	$ 4.900.000,00

Total Costo Directo $ 89.570.862,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,05
DESCRIPCIÓN: Gabinete general regulado (GGR)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	250,00	$ 500.000,00	
				Sub-Total	$ 500.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabinete metálico para distribución principal 2.0x1.8x0.6m IP65	un	$ 60.455.131,00	1,00	$ 60.455.131,00	
Totalizador tripolar 225A, 25kA	un	$ 188.700,00	1,00	$ 188.700,00	
Aislador tipo tambor para barrajes de gabinete	un	$ 8.450,00	13,00	$ 109.850,00	
Frente muerto para gabinete de distribución principal	un	$ 361.040,00	1,00	$ 361.040,00	
Pletina de cobre (Cu) Espesor = 40x5mm, Longitud= 1.5m	un	$ 1.400.000,00	9,00	$ 12.600.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 25x5mm, Longitud= 0.7m	un	$ 1.000.000,00	3,00	$ 3.000.000,00	
Pletina de cobre (CU) Espesor = 15x2mm, Longitud= 0.7m	un	$ 900.000,00	3,00	$ 2.700.000,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #8 AWG	un	$ 5.650,00	1,00	$ 5.650,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #2 AWG	un	$ 6.497,00	1,00	$ 6.497,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #250 AWG	un	$ 16.850,00	4,00	$ 67.400,00	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	5,00	$ 61.500,00	
Totalizador tripolar 60A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Totalizador tripolar 100A, 25kA	un	$ 154.230,00	2,00	$ 308.460,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #1/0 AWG	un	$ 8.996,00	8,00	$ 71.968,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #6 AWG	un	$ 5.650,00	2,00	$ 11.300,00	
Manecilla borna bimetálica para cable calibre #4 AWG	un	$ 5.569,00	4,00	$ 22.276,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	250,00	$ 250.000,00	
				Sub-Total	$ 80.346.422,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	400,00	$ 400.000,00	
			Sub-Total	$ 400.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,17	$ 4.200.000,00	
					Sub-Total	$ 4.200.000,00

Total Costo Directo $ 85.446.422,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,06
DESCRIPCIÓN: Tablero monofásico 6 puestos (TAS)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	2,00	$ 24.600,00	
Tablero monofásico 6 puestos con puerta sin espacio para totalizador	un	$ 50.900,00	1,00	$ 50.900,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 80.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	5,00	$ 140.000,00	
					Sub-Total	$ 140.000,00

Total Costo Directo $ 240.500,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,07
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 18 puestos (TRS2)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	15,00	$ 184.500,00	
Totalizador tripolar 60A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Tablero trifásico 18 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 426.050,00	1,00	$ 426.050,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 747.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
					Sub-Total	$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 1.127.200,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,08
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 42 puestos (TR3 y TR4)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	31,00	$ 381.300,00	
Totalizador tripolar 100A, 25kA	un	$ 154.230,00	1,00	$ 154.230,00	
Tablero trifásico 42 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 684.700,00	1,00	$ 684.700,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 1.230.230,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1,43	$ 490.000,00	
					Sub-Total	$ 490.000,00

Total Costo Directo $ 1.750.230,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,09
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 36 puestos (TNS2)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	21,00	$ 258.300,00	
Totalizador tripolar 100A, 25kA	un	$ 154.230,00	1,00	$ 154.230,00	
Tablero trifásico 36 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 627.050,00	1,00	$ 627.050,00	
Interruptor automático (breaker) 3x20A	un	$ 37.800,00	1,00	$ 37.800,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 1.087.380,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1,43	$ 490.000,00	
					Sub-Total	$ 490.000,00

Total Costo Directo $ 1.607.380,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,10
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 30 puestos (TAS2)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador tripolar 125A, 25kA	un	$ 154.230,00	1,00	$ 154.230,00	
Tablero trifásico 30 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 574.200,00	1,00	$ 574.200,00	
Interruptor automático (breaker) 2x30A	un	$ 27.100,00	9,00	$ 243.900,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 982.330,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1,43	$ 490.000,00	
				Sub-Total		$ 490.000,00

Total Costo Directo $ 1.502.330,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,11
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 24 puestos (TNS1)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	13,00	$ 159.900,00	
Totalizador tripolar 60A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Tablero trifásico 24 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 406.700,00	1,00	$ 406.700,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 703.250,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
					Sub-Total	$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 1.083.250,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,12
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 30 puestos (TAS1)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador tripolar 175A, 25kA	un	$ 188.700,00	1,00	$ 188.700,00	
Tablero trifásico 30 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 574.200,00	1,00	$ 574.200,00	
Interruptor automático (breaker) 2x30A	un	$ 27.100,00	12,00	$ 325.200,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 1.098.100,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1,43	$ 490.000,00	
				Sub-Total		$ 490.000,00

Total Costo Directo $ 1.618.100,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,13
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 18 puestos (TN2)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	10,00	$ 123.000,00	
Totalizador tripolar 50A, 25kA	un	$ 126.650,00	1,00	$ 126.650,00	
Tablero trifásico 18 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 426.050,00	1,00	$ 426.050,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 685.700,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
					Sub-Total	$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 1.065.700,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,14
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 42 puestos (TN3 y TN4)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	36,00	$ 442.800,00	
Totalizador tripolar 125A, 25kA	un	$ 154.230,00	1,00	$ 154.230,00	
Tablero trifásico 42 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 684.700,00	1,00	$ 684.700,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 1.291.730,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1,43	$ 490.000,00	
					Sub-Total	$ 490.000,00

Total Costo Directo $ 1.811.730,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,15
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 12 puestos (TNT)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	8,00	$ 98.400,00	
Totalizador tripolar 30A, 25kA	un	$ 121.150,00	1,00	$ 121.150,00	
Tablero trifásico 12 puestos con puerta y espacio para totalizador	un	$ 353.950,00	1,00	$ 353.950,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 583.500,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
				Sub-Total		$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 963.500,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,16
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 6 puestos (TASC1)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Interruptor automático (breaker) 1x20A	un	$ 12.300,00	3,00	$ 36.900,00	
Tablero trifásico 6 puestos con puerta sin espacio para totalizador	un	$ 150.450,00	1,00	$ 150.450,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 192.350,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	5,00	$ 140.000,00	
				Sub-Total		$ 140.000,00

Total Costo Directo $ 352.350,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,17
DESCRIPCIÓN: Tablero trifásico 6 puestos (TASC2)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Totalizador tripolar 100A, 25kA	un	$ 154.230,00	1,00	$ 154.230,00	
Tablero trifásico 6 puestos con puerta sin espacio para totalizador	un	$ 150.450,00	1,00	$ 150.450,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 309.680,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	5,00	$ 140.000,00	
					Sub-Total	$ 140.000,00

Total Costo Directo $ 469.680,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,18
DESCRIPCIÓN: Canalización PVC 4"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,70	$ 1.400,00	
				Sub-Total	$ 1.400,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 4"	m	$ 27.600,00	1,00	$ 27.600,00	
Cinta plástica de peligro 5cm de grosor	m	$ 900,00	1,00	$ 900,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,70	$ 700,00	
				Sub-Total	$ 29.200,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,30	$ 300,00	
			Sub-Total	$ 300,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	50,00	$ 14.000,00	
					Sub-Total	$ 14.000,00

Total Costo Directo $ 44.900,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,19
DESCRIPCIÓN: Canalización PVC 2"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 2"	m	$ 10.317,00	1,00	$ 10.317,00	
Cinta plástica de peligro 5cm de grosor	m	$ 900,00	1,00	$ 900,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 11.717,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,30	$ 300,00	
			Sub-Total	$ 300,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	55,56	$ 12.600,00	
					Sub-Total	$ 12.600,00

Total Costo Directo $ 25.617,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,20
DESCRIPCIÓN: Canalización PVC 1"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cinta plástica de peligro 5cm de grosor	m	$ 900,00	1,00	$ 900,00	
Tubo PVC 1"	m	$ 3.850,00	1,00	$ 3.850,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 5.250,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,30	$ 300,00	
			Sub-Total	$ 300,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	66,67	$ 10.500,00	
					Sub-Total	$ 10.500,00

Total Costo Directo $ 17.050,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,21
DESCRIPCIÓN: Conducto PVC 3/4"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 3/4"	m	$ 2.768,00	1,00	$ 2.768,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 2.868,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,05	$ 50,00	
			Sub-Total	$ 50,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1000,00	$ 700,00	
					Sub-Total	$ 700,00
					Total Costo Directo	$ 3.818,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,22
DESCRIPCIÓN: Conducto EMT 3/4"
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo EMT 3/4"	m	$ 10.167,00	1,00	$ 10.167,00	
Unión EMT 3/4"	un	$ 1.350,00	0,34	$ 459,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,70	$ 700,00	
				Sub-Total	$ 11.326,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	500,00	$ 1.400,00	
					Sub-Total	$ 1.400,00

Total Costo Directo $ 13.826,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,23
DESCRIPCIÓN: Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	20,00	$ 40.000,00	
				Sub-Total	$ 40.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tapa para caja de inspección 60x60x82	un	$ 267.750,00	1,00	$ 267.750,00	
Ladrillo sucio 8x12x24	un	$ 290,00	160,00	$ 46.400,00	
Mortero 1:3	m3	$ 575.095,00	0,08	$ 46.008,00	
Grava triturada .3/4	m3	$ 56.074,00	0,04	$ 2.243,00	
Placa de identificación para caja de inspección 120x50x20mm	un	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
Marco para caja de inspección de 60x60 en ángulo platina 2. 1/2 x 2 1/2	un	$ 312.500,00	1,00	$ 312.500,00	
Parrilla para tapa de 60x60 construida en varilla de hierro 3/8" (10cm de separación)	un	$ 150.000,00	1,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 834.901,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
M.O. Albañilería 1 Ayudante	$ 102.000,12	$ 71.899,88	$ 173.900,00	0,45	$ 382.336,00	
				Sub-Total		$ 382.336,00

Total Costo Directo $ 1.257.237,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,24
DESCRIPCIÓN: Caja de inspección de baja tensión 120x150x100cm
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	24,00	$ 48.000,00	
				Sub-Total	$ 48.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ladrillo sucio 8x12x24	un	$ 290,00	360,00	$ 104.400,00	
Mortero 1:3	m3	$ 575.095,00	0,16	$ 92.015,00	
Grava triturada .3/4	m3	$ 56.074,00	0,08	$ 4.486,00	
Placa de identificación para caja de inspección 120x50x20mm	un	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
Tapa para caja de inspección 60x75 en platina 2 1/2 x 3/16"	un	$ 267.750,00	2,00	$ 535.500,00	
Marco para caja de inspección de 60x75cm en ángulo platina 2 1/2 x 2 1/2	un	$ 312.500,00	2,00	$ 625.000,00	
Parrilla para tapa de 60x75 varilla de hierro 3/8", 10 cm de separación	un	$ 150.000,00	2,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 1.671.401,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
M.O. Albañilería 1 Ayudante	$ 102.000,12	$ 71.899,88	$ 173.900,00	0,38	$ 454.729,00	
					Sub-Total	$ 454.729,00

Total Costo Directo $ 2.174.130,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,25
DESCRIPCIÓN: Red Cu 5(3#500F + 1#500N) + 1#3/0T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #500 MCM Libre de halógenos	m	$ 167.598,00	20,00	$ 3.351.960,00	
Cable Cu #3/0 AWG Libre de halógenos	m	$ 51.176,00	1,00	$ 51.176,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 3.408.136,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
			Sub-Total	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 3.493.136,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,26
DESCRIPCIÓN: Red Cu 4(3#350F + 1#350N) + 2#3/0T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #3/0 AWG Libre de halógenos	m	$ 51.176,00	2,00	$ 102.352,00	
Cable Cu #350 MCM Libre de halógenos	m	$ 112.747,00	16,00	$ 1.803.952,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 1.911.304,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
			Sub-Total	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 1.996.304,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,27
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#4F + 1#4N + 1#8T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #4 AWG libre de halógenos	m	$ 33.440,00	4,00	$ 133.760,00	
Cable Cu #8 AWG libre de halógenos	m	$ 6.242,00	1,00	$ 6.242,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 140.502,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
			Sub-Total	$ 500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	100,00	$ 7.000,00	
					Sub-Total	$ 7.000,00

Total Costo Directo $ 149.002,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,28
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#250F + 1#250N + 1#2T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #2 AWG libre de halógenos	m	$ 21.712,00	1,00	$ 21.712,00	
Cable Cu #250 MCM Libre de halógenos	m	$ 80.851,00	4,00	$ 323.404,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 346.116,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	33,33	$ 21.000,00	
					Sub-Total	$ 21.000,00

Total Costo Directo $ 370.116,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,29
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#1/0F + 1#1/0N + 1#6T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #6 AWG libre de halógenos	m	$ 9.073,00	1,00	$ 9.073,00	
Cable Cu #1/0 AWG Libre de halógenos	m	$ 35.185,00	4,00	$ 140.740,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 150.813,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	33,33	$ 21.000,00	
				Sub-Total		$ 21.000,00

Total Costo Directo $ 174.813,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,30
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#6F + 1#6N + 1#8T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #8 AWG libre de halógenos	m	$ 6.242,00	1,00	$ 6.242,00	
Cable Cu #6 AWG libre de halógenos	m	$ 9.073,00	4,00	$ 36.292,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 43.034,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
			Sub-Total	$ 500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	100,00	$ 7.000,00	
					Sub-Total	$ 7.000,00

Total Costo Directo	$ 51.534,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,31
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#8F + 1#8N + 1#8T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #8 AWG libre de halógenos	m	$ 6.242,00	5,00	$ 31.210,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 31.710,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
			Sub-Total	$ 500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	100,00	$ 7.000,00	
				Sub-Total		$ 7.000,00

Total Costo Directo $ 40.210,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,32
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#4/0F + 1#4/0N + 1#4T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #4 AWG libre de halógenos	m	$ 33.440,00	1,00	$ 33.440,00	
Cable Cu #4/0 AWG Libre de halógenos	m	$ 66.959,00	4,00	$ 267.836,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 302.276,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	33,33	$ 21.000,00	
					Sub-Total	$ 21.000,00

Total Costo Directo $ 326.276,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,33
DESCRIPCIÓN: Red Cu 1#8F + 1#8N + 1#8T
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #8 AWG libre de halógenos	m	$ 6.242,00	3,00	$ 18.726,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 19.226,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
			Sub-Total	$ 500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	100,00	$ 7.000,00	
				Sub-Total		$ 7.000,00

Total Costo Directo $ 27.726,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,34
DESCRIPCIÓN: Red Cu 3#12 (FNT,FFT)
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,25	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 500,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #12 AWG libre de halógenos	m	$ 2.597,00	3,00	$ 7.791,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,25	$ 250,00	
				Sub-Total	$ 8.041,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,25	$ 250,00	
			Sub-Total	$ 250,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	500,00	$ 1.400,00	
				Sub-Total		$ 1.400,00

Total Costo Directo $ 10.191,00

CAPITULO: BAJA TENSIÓN

ÍTEM: 11,35

DESCRIPCIÓN: Alambrón de aluminio 8mm

UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	5,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 10.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Alambrón de aluminio 8mm	m	$ 3.617,00	1,00	$ 3.617,00	
Snap de soporte aislante 5cm para alambrón 8mm	un	$ 4.880,00	1,00	$ 4.880,00	
Conector bimetálico Al-Cu	un	$ 20.000,00	0,02	$ 440,00	
Conector Al-Al	un	$ 8.250,00	0,04	$ 330,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 10.267,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,25	$ 250,00	
			Sub-Total	$ 250,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	33,33	$ 21.000,00	
					Sub-Total	$ 21.000,00

Total Costo Directo $ 41.517,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,36
DESCRIPCIÓN: Punta captadora 80cm
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	3,00	$ 6.000,00	
				Sub-Total	$ 6.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Punta captadora 0.8m	un	$ 26.560,00	1,00	$ 26.560,00	
Base para punta captadora	un	$ 11.150,00	1,00	$ 11.150,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 38.710,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 115.710,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,37
DESCRIPCIÓN: Bandeja portacable 400x54mm
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Conector bimetálico Al-Cu	un	$ 20.000,00	1,00	$ 20.000,00	
Cable Cu # 8 AWG desnudo	m	$ 5.872,00	1,00	$ 5.872,00	
Unión lateral para bandeja portacable tipo malla (clip recto automático)	un	$ 14.000,00	1,60	$ 22.400,00	
Varilla roscada 3/8"	m	$ 7.500,00	0,67	$ 5.025,00	
Bandeja portacables tipo malla 40x5.4cm	m	$ 34.917,00	1,00	$ 34.917,00	
Riel chanel ranurado liso 4x2cm	m	$ 13.636,00	0,50	$ 6.818,00	
Tablique de separación para bandeja portacable tipo malla, incluye sujeción	m	$ 12.000,00	1,00	$ 12.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 108.032,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
			Sub-Total	$ 1.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	100,00	$ 7.000,00	
					Sub-Total	$ 7.000,00
				Total Costo Directo		$ 117.032,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,38
DESCRIPCIÓN: Luminaria panel LED rectangular 40W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Luminaria rectangular 30x120cm LED 40W	un	$ 122.100,00	1,00	$ 122.100,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 167.272,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo	$ 241.272,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,39
DESCRIPCIÓN: Luminaria LED rectangular 45W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Luminaria rectangular 30x120cm LED 45W	un	$ 122.250,00	1,00	$ 122.250,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 167.422,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 241.422,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,40
DESCRIPCIÓN: Luminaria LED 18W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Luminaria circular LED 18W	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 66.172,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 140.172,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,41
DESCRIPCIÓN: Luminaria LED aplique tortuga 40W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Luminaria aplique LED 40W	un	$ 16.200,00	1,00	$ 16.200,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 61.372,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo	$ 135.372,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,42
DESCRIPCIÓN: Luminaria LED hermética 36W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Luminaria hermética LED 36W	un	$ 114.785,00	1,00	$ 114.785,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 159.957,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 233.957,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,43
DESCRIPCIÓN: Reflector LED 100W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Prensaestopa 1/2"	un	$ 2.700,00	1,00	$ 2.700,00	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja rawelt rectangular 4 huecos 3/4" incluye tapa ciega	un	$ 10.200,00	1,00	$ 10.200,00	
Reflector LED 100W	un	$ 127.950,00	1,00	$ 127.950,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 161.472,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	6,67	$ 105.000,00	
					Sub-Total	$ 105.000,00

Total Costo Directo	$ 270.472,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,44
DESCRIPCIÓN: Tomacorriente doble monofásico 120V
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Tomacorriente doble 120V con terminal de puesta a tierra	un	$ 25.520,00	1,00	$ 25.520,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 28.120,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 102.120,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,45
DESCRIPCIÓN: Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Tomacorriente doble 120V con terminal de puesta a tierra	un	$ 25.520,00	1,00	$ 25.520,00	
Tapa intemperie para tomacorriente doble 120V	un	$ 3.300,00	1,00	$ 3.300,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 31.420,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo	$ 105.420,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,46
DESCRIPCIÓN: Tomacorriente doble monofásico 120V regulado
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Tomacorriente doble 120V con terminal de puesta a tierra aislada (naranja regulada)	un	$ 51.700,00	1,00	$ 51.700,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 54.300,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo	$ 128.300,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,47
DESCRIPCIÓN: Tomacorriente bifásica
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Tomacorriente sencilla bifásica	un	$ 21.610,00	1,00	$ 21.610,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 24.210,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00
				Total Costo Directo		$ 98.210,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,48
DESCRIPCIÓN: Caja metálica de paso, inspección y/o empalme 15x15x10cm
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja metálica de paso galvanizada 15x15x10cm con tapa	un	$ 22.950,00	1,00	$ 22.950,00	
Terminal EMT 3/4"	un	$ 2.500,00	4,00	$ 10.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 34.450,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 108.450,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,49
DESCRIPCIÓN: Sello cortafuego para conductos soterrados
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Poliuretano espuma	m3	$ 97.400,00	0,00	$ 97,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 197,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	333,33	$ 2.100,00	
					Sub-Total	$ 2.100,00
					Total Costo Directo	$ 2.597,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,50
DESCRIPCIÓN: Cable de control FLP 2x18AWG
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable FPLR 2x18 AWG	m	$ 6.974,00	1,00	$ 6.974,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 7.074,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1000,00	$ 700,00	
					Sub-Total	$ 700,00

Total Costo Directo	$ 8.074,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,51
DESCRIPCIÓN: Transferencia automática BCI 800A (magnética)
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	150,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	$ 300.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabinete transferencia automática 800A, IP55	un	$ 39.914.584,00	1,00	$ 39.914.584,00	
Totalizado tripolar magnético ajustable (800A)	un	$ 4.916.230,00	3,00	$ 14.748.690,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	150,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 54.813.274,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	450,00	$ 450.000,00	
			Sub-Total	$ 450.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecn	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,25	$ 2.800.000,00	
				Sub-Total	$ 2.800.000,00	

Total Costo Directo $ 58.363.274,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,52
DESCRIPCIÓN: Detector de humo
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Detector de humo inteligente óptico	un	$ 194.387,00	1,00	$ 194.387,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 199.937,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
					Sub-Total	$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 273.937,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,53
DESCRIPCIÓN: Estación manual para alarma de incendio
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Detector de humo inteligente óptico	un	$ 194.387,00	1,00	$ 194.387,00	
Estación manual, doble acción, lexan, switch rotativo	un	$ 236.691,00	1,00	$ 236.691,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 432.578,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 506.578,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,54
DESCRIPCIÓN: Sirena para alarma de incendio con luz estroboscópica
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Detector de humo inteligente óptico	un	$ 194.387,00	1,00	$ 194.387,00	
Sirena - Estrobo de muro con base 15-110cd, rojo, marcada fuego	un	$ 244.988,00	1,00	$ 244.988,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 440.875,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 514.875,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,55
DESCRIPCIÓN: UPS 60kVA trifásica 208/120V, 60 Hz
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UPS trifásica 60kVA 208/120V, 60Hz	un	$ 88.417.000,00	1,00	$ 88.417.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 88.427.000,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Montacarga	$ 300.000,00	1,00	$ 300.000,00	
			Sub-Total	$ 300.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecn	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	2,00	$ 350.000,00	
					Sub-Total	$ 350.000,00

Total Costo Directo $ 89.097.000,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,56
DESCRIPCIÓN: Luminaria LED de emergencia 5W
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	2,00	$ 4.000,00	
				Sub-Total	$ 4.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	2,00	$ 18.622,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Kit de instalación para luminaria en suspensión	un	$ 21.000,00	1,00	$ 21.000,00	
Luminaria LED salida de emergencia 5W	un	$ 209.800,00	1,00	$ 209.800,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 254.472,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	6,67	$ 105.000,00	
					Sub-Total	$ 105.000,00

Total Costo Directo $ 363.572,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,57
DESCRIPCIÓN: Foso de puesta a tierra
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja de concreto 30x30x30cm	un	$ 83.700,00	1,00	$ 83.700,00	
Varilla cobre 5/8"x2.4m	un	$ 229.900,00	1,00	$ 229.900,00	
Soldadura exotérmica 90g	un	$ 14.450,00	1,00	$ 14.450,00	
Molde en T para soldadura exotérmica	un	$ 128.400,00	1,00	$ 128.400,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
				Sub-Total	$ 461.450,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	25,00	$ 25.000,00	
			Sub-Total	$ 25.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	5,00	$ 140.000,00	
				Sub-Total		$ 140.000,00

Total Costo Directo $ 628.450,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,58
DESCRIPCIÓN: Cable Cu #2/0 desnudo
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Cu #2/0 AWG desnudo	m	$ 91.392,00	1,00	$ 91.392,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 92.392,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
			Sub-Total	$ 500,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	66,67	$ 10.500,00	
				Sub-Total		$ 10.500,00
				Total Costo Directo		$ 104.392,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,59
DESCRIPCIÓN: Interruptor manual sencillo
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Interruptor manual monopolar (sencillo)	un	$ 6.750,00	1,00	$ 6.750,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 9.350,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 83.350,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,60
DESCRIPCIÓN: Interruptor manual doble
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Interruptor manual bipolar (doble)	un	$ 9.450,00	1,00	$ 9.450,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 12.050,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 86.050,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,61
DESCRIPCIÓN: Sensor de movimiento 360°
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable encauchetado 3x12 THWN	m	$ 9.311,00	1,00	$ 9.311,00	
Caja metálica galvanizada octagonal con tapa	un	$ 4.050,00	1,00	$ 4.050,00	
Sensor de movimiento 360°, 6m	un	$ 38.000,00	1,00	$ 38.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 52.861,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 126.861,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: BAJA TENSIÓN
ÍTEM: 11,62
DESCRIPCIÓN: Panel para control, administración y alarma de incendio
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	10,00	$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Panel de control y alarma de incendio	un	$ 4.176.900,00	0,50	$ 2.088.450,00	
Bateria 12V, 7Ah	un	$ 87.250,00	2,00	$ 174.500,00	
				Sub-Total	$ 2.262.950,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	10,00	$ 10.000,00	
			Sub-Total	$ 10.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,10	$ 7.000.000,00	
				Sub-Total		$ 7.000.000,00

Total Costo Directo $ 9.292.950,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,01
DESCRIPCIÓN: Bajante IMC 2" para F.O.
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	2,00	$ 4.000,00	
				Sub-Total	$ 4.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cinta acero inoxidable 3/4"	m	$ 5.414,00	3,00	$ 16.242,00	
Hebilla para cinta acero inoxidable 3/4"	m	$ 1.100,00	6,00	$ 6.600,00	
Capacete metálico para tubo IMC 2"	un	$ 12.300,00	1,00	$ 12.300,00	
Curva PVC 2"	un	$ 5.600,00	1,00	$ 5.600,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,00	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 41.742,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	5,00	$ 5.000,00	
			Sub-Total	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	14,29	$ 49.000,00	
					Sub-Total	$ 49.000,00

Total Costo Directo $ 99.742,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,02
DESCRIPCIÓN: Canalización PVC 2" para F.O. o UTP
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 1.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 2"	m	$ 10.317,00	1,00	$ 10.317,00	
Cinta plástica de peligro 5cm de grosor	m	$ 900,00	0,34	$ 306,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,50	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 11.123,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,30	$ 300,00	
			Sub-Total	$ 300,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	55,56	$ 12.600,00	
					Sub-Total	$ 12.600,00

Total Costo Directo $ 25.023,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,03
DESCRIPCIÓN: Gabinete rack 12RU
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	100,00	$ 200.000,00	
				Sub-Total	$ 200.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Bandeja para rack	un	$ 29.500,00	4,00	$ 118.000,00	
Switch 48 puertos 10/100/1000 Mbps	un	$ 5.759.600,00	2,00	$ 11.519.200,00	
PDU lineal 8 tomacorrientes	un	$ 54.200,00	1,00	$ 54.200,00	
Organizador de cable 48 puertos	un	$ 39.900,00	2,00	$ 79.800,00	
Patch cord UTP Cat 6a (1.5m)	un	$ 7.900,00	96,00	$ 758.400,00	
Patch panel de 48 puertos	un	$ 355.650,00	2,00	$ 711.300,00	
Rack de pared 12RU	un	$ 325.000,00	1,00	$ 325.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	200,00	$ 200.000,00	
				Sub-Total	$ 13.765.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	100,00	$ 100.000,00	
			Sub-Total	$ 100.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	0,25	$ 2.800.000,00	
					Sub-Total	$ 2.800.000,00

Total Costo Directo $ 16.865.900,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,04
DESCRIPCIÓN: Conducto EMT 3/4" para UTP
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo EMT 3/4"	m	$ 10.167,00	1,00	$ 10.167,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 10.267,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,05	$ 50,00	
			Sub-Total	$ 50,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1000,00	$ 700,00	
				Sub-Total		$ 700,00

Total Costo Directo $ 11.217,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,05
DESCRIPCIÓN: Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm para telecomunicaciones
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	20,00	$ 40.000,00	
				Sub-Total	$ 40.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tapa para caja de inspección 60x60x82	un	$ 267.750,00	1,00	$ 267.750,00	
Ladrillo sucio 8x12x24	un	$ 290,00	160,00	$ 46.400,00	
Mortero 1:3	m3	$ 575.095,00	0,08	$ 46.008,00	
Grava triturada .3/4	m3	$ 56.074,00	0,04	$ 2.243,00	
Placa de identificación para caja de inspección 120x50x20mm	un	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00	
Marco para caja de inspección de 60x60 en ángulo platina 2. 1/2 x 2 1/2	un	$ 312.500,00	1,00	$ 312.500,00	
Parrilla para tapa de 60x60 construida en varilla de hierro 3/8" (10cm de separación)	un	$ 150.000,00	1,00	$ 150.000,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,34	$ 340,00	
				Sub-Total	$ 835.241,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
M.O. Albañilería 1 Ayudante	$ 102.000,12	$ 71.899,88	$ 173.900,00	0,45	$ 382.336,00	
					Sub-Total	$ 382.336,00

Total Costo Directo $ 1.257.577,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,06
DESCRIPCIÓN: Conducto PVC 3/4" para UTP
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo PVC 3/4"	m	$ 2.768,00	1,00	$ 2.768,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 2.868,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,05	$ 50,00	
			Sub-Total	$ 50,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	1000,00	$ 700,00	
					Sub-Total	$ 700,00

Total Costo Directo $ 3.818,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,07
DESCRIPCIÓN: Sello cortafuego para conductos soterrados de F.O.
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Poliuretano espuma	m3	$ 97.400,00	0,00	$ 97,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 197,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	333,33	$ 2.100,00	
					Sub-Total	$ 2.100,00

Total Costo Directo $ 2.597,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,08
DESCRIPCIÓN: Salida RJ45 sencilla
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	1,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 2.000,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja PVC rectangular	un	$ 1.100,00	1,00	$ 1.100,00	
Terminal PVC 3/4"	un	$ 3.200,00	1,00	$ 3.200,00	
Face plate sencillo RJ45	un	$ 2.600,00	1,00	$ 2.600,00	
Jack plástico RJ45 Cat 6a	un	$ 5.500,00	1,00	$ 5.500,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	1,50	$ 1.500,00	
				Sub-Total	$ 13.900,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	2,00	$ 2.000,00	
			Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	10,00	$ 70.000,00	
				Sub-Total		$ 70.000,00

Total Costo Directo $ 87.900,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: TELECOMUNICACIONES
ÍTEM: 12,09
DESCRIPCIÓN: Cable UTP Cat 6A
UNIDAD: m

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
Herramienta menor electricista	glb	$ 2.000,00	0,10	$ 200,00	
				Sub-Total	$ 200,00

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable UTP Cat 6A	m	$ 2.722,00	1,00	$ 2.722,00	
Cinta aislante y amarres plásticos	jgo	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
				Sub-Total	$ 2.822,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
Transporte	$ 1.000,00	0,10	$ 100,00	
			Sub-Total	$ 100,00

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla eléctricista (1 Tecnico + 2 Ayudantes)	$ 410.581,27	$ 289.418,73	$ 700.000,00	500,00	$ 1.400,00	
					Sub-Total	$ 1.400,00
					Total Costo Directo	$ 4.522,00

	Vigencia: 2022	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

Capitulo: **ASCENSORES**

Actividad Ascensor 7 paradas incluye montaje

Item: 13.01 **Unidad:** und

I. EQUIPO

Descripción	unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	%MO	10%		$ 836.269,80	
				Sub-Total	$ 836.269,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor-Unit.	
Ascensor 7 paradas	und	1	$ 138.014.586,00	$ 138.014.586,00	
				Sub-Total	$ 138.014.586,00

III. TRANSPORTES

Material	UNIDAD	VOL PESO O CAN(m3)	DISTANCIA (km)	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mano de obra especializada Ascensores	1	$ 981.000,00	70,49%	$ 1.672.539,60	0,20	$ 8.362.698,00	
						Sub-Total	$ 8.362.698,00
					Total Costo Directo		$ 147.213.554,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor-Unit.	
A.I.U.	38%	$ 55.941.150,52	
		Sub-Total	$ 55.941.150,52
	Total Costo Indirecto		$ 55.941.151,00
	Total Costo Directo e Indirecto		$ 203.154.705,00

Ing. Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

UTS Sede Piedecuesta

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: CERTIFICACIONES
ÍTEM:
DESCRIPCIÓN: Certificación RETIE
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Certificación RETIE	un	$ 22.540.334,00	1,00	$ 22.540.334,00	
				Sub-Total	$ 22.540.334,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 22.540.334,00

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

CAPITULO: CERTIFICACIONES
ÍTEM: 100,02
DESCRIPCIÓN: Certificación RETILAP
UNIDAD: un

I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. SUMINISTRO DE EQUIPOS, ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Certificación RETILAP	un	$ 5.237.401,00	1,00	$ 5.237.401,00	
				Sub-Total	$ 5.237.401,00

III. TRANSPORTES

Descripción	Tarifa/viaje	Rendimiento	Valor-Unit.	
			Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 5.237.401,00