MANTENIMIENTO PREVENTIVO

							COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS SAS	INXE INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	PROMEDIO PRECIO TECHO UNITARIO	
Item	**SEDE/ UBICACIÓN**	**Tipo**	**Capacidad (BTUh)**	**Marca**	**Refrigerante**	**Ambiente/Oficina**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**OBSERVACIONES**
1	CALLE 20	Mini Split	24	IPR	R32	Coordinación Agro	304.000	395.000	**349.500**	
2	CALLE 20	Mini Split	24	IPR	R32	Zona de competencia laborales, contratación, planeación y articulación la media	304.000	395.000	**349.500**	
3	CALLE 20	Mini Split	24	SAMSUNG	R32	SALON 1 Zona Coworkin	304.000	395.000	**349.500**	Se ajusta descripción del ambiente
4	CALLE 20	Mini Split	18	LG	R22	RACK - ID134- MDF-AA1 (CASA)	299.000	384.000	**341.500**	
5	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	36	YORK	R32	Ambiente de formación 101 CASA	362.000	443.000	**402.500**	
6	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Cuarto Conservación Tipo Caba	18	COMPACT LINE	R22	Taller de Lácteos	1.168.500	1.486.500	**1.327.500**	
7	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Split Piso Techo	48	Tempstar	R410a	Sala IdeAgro	610.000	784.000	**697.000**	
8	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Split Piso Techo	48	Samsung	R410a	Ambiente de formación 404 CASA	610.000	784.000	**697.000**	
9	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	12	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biotecnologia Agropecuario	221.000	293.000	**257.000**	
10	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	12	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio BioBiotecnologia 2	221.000	293.000	**257.000**	
11	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	12	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira -Virtual	221.000	293.000	**257.000**	
12	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	12	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira – Coordinacion	221.000	293.000	**257.000**	
13	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	12	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Electronica	221.000	293.000	**257.000**	
14	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Split Piso Techo	48	Samsung	R410a	Tecno Parque Pereira – Diseño	610.000	784.000	**697.000**	
15	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Split Piso Techo	36	York	R22	Almacén De Agropecuario Piso 1 Antiguos talleres	398.000	487.000	**442.500**	
16	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	24	Blue Line	R32	Sala instructores Agropecuario	304.000	395.000	**349.500**	
17	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Mini Split	24	Blue Line	R32	Antigua Sala Juntas Agropecuario	304.000	395.000	**349.500**	
18	DESPACHO REGIONAL CRA 8 # 26-79	Split Piso Techo	48	Samsung	R410a	Ambiente de formación 401 – CASA	610.000	784.000	**697.000**	
19	SEDE EL LEMBO	Mini Split	12	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo – Laboratorio	265.000	351.000	**308.000**	
20	SEDE EL LEMBO	Mini Split	12	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo - Oficina Instructor	265.000	351.000	**308.000**	
21	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 1	732.000	941.000	**836.500**	
22	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 2	732.000	941.000	**836.500**	
23	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 1	732.000	941.000	**836.500**	
24	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 2	732.000	941.000	**836.500**	
25	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 1	732.000	941.000	**836.500**	
26	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 2	732.000	941.000	**836.500**	
27	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 1	732.000	941.000	**836.500**	
28	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 2	732.000	941.000	**836.500**	
29	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo – Microbiología	732.000	941.000	**836.500**	
30	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 1	732.000	941.000	**836.500**	
31	SEDE EL LEMBO	Central	48	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 2	732.000	941.000	**836.500**	
32	SEDE EL LEMBO	Extractor	-	Duperthal	NA	Laboratorio Fisico química	265.000	351.000	**308.000**	
33	SEDE EL LEMBO	Extractor	-	Novatek	NA	Laboratorio Fisico química	265.000	351.000	**308.000**	
						TOTAL	**16.404.500**	**21.131.500**	**18.768.000**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado





Revisó:Jaime Andres Monroy Gomez,Ingeniero Civil, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Jaime Aldubtih Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso

REPUESTOS

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS SAS VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	INXE INGENIERIA Y PROYECTOS SAS VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	PROMEDIO PRECIO TECHO UNITARIO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	OBSERVACIONES
1	Abrazadera	Abrazadera Ajustable de 1/2 Pulgada. Pieza de metal preformado (abrazadera) diseñada para asegurar tuberías de conductores eléctricos	UNIDAD	1.383	1.400	**1.392**	
2	Abrazadera	Abrazadera 3/4" ajustable para riel	UNIDAD	1.501	1.600	**1.551**	
3	Aceite	Aceite Capella w68	GALON	282.076	279.300	**280.688**	
4	Aceite	Aceite sintético	GALON	506.312	506.300	**506.306**	
5	Aislamiento	Aislamiento 3/4" x 1/2" x 2ml negro	UNIDAD	10.730	11.100	**10.915**	
6	Aislamiento	Aislamiento 5/8" x 1/2" x 2ml negro	UNIDAD	12.721	12.100	**12.411**	
7	Aislamiento	Aislamiento 7/8" x 1/2" x 2ml negro	UNIDAD	11.492	11.400	**11.446**	
8	Bomba	Bomba de Condensado con tanque	UNIDAD	642.077	661.900	**651.989**	
9	Bomba	Bomba de Condensado sin tanque	UNIDAD	823.833	799.800	**811.817**	
10	Breaker	Breaker 1 x 30A (Incrustar General)	UNIDAD	24.921	26.200	**25.561**	
11	Breaker	Breaker 2 x 20A (Incrustar General)	UNIDAD	91.783	93.700	**92.742**	
12	Breaker	Breaker 2 x 50A (Incrustar General)	UNIDAD	107.530	108.600	**108.065**	
13	Breaker	Breaker 3 x 50A (Incrustar General)	UNIDAD	211.637	209.500	**210.569**	
14	Cable	Cable cu 10 awg thhn/thhw	METRO LINEAL	6.216	6.200	**6.208**	
15	Cable	Cable cu 12 awg thhn/thhw	METRO LINEAL	4.492	4.300	**4.396**	
16	Cable	Cable cu 2 awg thhn/thhw	METRO LINEAL	33.038	33.700	**33.369**	
17	Cable	Cable de vehículo 10 AWG	METRO LINEAL	7.594	7.200	**7.397**	
18	Cable	Cable de vehículo 12 AWG	METRO LINEAL	4.930	4.700	**4.815**	
19	Cable	Cable de vehículo 14 AWG	METRO LINEAL	3.147	3.100	**3.124**	
20	Cable	Cable de vehículo 16 AWG	METRO LINEAL	1.896	1.900	**1.898**	
21	Cable	Cable Encauchetado 3x12 AWG	METRO LINEAL	15.272	15.900	**15.586**	
22	Cable	Cable Encauchetado 3x14 AWG	METRO LINEAL	10.923	11.400	**11.162**	
23	Cable	Cable Encauchetado 3x16 AWG	METRO LINEAL	7.901	7.900	**7.901**	
24	Caja	Caja guarda termostato	UNIDAD	25.284	26.300	**25.792**	
25	Capacitor	Capacitor de marcha 7.5mf 370vac	UNIDAD	10.851	10.500	**10.676**	
26	Capacitor	Capacitor de marcha 10mf 370vac	UNIDAD	16.705	16.500	**16.603**	
27	Capacitor	Capacitor de marcha 15mf 370vac	UNIDAD	10.015	10.200	**10.108**	
28	Capacitor	Capacitor de marcha 20mf 370vac	UNIDAD	20.649	21.100	**20.875**	

29	Capacitor	Capacitor de marcha 25mf 370vac	UNIDAD	13.110	12.900	**13.005**	
30	Capacitor	Capacitor de marcha 35mf 370vac	UNIDAD	22.446	21.200	**21.823**	
31	Capacitor	Capacitor de marcha 40mf 440vac	UNIDAD	16.873	16.200	**16.537**	
32	Capacitor	Capacitor de marcha 55mf 440vac	UNIDAD	22.149	23.100	**22.625**	
33	Capacitor	Capacitor de marcha 5mf 370vac	UNIDAD	9.508	10.000	**9.754**	
34	Capacitor	Capacitor de marcha 70mf 440vac	UNIDAD	34.181	32.600	**33.391**	
35	Cilindro	Cilindro de nitrógeno x 6m3	UNIDAD	353.878	357.500	**355.689**	
36	Cilindro	Cilindro Gas Refrigerante R-22 x 30lb	UNIDAD	1.425.285	1.383.800	**1.404.543**	
37	Cilindro	Cilindro Gas Refrigerante R-410A x 25lb	UNIDAD	843.779	869.900	**856.840**	
38	Cilindro	Cilindro Gas Refrigerante R-32 x 9.5Kg	UNIDAD	484.040	488.900	**486.470**	
39	Cinta	Cinta foil aluminio x 2 pul	UNIDAD	92.539	96.400	**94.470**	
40	Cobre	Cobre codo 1/2"	UNIDAD	2.478	2.500	**2.489**	
41	Cobre	Cobre codo 3/8"	UNIDAD	3.097	2.900	**2.999**	
42	Cobre	Cobre tubería flexible 1/2" acr	METRO LINEAL	34.105	34.400	**34.253**	
43	Cobre	Cobre tubería flexible 1/4" acr	METRO LINEAL	16.040	15.300	**15.670**	
44	Cobre	Cobre tubería flexible 3/8" acr	METRO LINEAL	26.477	25.700	**26.089**	
45	Cobre	Cobre tubería flexible 5/8 acr	METRO LINEAL	50.241	52.900	**51.571**	
46	Cobre	Cobre tubería rígida tipo m 1/2"	METRO LINEAL	104.930	101.900	**103.415**	
47	Cobre	Cobre tubería rígida tipo m 5/8"	METRO LINEAL	138.569	142.900	**140.735**	
48	Cobre	Cobre tubería rígida tipo m 7/8"	METRO LINEAL	235.397	237.800	**236.599**	
49	Codo	Codo para tubería de presión PVC 1/2"	UNIDAD	670	600	**635**	
50	Codo	Codo para tubería de presión PVC 3/4"	UNIDAD	1.005	900	**953**	
51	Compresor	Compresor Inverter 2tr Monofásico R-410	UNIDAD	1.802.827	1.858.600	**1.830.714**	
52	Compresor	Compresor Rotativo 1.5tr. Monofásico 208-230v R22	UNIDAD	1.822.901	1.787.200	**1.805.051**	
53	Compresor	Compresor Rotativo 2.0tr. Monofásico 208-230v R22	UNIDAD	1.792.778	1.887.100	**1.839.939**	
54	Contactor	Contactor bipolar 25a 24v	UNIDAD	82.502	79.300	**80.901**	
55	Contactor	Contactor bipolar 30a 120v	UNIDAD	83.284	85.900	**84.592**	
56	Contactor	Contactor tripolar 30a 120v	UNIDAD	108.249	104.100	**106.175**	
57	Contactor	Contactor tripolar 40a 220v	UNIDAD	136.107	137.500	**136.804**	
58	Contactor	Contactor tripolar 75a 120v	UNIDAD	245.095	235.700	**240.398**	
59	Coraza	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1"	UNIDAD	22.566	21.500	**22.033**	
60	Coraza	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1/2"	UNIDAD	10.951	10.400	**10.676**	
61	Coraza	Coraza metálica con revestimiento de PVC 3/4"	UNIDAD	13.009	13.300	**13.155**	
62	Correas	Correas trapezoidales nacionales	UNIDAD	68.899	68.900	**68.900**	

63	Correas	Correas trapezoidales importadas originales de los equipos	UNIDAD	108.656	102.500	**105.578**	
64	Curva EMT	Curva EMT de 1/2"	UNIDAD	2.873	2.800	**2.837**	
65	Curva EMT	Curva EMT de 3/4"	UNIDAD	4.336	4.400	**4.368**	
66	Desincrustante	Desincrustante acido para aluminio	UNIDAD	148.678	143.000	**145.839**	
67	Difusor	Difusor de 4vias con dámper aleta movil 12" x 12"	UNIDAD	242.356	233.000	**237.678**	
68	Difusor	Difusor de 4vias con dámper aleta movil10" x 10"	UNIDAD	212.990	217.300	**215.145**	
69	Difusor	Difusor de techo con dámper elemento fijo 12" x 12	UNIDAD	290.968	303.100	**297.034**	
70	Difusor	Difusor de techo con dámper elemento fijo 10" x 10"	UNIDAD	278.529	273.100	**275.815**	
71	Ducto	Ducto flexible 10" x 25ft aislado	UNIDAD	414.442	410.300	**412.371**	
72	Ducto	Ducto flexible 8" x 25ft aislado	UNIDAD	321.634	321.600	**321.617**	
73	Filtro	Filtro anti acido 5/8" roscar	UNIDAD	322.841	304.600	**313.721**	
74	Filtro	Filtro secador roscar 1/2" Roscar	UNIDAD	86.571	91.100	**88.836**	
75	Filtro	Filtro secador roscar 1/4"	UNIDAD	39.129	39.900	**39.515**	
76	Filtro	Filtro secador roscar 3/8"	UNIDAD	92.034	87.700	**89.867**	
77	Filtro	Filtro secador roscar 5/8" dml305	UNIDAD	201.721	195.800	**198.761**	
78	Filtro	Filtro MERV 11 24x24x4" STD AF AL 60-65%	UNIDAD	513.397	518.600	**515.999**	
79	Filtro	Filtro HEPA AL 99.99% 24x24x5 7/8"	UNIDAD	1.237.761	1.201.700	**1.219.731**	
80	Gas	Gas mapp x 14 onzas	UNIDAD	59.074	55.700	**57.387**	
81	Medidor	Medidor de acidez	UNIDAD	86.612	85.800	**86.206**	
82	Motor	Motor 1/4 hp 115v 1075 rpm 4 vel. Doble eje	UNIDAD	833.512	786.300	**809.906**	
83	Motor	Motor 3/4hp cond. 1075 rpm 208- 230v	UNIDAD	1.174.636	1.129.500	**1.152.068**	
84	Pintura	Pintura blanca epóxica poliamida + catalizador x 1 galón	GALON	350.303	357.500	**353.902**	Se ajusta presentación
85	Pintura	Pintura tipo esmalte (pintura de aceite)	GALON	149.795	146.500	**148.148**	Se ajusta presentación
86	Porta filtro	Porta filtro 1 piedra 1 1/8"	UNIDAD	371.751	357.500	**364.626**	
87	Presostato	Presostato de capsula de baja para r-410	UNIDAD	63.722	62.500	**63.111**	
88	Presostato	Presostato de capsula de alta para r-410	UNIDAD	63.804	65.100	**64.452**	
89	Protector	Protector Voltaje 220v 1- Breakermatic	UNIDAD	180.460	178.700	**179.580**	
90	Protector	Protector Voltaje 220v 3- Breakermatic	UNIDAD	245.473	243.000	**244.237**	
91	Rejilla	Rejilla de suministro de 24"x 24"	UNIDAD	556.859	586.200	**571.530**	
92	Rejilla	Rejilla de retorno tipo persiana con dámper 18" x 18"	UNIDAD	306.358	306.400	**306.379**	
93	Rejilla	Rejilla de suministro de 12"x12"	UNIDAD	188.821	196.700	**192.761**	
94	Rejilla	Rejilla de suministro de 24"x6"	UNIDAD	198.350	204.500	**201.425**	
95	Rejilla	Rejilla de suministro de 32"x10"	UNIDAD	346.786	350.300	**348.543**	
96	Rejilla	Rejilla de suministro de 36"x12"	UNIDAD	447.640	443.200	**445.420**	
97	Rejilla	Rejilla de suministro de 48"x6"	UNIDAD	319.063	335.900	**327.482**	
98	Rejilla	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 24" x 24"	UNIDAD	435.188	453.300	**444.244**	

99	Rejilla	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 4" x 8"	UNIDAD	61.416	63.300	**62.358**	
100	Rodamientos	Rodamientos 6003	UNIDAD	27.724	27.200	**27.462**	
101	Rodamientos	Rodamientos 6202	UNIDAD	24.336	24.300	**24.318**	
102	Rodamientos	Rodamientos 6206	UNIDAD	37.521	39.100	**38.311**	
103	Rodamientos	Rodamientos 6002	UNIDAD	20.438	20.400	**20.419**	
104	Rodamientos	Rodamientos 6005	UNIDAD	19.722	19.000	**19.361**	
105	Soldadura	Soldadura de plata 0%	UNIDAD	3.577	3.700	**3.639**	
106	Soldadura	Soldadura de plata 5%	UNIDAD	10.509	11.100	**10.805**	
107	Soldadura	Soldadura de plata punta azul	UNIDAD	46.179	45.700	**45.940**	
108	Arrandador	Súper arrancador de 1 - 5tr	UNIDAD	36.993	38.100	**37.547**	
109	Switch	Switch diferencial de presión	UNIDAD	478.795	460.400	**469.598**	
110	Tarjeta	Tarjeta electrónica de condensadora para equipos inverter	UNIDAD	1.202.892	1.266.200	**1.234.546**	
111	Temporizador	Temporizador 0-10min.	UNIDAD	37.932	37.200	**37.566**	
112	Terminal	Terminal curvo para Coraza 1/2"	UNIDAD	8.707	9.200	**8.954**	
113	Terminal	Terminal curvo para Coraza 3/4"	UNIDAD	13.130	12.700	**12.915**	
114	Terminal	Terminal emt 1/2"	UNIDAD	2.341	2.300	**2.321**	
115	Terminal	Terminal emt 3/4"	UNIDAD	2.345	2.200	**2.273**	
116	Terminal	Terminal recto para Coraza 1/2"	UNIDAD	10.308	10.000	**10.154**	
117	Terminal	Terminal recto para Coraza 3/4"	UNIDAD	9.808	10.000	**9.904**	
118	Termostato	Termostato digital de 2 etapa programable	UNIDAD	1.184.058	1.172.300	**1.178.179**	
119	Tiner	Tiner	LITRO	35.516	36.200	**35.858**	Se ajusta presentación
120	Transformador	Transformador 75va 208-24v	UNIDAD	431.244	414.700	**422.972**	
121	Tubería	Tubería de presión PVC 1/2"	UNIDAD	48.540	50.000	**49.270**	
122	Tubería	Tubería de presión PVC 3/4"	UNIDAD	49.040	50.000	**49.520**	
123	Tubería	Tubería EMT de 1/2" por 3 metros	UNIDAD	42.135	44.400	**43.268**	
124	Tubería	Tubería EMT de 3/4" por 3 metros	UNIDAD	69.357	70.100	**69.729**	
125	Unión	Unión EMT de 1/2"	UNIDAD	2.065	2.100	**2.083**	
126	Unión	Unión EMT de 3/4"	UNIDAD	2.739	2.700	**2.720**	
127	Unión	Unión para tubería de presión PVC 1/2"	UNIDAD	20.129	20.300	**20.215**	
128	Unión	Unión para tubería de presión PVC 3/4"	UNIDAD	25.283	24.500	**24.892**	
129	Válvula	Válvula de corte con salida manómetro 7/8" soldar	UNIDAD	436.860	450.400	**443.630**	
130	Válvula	Válvula de corte con salida manómetro 1/2" soldar	UNIDAD	318.092	324.600	**321.346**	
131	Válvula	Válvula de corte con salida manómetro 3/8" soldar	UNIDAD	311.600	324.600	**318.100**	
132	Válvula	Válvula de paso 1/2" roscar bml12	UNIDAD	227.486	223.000	**225.243**	

133	Válvula	Válvula de paso 3/8" roscar bml10	UNIDAD	95.472	99.500	**97.486**	
134	Motor	Motor *3/4 monofásico para condensadora	UNIDAD	1.212.412	1.143.800	**1.178.106**	
135	Switch	Switch de Flujo Tipo Lengüeta 1"	UNIDAD	455.405	464.700	**460.053**	
136	relay	relay potencial 67 prc	UNIDAD	52.543	50.000	**51.272**	
137	TERMINAL	TERMINAL BANDERA T1114C U.S.A.	UNIDAD	2.568	2.400	**2.484**	
138	Interruptor	Interruptor Triple Abierto 20A 1-0- 2	UNIDAD	125.742	118.600	**122.171**	
139	Relé	Relé Bimetálico 12-18 A	UNIDAD	126.060	128.600	**127.330**	
140	Gas	Gas refrigerante x libra R410	UNIDAD	91.591	87.200	**89.396**	
141	Gas	Gas refrigerante x libra R22	UNIDAD	139.870	135.800	**137.835**	
142	CABLE	CABLE ENCAUCHETADO DE 2X14	METRO LINEAL	10.634	10.300	**10.467**	Se ajusta presentación
143	Contactor	Contactor 50 amp. 24V trifasico	UNIDAD	108.690	114.400	**111.545**	
144	Relé	Relé Térmico de 12-18 Amp	UNIDAD	143.944	135.800	**139.872**	
	TOTAL			**31.747.745**	**31.721.800**	**31.734.773**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado





Revisó:Jaime Andres Monroy Gomez,Ingeniero Civil, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Jaime Aldubtih Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso

ACCIONES CORRECTIVAS		COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS SAS	INXE INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	PROMEDIO PRECIO TECHO UNITARIO	
ÍTEM	ACTIVIDAD/ ACCION CORRECTIVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	OBSERVACIONES
1	Desincrustado de intercambiador y evaporador Aire Paquete	378.900	357.500	**368.200**	
2	Desincrustado de evaporador Aire Paquete	350.303	357.500	**353.902**	
3	Cambio de Bomba de Condensado Tipo Tanque	363.685	378.800	**371.243**	
4	Instalación y programación de swiche de flujo	388.420	408.900	**398.660**	
5	Reparación ducto descarga de aire	475.836	457.500	**466.668**	
6	Presurización del sistema de Refrigeración	283.061	285.900	**284.481**	
7	Detección y Corrección de Fuga de Gas Refrigerante	950.784	1.000.800	**975.792**	
8	Cambio de aceite y Filtro Desecante	437.457	428.900	**433.179**	
9	Carga de Gas refrigerante R410	332.085	328.800	**330.443**	
10	Carga de Gas Refrigerante R22	288.779	285.900	**287.340**	
11	Carga de Gas Refrigerante R32	107.564	108.700	**108.132**	
12	Cambio de Rodamientos del Motor del Blower	485.400	500.400	**492.900**	
13	Reparación Desagüe	272.470	264.500	**268.485**	
14	Mano de Obra Desmonte de Piezas para Lubricación de chumaceras y rodamientos aires centrales	406.235	410.300	**408.268**	
15	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico automatizado aires centrales y aires tipo paquete	388.320	400.300	**394.310**	
16	Vacío y Barrido de Tuberías con Nitrógeno	617.638	643.400	**630.519**	
17	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico	560.403	571.800	**566.102**	
18	Programación de Termostato	500.413	500.400	**500.407**	
19	Instalación de Capacitor	208.058	214.500	**211.279**	
20	Configuración de Automáticos aires centrales y aires paquete	525.433	500.400	**512.917**	
21	Prueba de Válvulas del Compresor	495.408	500.400	**497.904**	
22	Reparación de Tarjeta Electrónica	1.154.452	1.215.200	**1.184.826**	
23	Bobinado de Motor 6.6 HP	1.852.913	1.930.100	**1.891.507**	
24	Bobinado de Motor 5HP	1.494.032	1.572.700	**1.533.366**	
25	Bobinado de Motor 3HP	1.363.950	1.286.700	**1.325.325**	
26	Bobinado de Motor 2.4 HP	1.155.223	1.143.800	**1.149.512**	
27	Bobinado de Motor 1.5 HP	957.171	929.300	**943.236**	
28	Bobinado de Motor 1.0HP	832.027	857.800	**844.914**	
29	Disposición de RESPEL - ACEITES (<55 Gal x servicio)	185.837	189.600	**187.719**	
30	Disposición de RESPEL - Residuos Contaminados con hidrocarburos (<35kg x servicio)	195.319	189.600	**192.460**	
31	Servicio de tornos y reconstrucción de bobinados	883.492	857.800	**870.646**	La parte ténica incluye este item
TOTAL		**18.891.068**	**19.078.200**	**18.984.634**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado



Revisó:Jaime Andres Monroy Gomez,Ingeniero Civil, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Jaime Aldubtih Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso



PRESUPUESTO	PROMEDIO PRECIO TECHO UNITARIO
PREVENTIVO	18.768.000
REPUESTOS	31.734.773
ACCIONES CORRECTIVAS	18.984.634
TOTAL PRECIO TECHO UNITARIO	69.487.407

Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados acargo del Centro de Atención Agropecuaria ubicados en las sedes del Sena Regional Risaralda durante la vigencia 2026

	Tipo Aire Acondicionado	Capacidad (BTUh)	Marca	Refrigerante	Ambiente - Oficina	Piso	Descripción final	VR. PREVENTIVO (Inc IVA)	# Rondas	VR. PARCIAL
	LOTE 1. CALLE 20									
1	Mini Split	24,000	IPR	R32	Cordinación Agro	2	Mini Split Ipr • 1Tr • Cordinación Agro	$ 395,000	1	$ 395,000
2	Mini Split	24,000	IPR	R32	Zona de competencia laborales, contratación, planeación y articulación la media	2	Mini Split Ipr • 1Tr • Zona De Competencia Laborales, Contratación, Planeación Y Articulación La Media	$ 395,000	1	$ 395,000
3	Mini Split	24,000	SAMSUNG	R32	AMBIENTE DE FORMACIÓN 101	2	Mini Split Samsung • 1Tr • Ambiente De Formación 101	$ 395,000	1	$ 395,000
4	Mini Split	18,000	LG	R22	RACK - ID134-MDF-AA1 (CASA)	2	Mini Split Lg • 1Tr • Rack - Id134-Mdf-Aa1 (Casa)	$ 384,000	1	$ 384,000
	LOTE 2. DESPACHO									$ -
5	Mini Split	36,000	YORK	R32	Ambiente de formación 101 CASA	1	Mini Split York • 3Tr • Ambiente De Formación 101 Casa	$ 443,000	1	$ 443,000
6	Cuarto Conservación Tipo Caba	18,000	COMPACT LINE	R22	Taller de Lácteos	1	Cuarto Conservación Tipo Caba Compact Line • Tr • Taller De Lácteos	$ 1,486,500	1	$ 1,486,500
7	Split Piso Techo	48,000	Tempstar	R410a	Sala IdeAgro	2	Split Piso Techo Tempstar • 4Tr • Sala Ideagro	$ 784,000	1	$ 784,000
8	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Ambiente de formación 404 CASA	4	Split Piso Techo Samsung • 4Tr • Ambiente De Formación 404 Casa	$ 784,000	1	$ 784,000
9	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biotecnologia Agropecuario	1	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biotecnologia Agropecuario	$ 293,000	1	$ 293,000
10	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio BioBiotecnologia 2	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biobiotecnologia 2	$ 293,000	1	$ 293,000
11	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira -Virtual	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira -Virtual	$ 293,000	1	$ 293,000
12	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Coordinacion	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Coordinacion	$ 293,000	1	$ 293,000
13	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Electronica	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Electronica	$ 293,000	1	$ 293,000
14	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Tecno Parque Pereira - Diseño	TALL	Split Piso Techo Samsung • 4Tr • Tecno Parque Pereira - Diseño	$ 784,000	1	$ 784,000
15	Split Piso Techo	36,000	York	R22	Almacén De Agropecuario Piso 1 Antiguos talleres	TALL	Split Piso Techo York • 3Tr • Almacén De Agropecuario Piso 1 Antiguos Talleres	$ 487,000	1	$ 487,000
16	Mini Split	24,000	Blue Line	R32	Sala instructores Agropecuario	2 IZQ	Mini Split Blue Line • 2Tr • Sala Instructores Agropecuario	$ 395,000	1	$ 395,000
17	Mini Split	24,000	Blue Line	R32	Antigua Sala Juntas Agropecuario	2 IZQ	Mini Split Blue Line • 2Tr • Antigua Sala Juntas Agropecuario	$ 395,000	1	$ 395,000
18	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Ambiente de formación 401 - CASA	4	Split Piso Techo Samsung • 5Tr • Ambiente De Formación 401 - Casa	$ 784,000	1	$ 784,000
	LOTE 3. LEMBO									$ -
19	Mini Split	12,000	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo - Laboratorio	LEMBO	Mini Split Blue Line • 1Tr • Laboratorio Lembo - Laboratorio	$ 351,000	1	$ 351,000
20	Mini Split	12,000	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo - Oficina Instructor	LEMBO	Mini Split Blue Line • 1Tr • Laboratorio Lembo - Oficina Instructor	$ 351,000	1	$ 351,000
21	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Lacteos 1	$ 941,000	1	$ 941,000
22	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Lacteos 2	$ 941,000	1	$ 941,000
23	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fruver 1	$ 941,000	1	$ 941,000
24	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fruver 2	$ 941,000	1	$ 941,000
25	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Café 1	$ 941,000	1	$ 941,000
26	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Café 2	$ 941,000	1	$ 941,000
27	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Carnicos 1	$ 941,000	1	$ 941,000
28	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Carnicos 2	$ 941,000	1	$ 941,000
29	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Microbiología	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Microbiología	$ 941,000	1	$ 941,000
30	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 1	$ 941,000	1	$ 941,000
31	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 2	$ 941,000	1	$ 941,000
32	Extractor	-	Duperthal	NA	Laboratorio Fisico quimica	LEMBO	Extractor Duperthal • Tr • Laboratorio Fisico Quimica	$ 351,000	1	$ 351,000
33	Extractor	-	Novatek	NA	Laboratorio Fisico quimica	LEMBO	Extractor Novatek • Tr • Laboratorio Fisico Quimica	$ 351,000	1	$ 351,000
							SUBTOTALES (1) - RUTINAS DE MANTENIMIENTO			**$ 21,131,500**

SUBTOTALES (2)) - VALOR POSIBLES REPUESTOS	**$ 50,800,400**
TOTAL MATENIMIENTO	**$ 71,931,900**

v. Alcance

- ✓ Se suministrará a todo costo materiales solicitados, mano de obra, equipos y consumibles requeridos para las labores ofrecidas.
- ✓ Todo el personal estará debidamente capacitado y afiliado a toda la seguridad social exigida por ley.
- ✓ Labores cotizadas a realizar en horario ordinario (lunes a sábado) y hasta las horas extras que el Ministerio permita laborar en el mes.
- ✓ Incluye impuestos y estampillas a pagar con el posible contrato.

Para los trabajos correctivos, el valor incluye el valor de la mano de obra que pueda requerirse para las reparaciones de los equipos hasta 5TR y los repuestos serán con los precios aqui establecidos en la bolsa de repuestos. . No incluye reparaciones de lois grandes equipos como: chiller o equipos centrales de mas de 5TR de capacidad, en caso de requerirse se cotizará su reparación por separado y/o Unidad Manejadora o Condensadora.

Se recomienda a la Entidad, realizar trabajos de mantenimiento por lo menos 1 vez cada bimestre dependiendo del uso del equipo en el ambiente instalado.

Trabajos a ejecutar

- Según lo estipulado en la invitación del proceso en referencia.
- Incluye un (1) supervisor SG-SST nivel técnico

No incluye:

- ➜ Permisos en caso de que se puedan requerir.

vi. Condiciones Comerciales

Forma de Pago	:	100% según cortes de obra mensual
Tiempo de Entrega	:	A convenir
Validez de la Oferta	:	90 días

- Favor revisar nuestra Política de Protección de Datos en www.inxe.co

Cordialmente

Ing. Juan Guillermo Ospina M.
Director Proyectos
Pereira – R/da, Febrero 12 de 2026

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN	PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	Abrazadera 1/2" ajustable para riel	1	UNIDAD	$ 1,400.00	$ 1,400.00
2	Abrazadera 3/4" ajustable para riel	1	UNIDAD	$ 1,600.00	$ 1,600.00
3	Aceite Capella w68	1	GALON	$ 279,300.00	$ 279,300.00
4	Aceite sintético	1	GALON	$ 506,300.00	$ 506,300.00
5	Aislamiento 3/4" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 11,100.00	$ 11,100.00
6	Aislamiento 5/8" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 12,100.00	$ 12,100.00
7	Aislamiento 7/8" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 11,400.00	$ 11,400.00
8	Bomba de Condensado con tanque	1	UNIDAD	$ 661,900.00	$ 661,900.00
9	Bomba de Condensado sin tanque	1	UNIDAD	$ 799,800.00	$ 799,800.00
10	Breaker 1 x 30A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 26,200.00	$ 26,200.00
11	Breaker 2 x 20A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 93,700.00	$ 93,700.00
12	Breaker 2 x 50A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 108,600.00	$ 108,600.00
13	Breaker 3 x 50A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 209,500.00	$ 209,500.00
14	Cable cu 10 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 6,200.00	$ 6,200.00
15	Cable cu 12 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 4,300.00	$ 4,300.00
16	Cable cu 2 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 33,700.00	$ 33,700.00
17	Cable de vehículo 10 AWG	1	METRO LINEAL	$ 7,200.00	$ 7,200.00
18	Cable de vehículo 12 AWG	1	METRO LINEAL	$ 4,700.00	$ 4,700.00
19	Cable de vehículo 14 AWG	1	METRO LINEAL	$ 3,100.00	$ 3,100.00
20	Cable de vehículo 16 AWG	1	METRO LINEAL	$ 1,900.00	$ 1,900.00
21	Cable Encauchetado 3x12 AWG	1	METRO LINEAL	$ 15,900.00	$ 15,900.00
22	Cable Encauchetado 3x14 AWG	1	METRO LINEAL	$ 11,400.00	$ 11,400.00
23	Cable Encauchetado 3x16 AWG	1	METRO LINEAL	$ 7,900.00	$ 7,900.00
24	Caja guarda termostato	1	UNIDAD	$ 26,300.00	$ 26,300.00
25	Capacitor de marcha 7.5mf 370vac	1	UNIDAD	$ 10,500.00	$ 10,500.00
26	Capacitor de marcha 10mf 370vac	1	UNIDAD	$ 16,500.00	$ 16,500.00
27	Capacitor de marcha 15mf 370vac	1	UNIDAD	$ 10,200.00	$ 10,200.00
28	Capacitor de marcha 20mf 370vac	1	UNIDAD	$ 21,100.00	$ 21,100.00
29	Capacitor de marcha 25mf 370vac	1	UNIDAD	$ 12,900.00	$ 12,900.00
30	Capacitor de marcha 35mf 370vac	1	UNIDAD	$ 21,200.00	$ 21,200.00
31	Capacitor de marcha 40mf 440vac	1	UNIDAD	$ 16,200.00	$ 16,200.00
32	Capacitor de marcha 55mf 440vac	1	UNIDAD	$ 23,100.00	$ 23,100.00
33	Capacitor de marcha 5mf 370vac	1	UNIDAD	$ 10,000.00	$ 10,000.00
34	Capacitor de marcha 70mf 440vac	1	UNIDAD	$ 32,600.00	$ 32,600.00
35	Cilindro de nitrógeno x 6m3	1	UNIDAD	$ 357,500.00	$ 357,500.00
36	Cilindro Gas Refrigerante R-22 x 30lb	1	UNIDAD	$ 1,383,800.00	$ 1,383,800.00
37	Cilindro Gas Refrigerante R-410A x 25lb	1	UNIDAD	$ 869,900.00	$ 869,900.00
38	Cilindro Gas Refrigerante R-32 x 9.5Kg	1	UNIDAD	$ 488,900.00	$ 488,900.00
39	Cinta foil aluminio x 2 pul	1	UNIDAD	$ 96,400.00	$ 96,400.00
40	Cobre codo 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,500.00	$ 2,500.00
41	Cobre codo 3/8"	1	UNIDAD	$ 2,900.00	$ 2,900.00
42	Cobre tubería flexible 1/2" acr	1	METRO LINEAL	$ 34,400.00	$ 34,400.00
43	Cobre tubería flexible 1/4" acr	1	METRO LINEAL	$ 15,300.00	$ 15,300.00

44	Cobre tubería flexible 3/8" acr	1	METRO LINEAL	$ 25,700.00	$ 25,700.00
45	Cobre tubería flexible 5/8 acr	1	METRO LINEAL	$ 52,900.00	$ 52,900.00
46	Cobre tubería rígida tipo m 1/2"	1	METRO LINEAL	$ 101,900.00	$ 101,900.00
47	Cobre tubería rígida tipo m 5/8"	1	METRO LINEAL	$ 142,900.00	$ 142,900.00
48	Cobre tubería rígida tipo m 7/8"	1	METRO LINEAL	$ 237,800.00	$ 237,800.00
49	Codo para tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 600.00	$ 600.00
50	Codo para tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 900.00	$ 900.00
51	Compresor Inverter 2tr Monofásico R-410	1	UNIDAD	$ 1,858,600.00	$ 1,858,600.00
52	Compresor Rotativo 1.5tr. Monofásico 208- 230v R22	1	UNIDAD	$ 1,787,200.00	$ 1,787,200.00
53	Compresor Rotativo 2.0tr. Monofásico 208- 230v R22	1	UNIDAD	$ 1,887,100.00	$ 1,887,100.00
54	Contactor bipolar 25a 24v	1	UNIDAD	$ 79,300.00	$ 79,300.00
55	Contactor bipolar 30a 120v	1	UNIDAD	$ 85,900.00	$ 85,900.00
56	Contactor tripolar 30a 120v	1	UNIDAD	$ 104,100.00	$ 104,100.00
57	Contactor tripolar 40a 220v	1	UNIDAD	$ 137,500.00	$ 137,500.00
58	Contactor tripolar 75a 120v	1	UNIDAD	$ 235,700.00	$ 235,700.00
59	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1"	1	METRO LINEAL	$ 21,500.00	$ 21,500.00
60	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1/2"	1	METRO LINEAL	$ 10,400.00	$ 10,400.00
61	Coraza metálica con revestimiento de PVC 3/4"	1	METRO LINEAL	$ 13,300.00	$ 13,300.00
62	Correas trapezoidales nacionales	1	UNIDAD	$ 68,900.00	$ 68,900.00
63	Corres trapezoidales importadas originales de los equipos	1	UNIDAD	$ 102,500.00	$ 102,500.00
64	Curva EMT de 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,800.00	$ 2,800.00
65	Curva EMT de 3/4"	1	UNIDAD	$ 4,400.00	$ 4,400.00
66	Desincrustante acido para aluminio	1	UNIDAD	$ 143,000.00	$ 143,000.00
67	Difusor de 4vias con dámper aleta movil 12" x 12"	1	UNIDAD	$ 233,000.00	$ 233,000.00
68	Difusor de 4vias con dámper aleta movil10" x 10"	1	UNIDAD	$ 217,300.00	$ 217,300.00
69	Difusor de techo con dámper elemento fijo 12" x 12	1	UNIDAD	$ 303,100.00	$ 303,100.00
70	Difusor de techo con dámper elemento fijo 10" x 10"	1	UNIDAD	$ 273,100.00	$ 273,100.00
71	Ducto flexible 10" x 25ft aislado	1	UNIDAD	$ 410,300.00	$ 410,300.00
72	Ducto flexible 8" x 25ft aislado	1	UNIDAD	$ 321,600.00	$ 321,600.00
73	Filtro anti acido 5/8" roscar	1	UNIDAD	$ 304,600.00	$ 304,600.00
74	Filtro secador roscar 1/2" Roscar	1	UNIDAD	$ 91,100.00	$ 91,100.00
75	Filtro secador roscar 1/4"	1	UNIDAD	$ 39,900.00	$ 39,900.00
76	Filtro secador roscar 3/8"	1	UNIDAD	$ 87,700.00	$ 87,700.00
77	Filtro secador roscar 5/8" dml305	1	UNIDAD	$ 195,800.00	$ 195,800.00
78	Filtro MERV 11 24x24x4" STD AF AL 60-65%	1	UNIDAD	$ 518,600.00	$ 518,600.00
79	Filtro HEPA AL 99.99% 24x24x5 7/8"	1	UNIDAD	$ 1,201,700.00	$ 1,201,700.00
80	Gas mapp x 14 onzas	1	UNIDAD	$ 55,700.00	$ 55,700.00
81	Medidor de acidez	1	UNIDAD	$ 85,800.00	$ 85,800.00
82	Motor 1/4 hp 115v 1075 rpm 4 vel. Doble eje	1	UNIDAD	$ 786,300.00	$ 786,300.00

83	Motor 3/4hp cond. 1075 rpm 208-230v	1	UNIDAD	$ 1,129,500.00	$ 1,129,500.00
84	Pintura blanca epóxica poliamida + catalizador x 1 galón	1	UNIDAD	$ 357,500.00	$ 357,500.00
85	Pintura tipo esmalte (pintura de aceite) x 1/2 galón	1	UNIDAD	$ 146,900.00	$ 146,900.00
86	Porta filtro 1 piedra 1 1/8"	1	UNIDAD	$ 357,500.00	$ 357,500.00
87	Presostato de capsula de baja para r-410	1	UNIDAD	$ 62,500.00	$ 62,500.00
88	Presostato de capsula de alta para r-410	1	UNIDAD	$ 65,100.00	$ 65,100.00
89	Protector Voltaje 220v 1-Breakermatic	1	UNIDAD	$ 178,700.00	$ 178,700.00
90	Protector Voltaje 220v 3-Breakermatic	1	UNIDAD	$ 243,000.00	$ 243,000.00
91	Rejilla de suministro de 24"x 24"	1	UNIDAD	$ 586,200.00	$ 586,200.00
92	Rejilla de retorno tipo persiana con dámper 18" x 18"	1	UNIDAD	$ 306,400.00	$ 306,400.00
93	Rejilla de suministro de 12"x12"	1	UNIDAD	$ 196,700.00	$ 196,700.00
94	Rejilla de suministro de 24"x6"	1	UNIDAD	$ 204,500.00	$ 204,500.00
95	Rejilla de suministro de 32"x10"	1	UNIDAD	$ 350,300.00	$ 350,300.00
96	Rejilla de suministro de 36"x12"	1	UNIDAD	$ 443,200.00	$ 443,200.00
97	Rejilla de suministro de 48"x6"	1	UNIDAD	$ 335,900.00	$ 335,900.00
98	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 24" x 24"	1	UNIDAD	$ 453,300.00	$ 453,300.00
99	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 4" x 8"	1	UNIDAD	$ 63,300.00	$ 63,300.00
100	Rodamientos 6003	1	UNIDAD	$ 27,200.00	$ 27,200.00
101	Rodamientos 6202	1	UNIDAD	$ 24,300.00	$ 24,300.00
102	Rodamientos 6206	1	UNIDAD	$ 39,100.00	$ 39,100.00
103	Rodamientos 6002	1	UNIDAD	$ 20,400.00	$ 20,400.00
104	Rodamientos 6005	1	UNIDAD	$ 19,000.00	$ 19,000.00
105	Servicio de tornos y reconstrucción de bobinados	1	UNIDAD	$ 857,800.00	$ 857,800.00
106	Soldadura de plata 0%	1	UNIDAD	$ 3,700.00	$ 3,700.00
107	Soldadura de plata 5%	1	UNIDAD	$ 11,100.00	$ 11,100.00
108	Soldadura de plata punta azul	1	UNIDAD	$ 45,700.00	$ 45,700.00
109	Súper arrancador de 1 - 5tr	1	UNIDAD	$ 38,100.00	$ 38,100.00
110	Switch diferencial de presión	1	UNIDAD	$ 460,400.00	$ 460,400.00
111	Tarjeta electrónica de condensadora para equipos inverter	1	UNIDAD	$ 1,266,200.00	$ 1,266,200.00
112	Temporizador 0-10min.	1	UNIDAD	$ 37,200.00	$ 37,200.00
113	Terminal curvo para Coraza 1/2"	1	UNIDAD	$ 9,200.00	$ 9,200.00
114	Terminal curvo para Coraza 3/4"	1	UNIDAD	$ 12,700.00	$ 12,700.00
115	Terminal emt 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,300.00	$ 2,300.00
116	Terminal emt 3/4"	1	UNIDAD	$ 2,200.00	$ 2,200.00
117	Terminal recto para Coraza 1/2"	1	UNIDAD	$ 10,000.00	$ 10,000.00
118	Terminal recto para Coraza 3/4"	1	UNIDAD	$ 10,000.00	$ 10,000.00
119	Termostato digital de 2 etapa programable	1	UNIDAD	$ 1,172,300.00	$ 1,172,300.00
120	Tiner	1	UNIDAD	$ 36,200.00	$ 36,200.00
121	Transformador 75va 208-24v	1	UNIDAD	$ 414,700.00	$ 414,700.00
122	Tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 50,000.00	$ 50,000.00
123	Tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 50,000.00	$ 50,000.00

124	Tubería EMT de 1/2" por 3 metros	1	UNIDAD	$ 44,400.00	$ 44,400.00
125	Tubería EMT de 3/4" por 3 metros	1	UNIDAD	$ 70,100.00	$ 70,100.00
126	Unión EMT de 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,100.00	$ 2,100.00
127	Unión EMT de 3/4"	1	UNIDAD	$ 2,700.00	$ 2,700.00
128	Unión para tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 20,300.00	$ 20,300.00
129	Unión para tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 24,500.00	$ 24,500.00
130	Válvula de corte con salida manómetro 7/8" soldar	1	UNIDAD	$ 450,400.00	$ 450,400.00
131	Válvula de corte con salida manómetro 1/2" soldar	1	UNIDAD	$ 324,600.00	$ 324,600.00
132	Válvula de corte con salida manómetro 3/8" soldar	1	UNIDAD	$ 324,600.00	$ 324,600.00
133	Válvula de paso 1/2" roscar bml12	1	UNIDAD	$ 223,000.00	$ 223,000.00
134	Válvula de paso 3/8" roscar bml10	1	UNIDAD	$ 99,500.00	$ 99,500.00
135	Motor *3/4 monofásico para condensadora	1	UNIDAD	$ 1,143,800.00	$ 1,143,800.00
136	Switch de Flujo Tipo Lengüeta 1"	1	UNIDAD	$ 464,700.00	$ 464,700.00
137	relay potencial 67 prc	1	UNIDAD	$ 50,000.00	$ 50,000.00
138	TERMINAL BANDERA T1114C U.S.A.	1	UNIDAD	$ 2,400.00	$ 2,400.00
139	Interruptor Triple Abierto 20A 1-0-2	1	UNIDAD	$ 118,600.00	$ 118,600.00
140	Relé Bimetálico 12-18 A	1	UNIDAD	$ 128,600.00	$ 128,600.00
141	Gas refrigerante x libra R410	1	UNIDAD	$ 87,200.00	$ 87,200.00
142	Gas refrigerante x libra R22	1	UNIDAD	$ 135,800.00	$ 135,800.00
143	CABLE ENCAUCHETADO DE 2X14	1	UNIDAD	$ 10,300.00	$ 10,300.00
144	Contactor 50 amp. 24V trifasico	1	UNIDAD	$ 114,400.00	$ 114,400.00
145	Relé Térmico de 12-18 Amp	1	UNIDAD	$ 135,800.00	$ 135,800.00
146	Desincrustado de intercambiador y evaporador Aire Paquete	1	UNIDAD	$ 357,500.00	$ 357,500.00
147	Desincrustado de evaporador Aire Paquete	1	UNIDAD	$ 357,500.00	$ 357,500.00
148	Cambio de Bomba de Condensado Tipo Tanque	1	UNIDAD	$ 378,800.00	$ 378,800.00
149	Instalación y programación de swiche de flujo	1	UNIDAD	$ 408,900.00	$ 408,900.00
150	Reparación ducto descarga de aire	1	UNIDAD	$ 457,500.00	$ 457,500.00
151	Presurización del sistema de Refrigeración	1	UNIDAD	$ 285,900.00	$ 285,900.00
152	Detección y Corrección de Fuga de Gas Refrigerante	1	UNIDAD	$ 1,000,800.00	$ 1,000,800.00
153	Cambio de aceite y Filtro Desecante	1	UNIDAD	$ 428,900.00	$ 428,900.00
154	Carga de Gas refrigerante R410	1	UNIDAD	$ 328,800.00	$ 328,800.00
155	Carga de Gas Refrigerante R22	1	UNIDAD	$ 285,900.00	$ 285,900.00
156	Carga de Gas Refrigerante R32	1	UNIDAD	$ 108,700.00	$ 108,700.00
157	Cambio de Rodamientos del Motor del Blower	1	UNIDAD	$ 500,400.00	$ 500,400.00
158	Reparación Desagüe	1	UNIDAD	$ 264,500.00	$ 264,500.00
159	Mano de Obra Desmonte de Piezas para Lubricación de chumaceras y rodamientos aires centrales	1	UNIDAD	$ 410,300.00	$ 410,300.00
160	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico automatizado aires centrales y aires tipo paquete	1	UNIDAD	$ 400,300.00	$ 400,300.00

161	Vacío y Barrido de Tuberías con Nitrógeno	1	UNIDAD	$ 643,400.00	$ 643,400.00
162	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico	1	UNIDAD	$ 571,800.00	$ 571,800.00
163	Programación de Termostato	1	UNIDAD	$ 500,400.00	$ 500,400.00
164	Instalación de Capacitor	1	UNIDAD	$ 214,500.00	$ 214,500.00
165	Configuración de Automáticos aires centrales y aires paquete	1	UNIDAD	$ 500,400.00	$ 500,400.00
166	Prueba de Válvulas del Compresor	1	UNIDAD	$ 500,400.00	$ 500,400.00
167	Reparación de Tarjeta Electrónica	1	UNIDAD	$ 1,215,200.00	$ 1,215,200.00
168	Bobinado de Motor 6.6 HP	1	UNIDAD	$ 1,930,100.00	$ 1,930,100.00
169	Bobinado de Motor 5HP	1	UNIDAD	$ 1,572,700.00	$ 1,572,700.00
170	Bobinado de Motor 3HP	1	UNIDAD	$ 1,286,700.00	$ 1,286,700.00
171	Bobinado de Motor 2.4 HP	1	UNIDAD	$ 1,143,800.00	$ 1,143,800.00
172	Bobinado de Motor 1.5 HP	1	UNIDAD	$ 929,300.00	$ 929,300.00
173	Bobinado de Motor 1.0HP	1	UNIDAD	$ 857,800.00	$ 857,800.00
174	Disposicion de RESPEL - ACEITES (<55 Gal x servicio)	1	SERVICIO	$ 189,600.00	$ 189,600.00
175	Disposicion de RESPEL - Residuos Contaminados con hidrocarburos (<35kg x servicio)	1	SERVICIO	$ 189,600.00	$ 189,600.00
		SUBTOTALES (1)		**$ 50,800,400**	**$ 50,800,400**

Febrero 26 de 2026

CE-2026-005

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Sub-Dirección Centro Agropecuario Risaralda
Pereira

Referencia: Propuesta Económica Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados a cargo del Centro de Atención Agropecuaria.

Cordial saludo:

1. Objeto de la Propuesta
Propuesta Económica Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados a cargo del Centro de Atención Agropecuaria.

2. Alcance de los Trabajos

- Mantenimiento aires
- Repuestos de Aires acondicionados

3. Tiempo de Ejecución
15 días calendario a partir del acta de inicio.

4. Condiciones Comerciales

Forma de pago: 50% de inicio y 50% en actas parciales de obra
Validez de la oferta: 30 días

Agradecemos la atención a la presente.

Atentamente,

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S
NIT. 900.497.781-1 HERNANDO TRUJILLO ALVAREZ
Representante Legal - Arquitecto
MP. A66392006 C.C. 4.512.438 PEREIRA correspondencia@trujilloasociados.com

Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados a cargo del Centro de Atención Agropecuaria ubicados en las sedes del Sena Regional Risaralda durante la vigencia 2026

Tipo Aire Acondicionado		Capacidad (BTUh)	Marca	Refrigerante	Ambiente - Oficina	Piso	Descripción final	VR. PREVENTIVO (Inc IVA)	# Rondas	VR. PARCIAL
	LOTE 1. CALLE 20									
1	Mini Split	24,000	IPR	R32	Cordinación Agro	2	Mini Split Ipr • 1Tr • Cordinación Agro	$ 304,000	1	$ 304,000
2	Mini Split	24,000	IPR	R32	Zona de competencia laborales, contratación, planeación y articulación la media	2	Mini Split Ipr • 1Tr • Zona De Competencia Laborales, Contratación, Planeación Y Articulación La Media	$ 304,000	1	$ 304,000
3	Mini Split	24,000	SAMSUNG	R32	AMBIENTE DE FORMACIÓN 101	2	Mini Split Samsung • 1Tr • Ambiente De Formación 101	$ 304,000	1	$ 304,000
4	Mini Split	18,000	LG	R22	RACK - ID134-MDF-AA1 (CASA)	2	Mini Split Lg • 1Tr • Rack - Id134-Mdf-Aa1 (Casa)	$ 299,000	1	$ 299,000
	LOTE 2. DESPACHO									$ -
5	Mini Split	36,000	YORK	R32	Ambiente de formación 101 CASA	1	Mini Split York • 3Tr • Ambiente De Formación 101 Casa	$ 362,000	1	$ 362,000
6	Cuarto Conservación Tipo Caba	18,000	COMPACT LINE	R22	Taller de Lácteos	1	Cuarto Conservación Tipo Caba Compact Line • Tr • Taller De Lácteos	$ 1,168,500	1	$ 1,168,500
7	Split Piso Techo	48,000	Tempstar	R410a	Sala IdeAgro	2	Split Piso Techo Tempstar • 4Tr • Sala Ideagro	$ 610,000	1	$ 610,000
8	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Ambiente de formación 404 CASA	4	Split Piso Techo Samsung • 4Tr • Ambiente De Formación 404 Casa	$ 610,000	1	$ 610,000
9	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biotecnologia Agropecuario	1	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biotecnologia Agropecuario	$ 221,000	1	$ 221,000
10	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio BioBiotecnologia 2	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Biobiotecnologia 2	$ 221,000	1	$ 221,000
11	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira -Virtual	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira -Virtual	$ 221,000	1	$ 221,000
12	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Coordinacion	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Coordinacion	$ 221,000	1	$ 221,000
13	Mini Split	12,000	Midea	R410a	Tecno Parque Pereira - Laboratorio Electronica	TALL	Mini Split Midea • 1Tr • Tecno Parque Pereira - Laboratorio Electronica	$ 221,000	1	$ 221,000
14	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Tecno Parque Pereira - Diseño	TALL	Split Piso Techo Samsung • 4Tr • Tecno Parque Pereira - Diseño	$ 610,000	1	$ 610,000
15	Split Piso Techo	36,000	York	R22	Almacén De Agropecuario Piso 1 Antiguos talleres	TALL	Split Piso Techo York • 3Tr • Almacén De Agropecuario Piso 1 Antiguos Talleres	$ 398,000	1	$ 398,000

Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados a cargo del Centro de Atención Agropecuaria ubicados en las sedes del Sena Regional Risaralda durante la vigencia 2026

Tipo Aire Acondicionado		Capacidad (BTUh)	Marca	Refrigerante	Ambiente - Oficina	Piso	Descripción final	VR. PREVENTIVO (Inc IVA)	# Rondas	VR. PARCIAL
16	Mini Split	24,000	Blue Line	R32	Sala instructores Agropecuario	2 IZQ	Mini Split Blue Line • 2Tr • Sala Instructores Agropecuario	$ 304,000	1	$ 304,000
17	Mini Split	24,000	Blue Line	R32	Antigua Sala Juntas Agropecuario	2 IZQ	Mini Split Blue Line • 2Tr • Antigua Sala Juntas Agropecuario	$ 304,000	1	$ 304,000
18	Split Piso Techo	48,000	Samsung	R410a	Ambiente de formación 401 - CASA	4	Split Piso Techo Samsung • 5Tr • Ambiente De Formación 401 - Casa	$ 610,000	1	$ 610,000
	LOTE 3. LEMBO									$ -
19	Mini Split	12,000	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo - Laboratorio	LEMBO	Mini Split Blue Line • 1Tr • Laboratorio Lembo - Laboratorio	$ 265,000	1	$ 265,000
20	Mini Split	12,000	Blue Line	R410a	Laboratorio Lembo - Oficina Instructor	LEMBO	Mini Split Blue Line • 1Tr • Laboratorio Lembo - Oficina Instructor	$ 265,000	1	$ 265,000
21	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Lacteos 1	$ 732,000	1	$ 732,000
22	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Lacteos 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Lacteos 2	$ 732,000	1	$ 732,000
23	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fruver 1	$ 732,000	1	$ 732,000
24	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fruver 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fruver 2	$ 732,000	1	$ 732,000
25	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Café 1	$ 732,000	1	$ 732,000
26	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Café 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Café 2	$ 732,000	1	$ 732,000
27	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Carnicos 1	$ 732,000	1	$ 732,000
28	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Carnicos 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Carnicos 2	$ 732,000	1	$ 732,000
29	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Microbiología	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Microbiología	$ 732,000	1	$ 732,000
30	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 1	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 1	$ 732,000	1	$ 732,000
31	Central	48,000	Starlight	R410a	Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 2	LEMBO	Central Starlight • 5Tr • Laboratorio Lembo - Fisicoquimico 2	$ 732,000	1	$ 732,000
32	Extractor	-	Duperthal	NA	Laboratorio Fisico quimica	LEMBO	Extractor Duperthal • Tr • Laboratorio Fisico Quimica	$ 265,000	1	$ 265,000
33	Extractor	-	Novatek	NA	Laboratorio Fisico quimica	LEMBO	Extractor Novatek • Tr • Laboratorio Fisico Quimica	$ 265,000	1	$ 265,000

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S.

Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados a cargo del Centro de Atención Agropecuaria ubicados en las sedes del Sena Regional Risaralda durante la vigencia 2026

Tipo Aire Acondicionado	Capacidad (BTUh)	Marca	Refrigerante	Ambiente - Oficina	Piso	Descripción final	VR. PREVENTIVO (Inc IVA)	# Rondas	VR. PARCIAL
						SUBTOTALES (1) - RUTINAS DE MANTENIMIENTO			**$ 16,404,500**
						SUBTOTALES (2)) - VALOR POSIBLES REPUESTOS			**$ 50,638,813**
						TOTAL MATENIMIENTO			**$ 67,043,313**

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	Abrazadera 1/2" ajustable para riel	1	UNIDAD	$ 1,383.00	$ 1,383.00
2	Abrazadera 3/4" ajustable para riel	1	UNIDAD	$ 1,501.00	$ 1,501.00
3	Aceite Capella w68	1	GALON	$ 282,076.00	$ 282,076.00
4	Aceite sintético	1	GALON	$ 506,312.00	$ 506,312.00
5	Aislamiento 3/4" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 10,730.00	$ 10,730.00
6	Aislamiento 5/8" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 12,721.00	$ 12,721.00
7	Aislamiento 7/8" x 1/2" x 2ml negro	1	UNIDAD	$ 11,492.00	$ 11,492.00
8	Bomba de Condensado con tanque	1	UNIDAD	$ 642,077.00	$ 642,077.00
9	Bomba de Condensado sin tanque	1	UNIDAD	$ 823,833.00	$ 823,833.00
10	Breaker 1 x 30A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 24,921.00	$ 24,921.00
11	Breaker 2 x 20A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 91,783.00	$ 91,783.00
12	Breaker 2 x 50A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 107,530.00	$ 107,530.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
13	Breaker 3 x 50A (Incrustar General)	1	UNIDAD	$ 211,637.00	$ 211,637.00
14	Cable cu 10 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 6,216.00	$ 6,216.00
15	Cable cu 12 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 4,492.00	$ 4,492.00
16	Cable cu 2 awg thhn/thhw	1	METRO LINEAL	$ 33,038.00	$ 33,038.00
17	Cable de vehículo 10 AWG	1	METRO LINEAL	$ 7,594.00	$ 7,594.00
18	Cable de vehículo 12 AWG	1	METRO LINEAL	$ 4,930.00	$ 4,930.00
19	Cable de vehículo 14 AWG	1	METRO LINEAL	$ 3,147.00	$ 3,147.00
20	Cable de vehículo 16 AWG	1	METRO LINEAL	$ 1,896.00	$ 1,896.00
21	Cable Encauchetado 3x12 AWG	1	METRO LINEAL	$ 15,272.00	$ 15,272.00
22	Cable Encauchetado 3x14 AWG	1	METRO LINEAL	$ 10,923.00	$ 10,923.00
23	Cable Encauchetado 3x16 AWG	1	METRO LINEAL	$ 7,901.00	$ 7,901.00
24	Caja guarda termostato	1	UNIDAD	$ 25,284.00	$ 25,284.00
25	Capacitor de marcha 7.5mf 370vac	1	UNIDAD	$ 10,851.00	$ 10,851.00
26	Capacitor de marcha 10mf 370vac	1	UNIDAD	$ 16,705.00	$ 16,705.00
27	Capacitor de marcha 15mf 370vac	1	UNIDAD	$ 10,015.00	$ 10,015.00
28	Capacitor de marcha 20mf 370vac	1	UNIDAD	$ 20,649.00	$ 20,649.00
29	Capacitor de marcha 25mf 370vac	1	UNIDAD	$ 13,110.00	$ 13,110.00
30	Capacitor de marcha 35mf 370vac	1	UNIDAD	$ 22,446.00	$ 22,446.00
31	Capacitor de marcha 40mf 440vac	1	UNIDAD	$ 16,873.00	$ 16,873.00
32	Capacitor de marcha 55mf 440vac	1	UNIDAD	$ 22,149.00	$ 22,149.00
33	Capacitor de marcha 5mf 370vac	1	UNIDAD	$ 9,508.00	$ 9,508.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
34	Capacitor de marcha 70mf 440vac	1	UNIDAD	$ 34,181.00	$ 34,181.00
35	Cilindro de nitrógeno x 6m3	1	UNIDAD	$ 353,878.00	$ 353,878.00
36	Cilindro Gas Refrigerante R-22 x 30lb	1	UNIDAD	$ 1,425,285.00	$ 1,425,285.00
37	Cilindro Gas Refrigerante R-410A x 25lb	1	UNIDAD	$ 843,779.00	$ 843,779.00
38	Cilindro Gas Refrigerante R-32 x 9.5Kg	1	UNIDAD	$ 484,040.00	$ 484,040.00
39	Cinta foil aluminio x 2 pul	1	UNIDAD	$ 92,539.00	$ 92,539.00
40	Cobre codo 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,478.00	$ 2,478.00
41	Cobre codo 3/8"	1	UNIDAD	$ 3,097.00	$ 3,097.00
42	Cobre tubería flexible 1/2" acr	1	METRO LINEAL	$ 34,105.00	$ 34,105.00
43	Cobre tubería flexible 1/4" acr	1	METRO LINEAL	$ 16,040.00	$ 16,040.00
44	Cobre tubería flexible 3/8" acr	1	METRO LINEAL	$ 26,477.00	$ 26,477.00
45	Cobre tubería flexible 5/8 acr	1	METRO LINEAL	$ 50,241.00	$ 50,241.00
46	Cobre tubería rígida tipo m 1/2"	1	METRO LINEAL	$ 104,930.00	$ 104,930.00
47	Cobre tubería rígida tipo m 5/8"	1	METRO LINEAL	$ 138,569.00	$ 138,569.00
48	Cobre tubería rígida tipo m 7/8"	1	METRO LINEAL	$ 235,397.00	$ 235,397.00
49	Codo para tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 670.00	$ 670.00
50	Codo para tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 1,005.00	$ 1,005.00
51	Compresor Inverter 2tr Monofásico R-410	1	UNIDAD	$ 1,802,827.00	$ 1,802,827.00
52	Compresor Rotativo 1.5tr. Monofásico 208- 230v R22	1	UNIDAD	$ 1,822,901.00	$ 1,822,901.00
53	Compresor Rotativo 2.0tr. Monofásico 208- 230v R22	1	UNIDAD	$ 1,792,778.00	$ 1,792,778.00
54	Contactor bipolar 25a 24v	1	UNIDAD	$ 82,502.00	$ 82,502.00
55	Contactor bipolar 30a 120v	1	UNIDAD	$ 83,284.00	$ 83,284.00
56	Contactor tripolar 30a 120v	1	UNIDAD	$ 108,249.00	$ 108,249.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
57	Contactor tripolar 40a 220v	1	UNIDAD	$ 136,107.00	$ 136,107.00
58	Contactor tripolar 75a 120v	1	UNIDAD	$ 245,095.00	$ 245,095.00
59	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1"	1	METRO LINEAL	$ 22,566.00	$ 22,566.00
60	Coraza metálica con revestimiento de PVC 1/2"	1	METRO LINEAL	$ 10,951.00	$ 10,951.00
61	Coraza metálica con revestimiento de PVC 3/4"	1	METRO LINEAL	$ 13,009.00	$ 13,009.00
62	Correas trapezoidales nacionales	1	UNIDAD	$ 68,899.00	$ 68,899.00
63	Corres trapezoidales importadas originales de los equipos	1	UNIDAD	$ 108,656.00	$ 108,656.00
64	Curva EMT de 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,873.00	$ 2,873.00
65	Curva EMT de 3/4"	1	UNIDAD	$ 4,336.00	$ 4,336.00
66	Desincrustante acido para aluminio	1	UNIDAD	$ 148,678.00	$ 148,678.00
67	Difusor de 4vias con dámper aleta movil 12" x 12"	1	UNIDAD	$ 242,356.00	$ 242,356.00
68	Difusor de 4vias con dámper aleta movil10" x 10"	1	UNIDAD	$ 212,990.00	$ 212,990.00
69	Difusor de techo con dámper elemento fijo 12" x 12	1	UNIDAD	$ 290,968.00	$ 290,968.00
70	Difusor de techo con dámper elemento fijo 10" x 10"	1	UNIDAD	$ 278,529.00	$ 278,529.00
71	Ducto flexible 10" x 25ft aislado	1	UNIDAD	$ 414,442.00	$ 414,442.00
72	Ducto flexible 8" x 25ft aislado	1	UNIDAD	$ 321,634.00	$ 321,634.00
73	Filtro anti acido 5/8" roscar	1	UNIDAD	$ 322,841.00	$ 322,841.00
74	Filtro secador roscar 1/2" Roscar	1	UNIDAD	$ 86,571.00	$ 86,571.00
75	Filtro secador roscar 1/4"	1	UNIDAD	$ 39,129.00	$ 39,129.00
76	Filtro secador roscar 3/8"	1	UNIDAD	$ 92,034.00	$ 92,034.00
77	Filtro secador roscar 5/8" dml305	1	UNIDAD	$ 201,721.00	$ 201,721.00
78	Filtro MERV 11 24x24x4" STD AF AL 60-65%	1	UNIDAD	$ 513,397.00	$ 513,397.00
79	Filtro HEPA AL 99.99% 24x24x5 7/8"	1	UNIDAD	$ 1,237,761.00	$ 1,237,761.00
80	Gas mapp x 14 onzas	1	UNIDAD	$ 59,074.00	$ 59,074.00
81	Medidor de acidez	1	UNIDAD	$ 86,612.00	$ 86,612.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
82	Motor 1/4 hp 115v 1075 rpm 4 vel. Doble eje	1	UNIDAD	$ 833,512.00	$ 833,512.00
83	Motor 3/4hp cond. 1075 rpm 208-230v	1	UNIDAD	$ 1,174,636.00	$ 1,174,636.00
84	Pintura blanca epóxica poliamida + catalizador x 1 galón	1	UNIDAD	$ 350,303.00	$ 350,303.00
85	Pintura tipo esmalte (pintura de aceite) x 1/2 galón	1	UNIDAD	$ 149,795.00	$ 149,795.00
86	Porta filtro 1 piedra 1 1/8"	1	UNIDAD	$ 371,751.00	$ 371,751.00
87	Presostato de capsula de baja para r-410	1	UNIDAD	$ 63,722.00	$ 63,722.00
88	Presostato de capsula de alta para r-410	1	UNIDAD	$ 63,804.00	$ 63,804.00
89	Protector Voltaje 220v 1-Breakermatic	1	UNIDAD	$ 180,460.00	$ 180,460.00
90	Protector Voltaje 220v 3-Breakermatic	1	UNIDAD	$ 245,473.00	$ 245,473.00
91	Rejilla de suministro de 24"x 24"	1	UNIDAD	$ 556,859.00	$ 556,859.00
92	Rejilla de retorno tipo persiana con dámper 18" x 18"	1	UNIDAD	$ 306,358.00	$ 306,358.00
93	Rejilla de suministro de 12"x12"	1	UNIDAD	$ 188,821.00	$ 188,821.00
94	Rejilla de suministro de 24"x6"	1	UNIDAD	$ 198,350.00	$ 198,350.00
95	Rejilla de suministro de 32"x10"	1	UNIDAD	$ 346,786.00	$ 346,786.00
96	Rejilla de suministro de 36"x12"	1	UNIDAD	$ 447,640.00	$ 447,640.00
97	Rejilla de suministro de 48"x6"	1	UNIDAD	$ 319,063.00	$ 319,063.00
98	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 24" x 24"	1	UNIDAD	$ 435,188.00	$ 435,188.00
99	Rejilla tipo persiana de aluminio con dámper 4" x 8"	1	UNIDAD	$ 61,416.00	$ 61,416.00
100	Rodamientos 6003	1	UNIDAD	$ 27,724.00	$ 27,724.00
101	Rodamientos 6202	1	UNIDAD	$ 24,336.00	$ 24,336.00
102	Rodamientos 6206	1	UNIDAD	$ 37,521.00	$ 37,521.00
103	Rodamientos 6002	1	UNIDAD	$ 20,438.00	$ 20,438.00
104	Rodamientos 6005	1	UNIDAD	$ 19,722.00	$ 19,722.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
105	Servicio de tornos y reconstrucción de bobinados	1	UNIDAD	$ 883,492.00	$ 883,492.00
106	Soldadura de plata 0%	1	UNIDAD	$ 3,577.00	$ 3,577.00
107	Soldadura de plata 5%	1	UNIDAD	$ 10,509.00	$ 10,509.00
108	Soldadura de plata punta azul	1	UNIDAD	$ 46,179.00	$ 46,179.00
109	Súper arrancador de 1 - 5tr	1	UNIDAD	$ 36,993.00	$ 36,993.00
110	Switch diferencial de presión	1	UNIDAD	$ 478,795.00	$ 478,795.00
111	Tarjeta electrónica de condensadora para equipos inverter	1	UNIDAD	$ 1,202,892.00	$ 1,202,892.00
112	Temporizador 0-10min.	1	UNIDAD	$ 37,932.00	$ 37,932.00
113	Terminal curvo para Coraza 1/2"	1	UNIDAD	$ 8,707.00	$ 8,707.00
114	Terminal curvo para Coraza 3/4"	1	UNIDAD	$ 13,130.00	$ 13,130.00
115	Terminal emt 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,341.00	$ 2,341.00
116	Terminal emt 3/4"	1	UNIDAD	$ 2,345.00	$ 2,345.00
117	Terminal recto para Coraza 1/2"	1	UNIDAD	$ 10,308.00	$ 10,308.00
118	Terminal recto para Coraza 3/4"	1	UNIDAD	$ 9,808.00	$ 9,808.00
119	Termostato digital de 2 etapa programable	1	UNIDAD	$ 1,184,058.00	$ 1,184,058.00
120	Tiner	1	UNIDAD	$ 35,516.00	$ 35,516.00
121	Transformador 75va 208-24v	1	UNIDAD	$ 431,244.00	$ 431,244.00
122	Tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 48,540.00	$ 48,540.00
123	Tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 49,040.00	$ 49,040.00
124	Tubería EMT de 1/2" por 3 metros	1	UNIDAD	$ 42,135.00	$ 42,135.00
125	Tubería EMT de 3/4" por 3 metros	1	UNIDAD	$ 69,357.00	$ 69,357.00
126	Unión EMT de 1/2"	1	UNIDAD	$ 2,065.00	$ 2,065.00
127	Unión EMT de 3/4"	1	UNIDAD	$ 2,739.00	$ 2,739.00
128	Unión para tubería de presión PVC 1/2"	1	UNIDAD	$ 20,129.00	$ 20,129.00
129	Unión para tubería de presión PVC 3/4"	1	UNIDAD	$ 25,283.00	$ 25,283.00
130	Válvula de corte con salida manómetro 7/8" soldar	1	UNIDAD	$ 436,860.00	$ 436,860.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
131	Válvula de corte con salida manómetro 1/2" soldar	1	UNIDAD	$ 318,092.00	$ 318,092.00
132	Válvula de corte con salida manómetro 3/8" soldar	1	UNIDAD	$ 311,600.00	$ 311,600.00
133	Válvula de paso 1/2" roscar bml12	1	UNIDAD	$ 227,486.00	$ 227,486.00
134	Válvula de paso 3/8" roscar bml10	1	UNIDAD	$ 95,472.00	$ 95,472.00
135	Motor *3/4 monofásico para condensadora	1	UNIDAD	$ 1,212,412.00	$ 1,212,412.00
136	Switch de Flujo Tipo Lengüeta 1"	1	UNIDAD	$ 455,405.00	$ 455,405.00
137	relay potencial 67 prc	1	UNIDAD	$ 52,543.00	$ 52,543.00
138	TERMINAL BANDERA T1114C U.S.A.	1	UNIDAD	$ 2,568.00	$ 2,568.00
139	Interruptor Triple Abierto 20A 1-0-2	1	UNIDAD	$ 125,742.00	$ 125,742.00
140	Relé Bimetálico 12-18 A	1	UNIDAD	$ 126,060.00	$ 126,060.00
141	Gas refrigerante x libra R410	1	UNIDAD	$ 91,591.00	$ 91,591.00
142	Gas refrigerante x libra R22	1	UNIDAD	$ 139,870.00	$ 139,870.00
143	CABLE ENCAUCHETADO DE 2X14	1	UNIDAD	$ 10,634.00	$ 10,634.00
144	Contactor 50 amp. 24V trifasico	1	UNIDAD	$ 108,690.00	$ 108,690.00
145	Relé Térmico de 12-18 Amp	1	UNIDAD	$ 143,944.00	$ 143,944.00
146	Desincrustado de intercambiador y evaporador Aire Paquete	1	UNIDAD	$ 378,900.00	$ 378,900.00
147	Desincrustado de evaporador Aire Paquete	1	UNIDAD	$ 350,303.00	$ 350,303.00
148	Cambio de Bomba de Condensado Tipo Tanque	1	UNIDAD	$ 363,685.00	$ 363,685.00
149	Instalación y programación de swiche de flujo	1	UNIDAD	$ 388,420.00	$ 388,420.00
150	Reparación ducto descarga de aire	1	UNIDAD	$ 475,836.00	$ 475,836.00
151	Presurización del sistema de Refrigeración	1	UNIDAD	$ 283,061.00	$ 283,061.00
152	Detección y Corrección de Fuga de Gas Refrigerante	1	UNIDAD	$ 950,784.00	$ 950,784.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
153	Cambio de aceite y Filtro Desecante	1	UNIDAD	$ 437,457.00	$ 437,457.00
154	Carga de Gas refrigerante R410	1	UNIDAD	$ 332,085.00	$ 332,085.00
155	Carga de Gas Refrigerante R22	1	UNIDAD	$ 288,779.00	$ 288,779.00
156	Carga de Gas Refrigerante R32	1	UNIDAD	$ 107,564.00	$ 107,564.00
157	Cambio de Rodamientos del Motor del Blower	1	UNIDAD	$ 485,400.00	$ 485,400.00
158	Reparación Desagüe	1	UNIDAD	$ 272,470.00	$ 272,470.00
159	Mano de Obra Desmonte de Piezas para Lubricación de chumaceras y rodamientos aires centrales	1	UNIDAD	$ 406,235.00	$ 406,235.00
160	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico automatizado aires centrales y aires tipo paquete	1	UNIDAD	$ 388,320.00	$ 388,320.00
161	Vacío y Barrido de Tuberías con Nitrógeno	1	UNIDAD	$ 617,638.00	$ 617,638.00
162	Revisión y mantenimiento correctivo de sistema eléctrico	1	UNIDAD	$ 560,403.00	$ 560,403.00
163	Programación de Termostato	1	UNIDAD	$ 500,413.00	$ 500,413.00
164	Instalación de Capacitor	1	UNIDAD	$ 208,058.00	$ 208,058.00
165	Configuración de Automáticos aires centrales y aires paquete	1	UNIDAD	$ 525,433.00	$ 525,433.00
166	Prueba de Válvulas del Compresor	1	UNIDAD	$ 495,408.00	$ 495,408.00
167	Reparación de Tarjeta Electrónica	1	UNIDAD	$ 1,154,452.00	$ 1,154,452.00
168	Bobinado de Motor 6.6 HP	1	UNIDAD	$ 1,852,913.00	$ 1,852,913.00
169	Bobinado de Motor 5HP	1	UNIDAD	$ 1,494,032.00	$ 1,494,032.00
170	Bobinado de Motor 3HP	1	UNIDAD	$ 1,363,950.00	$ 1,363,950.00
171	Bobinado de Motor 2.4 HP	1	UNIDAD	$ 1,155,223.00	$ 1,155,223.00
172	Bobinado de Motor 1.5 HP	1	UNIDAD	$ 957,171.00	$ 957,171.00
173	Bobinado de Motor 1.0HP	1	UNIDAD	$ 832,027.00	$ 832,027.00
174	Disposicion de RESPEL - ACEITES (<55 Gal x servicio)	1	SERVICIO	$ 185,837.00	$ 185,837.00

ANEXO FICHA TÉCNICA PARA COTIZAR POSIBLES REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**COTIZACIÓN**	**PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS INCLUIDO IVA**
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
175	Disposicion de RESPEL - Residuos Contaminados con hidrocarburos (<35kg x servicio)	1	SERVICIO	$ 195,319.00	$ 195,319.00
		SUBTOTALES (1)		**$ 50,638,813**	**$ 50,638,813**

Atentamente,

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S
NIT. 900.497.781-1 HERNANDO TRUJILLO ALVAREZ
Representante Legal - Arquitecto
MP. A66392006 C.C. 4.512.438 PEREIRA
correspondencia@trujilloasociados.com