



empecaldas
CORPORACIÓN DE SERVICIOS Y SUMINISTROS

Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LABENTE**

f Empecaldas @empecaldas_oficial

✉ empo@empecaldas.com.co

www.empecaldas.com.co

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01

CONTRATO N°: 161 de 2021

CONTRATISTA: JOHN WILLIAM GARCIA BOTERO

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BATERIOLÓGICO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIOS MANZANARES, SAMANA, VICTORIA, CALDAS

VALOR: \$ 178.145.323

RECURSOS: PROPIOS

En la ciudad de Manizales a los diez (10) días del mes de agosto de 2021 se reunieron el Doctor **ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE**

CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES Y REDES ELECTRICAS LABORATORIOS VICTORIA				
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VR. UNITARIO
NP1	Suministro, transporte e instalacion de puerta en aluminio con vidrio opalizado de 0,9 x 2,1	un	7	\$ 998.002
NP2	suministro de marco metalico, adecuacion arreglo y pintura de puerta de baño	un	2	\$ 291.789
NP3	suministro e instalacion de lavaplatos en acero inoxidable para cocina	un	3	\$ 204.724
NP4	suministro e instalacion de griferia para lavaplatos con desagüe	un	9	\$ 105.038
NP5	Suministro e instalacion de lavaplatos especial de 60 x 40 x40 para microbiologico en acero inoxidable	un	4	\$ 599.698
NP6	Retiro de escombros	m3	7	\$ 42.344
NP7	suministro, transporte e instalacion guardaescoba media caña granito fundido en sitio h hasta = 15 cm. (incluye pulimiento)	ml	97,35	\$ 34.469
NP8	Carteras en mortero para instalacion de ventanería y puertas aluminio	ml	97,22	\$ 16.983
NP9	Suministro e instalacion de Luceta en aluminio y vidrio 4mm dimensiones 40 x 80 cm corrediza	un	3	\$ 150.000
NP10	construccion de charquera de 0,10 x 0,10 para baño, enchapada por sus 3 caras, para instalacion de division de baño	ml	5,4	\$ 64.338
NP11	Demolición muro mampostería de ladrillo o bloque	m2	9,8	\$ 17.286
NP12	Suministro, transporte e instalación teja ondulada fibrocemento perfil 7 - incluye desmonte teja existente	un	1	\$ 110.976
NP13	Demolición de viga en concreto reforzado de 0.25x0.25 m	ml	2,3	\$ 15.890
NP14	Viga sobre muro en concreto 3000 psi 0,15x0,20m	ml	9,26	\$ 68.248
NP15	Muro en ladrillo de cemento farol de 12 cms. Sin revoque.	m2	20,46	\$ 70.587
NP16	Demolicion de muro y vigas de confinamiento existentes para ampliacion de laboratorio fisico quimico microbiologico 2,5 x 3 (viga)	un	1	\$ 254.318
NP17	Revoque en mortero 1:3 para muros.	m2	41,5	\$ 28.784
NP18	Demolición enchapes	m2	17,82	\$ 6.258
NP19	Transporte e instalación de tubería PVC sanitaria de 2"	ml	3	\$ 31.463
NP20	Suministro e instalacion de tablero bifasico 8 circuitos con proteccion 3 breaker 20amp, 2 de 30 amp y 2 de 40 amp	un	1	\$ 867.967
NP21	Suministro e instalacion de puntos electricos 220 en alambre # 10 circuito independiente	un	5	\$ 129.479
NP22	Suministro e instalacion de puntos electricos GFCl	un	3	\$ 131.579
NP23	Construccion de sistema puesta a tierra circuito cerrado con varillas cobre cobre con uniones en soldadura exotermica	un	1	\$ 1.812.482
NP24	Acometida para puesta a tierra en cable # 4	ml	25	\$ 68.681
NP25	Cancelacion puntos sanitarios	un	6	\$ 23.001

ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Gerente
EMPOCALDAS S.A.E.S.P

JOHN WILLIAM GARCIA BOTERO
Contratista

JUAN PABLO ZULUAGA
Supervisor
EMPOCALDAS S.A.E.S.P

VoBo SERGIO LOPERA PROAÑOS
Jefe de Operación y Mantenimiento
EMPOCALDAS S.A.E.S.P

APU ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01
CONTRATO N°: 161 de 2021

CONTRATISTA: JOHN WILLIAM GARCIA BOTERO

OBJETO:

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BATERIOLÓGICO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIOS MANZANARES, SAMANA, VICTORIA, CALDAS

VALOR: \$ 178.145.323

RECURSOS: PROPIOS

 En la ciudad de Manizales a los diez (10) días del mes de agosto de 2021 se reunieron el Doctor **ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y JOHN WILLIAM GARCIA BOTERO como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 161 de 2021.

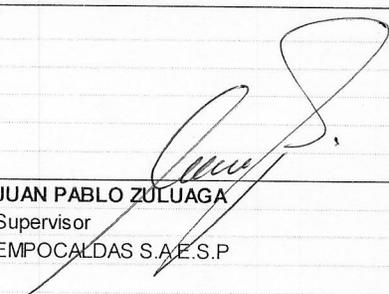
NP1 Suministro, transporte e instalacion de puerta en aluminio con vidrio opalizado de ,9 x 2,1	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Carpinteria)	Cuadrilla	HR	2	\$ 19.217	\$ 38.434
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,5	\$ 131.205	\$ 65.603
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	7	\$ 2.536	\$ 17.752
PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO 6 MM CON CERRADURA Y MANIJA (HOJA SENCILLA). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	Insumo	UND	1	\$ 876.213	\$ 876.213
					\$ 998.002
NP2 Suministro de marco metalico, adecuacion arreglo y pintura de puerta de baño	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Carpinteria)	Cuadrilla	HR	2	\$ 19.217	\$ 38.434
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,5	\$ 131.205	\$ 65.603
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	7	\$ 2.536	\$ 17.752
MARCO METÁLICO DE 2.10 X 0.90 PARA PUERTA EXISTENTE INCLUYE INSTALACIÓN	Insumo	UND	1	\$ 90.000	\$ 90.000
PINTURA PUERTA METÁLICA EXISTENTE	Insumo	UND	1	\$ 80.000	\$ 80.000
					\$ 291.789
NP3 Suministro e instalacion de lavaplatos en acero inoxidable para cocina	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	2	\$ 16.712	\$ 33.424
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0243	\$ 131.205	\$ 3.188
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	\$ 2.536	\$ 254
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,1	\$ 1.327	\$ 2.787
SILICONA TUBO 280 ML	Insumo	UND	0,01	\$ 11.188	\$ 112
LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE - TIPO SOCODA O SIMILAR - DIMENSIONES 45 X 49 CM.	Insumo	UND	1	\$ 164.959	\$ 164.959
					\$ 204.724
NP4 Suministro e instalación de griferia para lavaplatos con desagüe	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	2	\$ 16.712	\$ 33.424
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0099	\$ 131.205	\$ 1.299
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	\$ 2.536	\$ 254
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,1	\$ 1.327	\$ 2.787
KIT GRIFERIA LAVAPLATOS SENCILLO GALAXIA CROMO REF. 50960 GRIVAL O SIMILAR (INCLUYE SIFON EN P, CANASTILLA 4" Y GRIVALFLEX)	Insumo	UND	1	\$ 67.274	\$ 67.274
					\$ 105.038

NP5 Suministro e instalacion de lavaplatos especial de 60 x 40 x40 para microbiologico en acero inoxidable	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	2	\$ 16.712	\$ 33.424
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,1	\$ 131.205	\$ 13.121
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	\$ 2.536	\$ 254
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,1	\$ 1.327	\$ 2.787
SILICONA TUBO 280 ML	Insumo	UND	0,01	\$ 11.188	\$ 112
LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE - TIPO SOCODA O SIMILAR - DIMENSIONES 40 X 60 X PROF: 60 CM.	Insumo	UND	1	\$ 550.000	\$ 550.000
					\$ 599.698
NP6 Retiro de escombros	Actividad	M3	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,5	\$ 23.140	\$ 11.570
VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	0,25	\$ 118.086	\$ 29.522
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	\$ 2.536	\$ 761
PERMISO USO DE ESCOMBRERA	Insumo	M3	0	\$ 698	\$ -
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,37	\$ 1.327	\$ 491
					\$ 42.344
NP7 Suministro, transporte e instalacion guardaescoba media caña granito fundido en sitio h hasta = 15 cm. (incluye pulimiento)	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
MORTERO 1:3	Analisis	M3	0,003	\$ 449.080	\$ 1.347
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,69	\$ 16.712	\$ 11.531
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0034	\$ 131.205	\$ 446
PULIDORA PISOS	Equipos	DIA	0,05	\$ 44.137	\$ 2.207
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,01	\$ 2.536	\$ 25
MARMOLINA (40 KILOS)	Insumo	BUL	0,03	\$ 13.194	\$ 396
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,735	\$ 1.327	\$ 975
CEMENTO BLANCO	Insumo	KG	3	\$ 2.152	\$ 6.456
COLOR MINERAL	Insumo	KG	0,16	\$ 15.202	\$ 2.432
DILATACION EN BRONCE PC09	Insumo	M	0,6	\$ 14.343	\$ 8.606
AGUA LITRO	Insumo	LT	2	\$ 24	\$ 48
					\$ 34.469
NP8 Carteras en mortero para instalacion de ventaneria y puertas aluminio	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
MORTERO 1:3	Analisis	M3	0,01	\$ 449.080	\$ 4.491
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,6	\$ 16.712	\$ 10.027
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
TABLA CHAPA EN CEDRO MACHO 30 CM X 2 CM X 3 M.	Insumo	M	0,3	\$ 4.986	\$ 1.496
					\$ 16.983
NP9 Suministro e instalacion de Luceta en aluminio y vidrio 4mm dimensiones 40 x 80 cm corrediza	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
ventana corrediza en aluminio anodizado vidrio 4 mm (incluye marco en perfilera tipo pb 3831 o similar y vidrio cristal de 4 mm.). incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje, asi como el suministro e instalacion de la silicona que sea requerida para garantizar una perfecta instalacion. segun detalle. (suministro e instalacion).	Insumo	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
					\$ 150.000

NP10 Construcción de charquera de 0,10 x 0,10 para baño, enchapada por sus 3 caras, para instalación de división de baño	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	2,287757	\$ 16.712	\$ 38.233
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0032	\$ 131.205	\$ 420
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
BOQUILLA ALFACOLOR 1-3	Insumo	KG	0,14	\$ 6.151	\$ 861
CERAMICA PARED TIPO ANTIQUE 15 *15 CM. TIPO ALFA O SIMILAR. COLOR BEIGE O BLANCO	Insumo	M2	0,56	\$ 28.999	\$ 16.239
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,7	\$ 1.327	\$ 3.583
ALFALISTO GRIS O SIMILAR.	Insumo	KG	1,12	\$ 1.605	\$ 1.798
WIN PLASTICO	Insumo	M	0,67	\$ 4.016	\$ 2.691
AGUA LITRO	Insumo	LT	0,27	\$ 24	\$ 6
					\$ 64.338
NP11 Demolición muro mampostería de ladrillo o bloque.	Actividad	M2	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,6	\$ 16.712	\$ 10.027
VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	0,04	\$ 118.086	\$ 4.723
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	1	\$ 2.536	\$ 2.536
					\$ 17.286
NP12 Suministro, transporte e instalación teja ondulada fibrocemento perfil 7 - incluye desmonte teja existente	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	1,5	23.140	34.710
ANDAMIO METALICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO	Equipos	UND	1	7.257	7.257
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	1	20.000	20.000
TALADRO ROTO PERCUTOR	Equipos	DIA	0,025	14.529	363
ANDAMIO COLGANTE	Equipos	DIA	0,2	2.282	456
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	2.536	761
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,744	1.327	987
TORNILLO AUTOPERFORANTE TEJA TIPO CINDU O SIMILAR. DIAM. 3/4".	Insumo	UND	12	298	3.576
TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7 0,92x1,52M	Insumo	UND	1	42.000	42.000
TELERA 20 CM X 4 CM X 3 M.	Insumo	M	0,1	8.658	866
					\$ 110.976
NP13 Demolición de viga en concreto reforzado de 0.25x0.25 m	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,5	\$ 16.712	\$ 8.356
TALADRO ROTO PERCUTOR	Equipos	DIA	0,3	\$ 14.529	\$ 4.359
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,75	\$ 2.536	\$ 1.902
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,9596	\$ 1.327	\$ 1.273
					\$ 15.890
NP14 Viga sobre muro en concreto 3000 psi 0,15x0,20m	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	Analisis	M3	0,031	\$ 421.155	\$ 13.056
CUADRILLA AA TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,35	\$ 48.852	\$ 17.098
MORDAZA METALICA	Equipos	DIA	2	\$ 104	\$ 208
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0072	\$ 131.205	\$ 945
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,02	\$ 2.536	\$ 51
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	1,5	\$ 1.327	\$ 1.991
PUNTILLA CON CABEZA 2"	Insumo	LB	0,05	\$ 3.585	\$ 179
LISTON CEDRO MACHO 5 CM X 2.5 CM X 3 M.	Insumo	M	0,14	\$ 3.406	\$ 477
CUARTON ORDINARIO 8 CM * 4 CM * 3M	Insumo	M	0,05	\$ 2.540	\$ 127
TABLA BURRA 30 CM * 2.5 CM * 3 M	Insumo	UND	2	\$ 17.058	\$ 34.116
					\$ 68.248

NP16 Demolicion de muro y vigas de confinamiento existentes para ampliacion de laboratorio fisico quimico microbiologico 2,5 x 3 (viga 3ml x ,12 x ,15)					
	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	8	\$ 16.712	\$ 133.696
VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	1	\$ 118.086	\$ 118.086
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	1	\$ 2.536	\$ 2.536
					\$ 254.318
NP16 Revoque en mortero 1:3 para muros					
	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
MORTERO 1:3	Analisis	M3	0,04	\$ 449.080	\$ 17.963
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,5	\$ 16.712	\$ 8.356
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
TABLA CHAPA EN CEDRO MACHO 30 CM X 2 CM X 3 M.	Insumo	M	0,3	\$ 4.986	\$ 1.496
					\$ 28.784
NP17 Demolicion de enchapes					
	Actividad	M2	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,2	\$ 16.712	\$ 3.342
VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	0,018	\$ 118.086	\$ 2.126
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,21	\$ 1.327	\$ 283
					\$ 6.258
NP18 Demolicion de enchapes					
	Actividad	M2	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,2	\$ 16.712	\$ 3.342
VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	0,018	\$ 118.086	\$ 2.126
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,21	\$ 1.327	\$ 283
					\$ 6.258
NP19 Transporte e instalacion de tuberia PVC sanitaria de 2"					
	Actividad	ML	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones) (demolicion e instalacion)	Cuadrilla	HR	1	\$ 18.383	\$ 18.383
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0024	\$ 131.205	\$ 315
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	\$ 2.536	\$ 254
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,175	\$ 1.327	\$ 232
SOLDADURA Y LIMPIADOR	Insumo	UND	1	\$ 2.117	\$ 2.117
TUBERIA PVC SANITARIA DE 2"	Insumo	M	1,05	\$ 9.678	\$ 10.162
					\$ 31.463
NP20 Suministro e instalacion de tablero bifasico 8 circuitos con proteccion 3 breaker 20amp, 2 de 30 amp y 2 de 40 amp					
	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
Tablero enchuf bifase 8 circuitos SI/PTA NO/TOT Legrand o similar	Analisis	UND	1	\$ 143.871	\$ 143.871
CUADRILLA AA ELEC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Electrica)	Cuadrilla	HR	14	\$ 22.712	\$ 317.968
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
BREAKER 20 AMP	Insumo	UND	3	\$ 89.131	\$ 267.393
BREAKER 30 AMP	Insumo	UND	2	\$ 30.702	\$ 61.404
BREAJER 40 AMP	Insumo	UND	2	\$ 30.702	\$ 61.404
ACCESORIOS ELECTRICOS TABLERO	Insumo	M	3	\$ 4.986	\$ 14.958
					\$ 867.967

NP21 Suministro e instalacion de puntos electricos 220 en alambre # 10 para refrigerador circuito independiente	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
TOMA DOBLE P/T BLANCA PROPACK NEOS O SIMILAR	Analisis	UND	1	\$ 4.500	\$ 4.500
CUADRILLA AA ELEC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Electrica) incluye demolicion y resane	Cuadrilla	HR	2	\$ 22.712	\$ 45.424
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
ALAMBRE N10 VARIOS COLORES	Insumo	ML	20	\$ 3.680	\$ 73.600
ACCESORIOS ELECTRICOS PUNTO: TERMINALES, CAJA, ETC	Insumo	M	1	\$ 4.986	\$ 4.986
					\$ 129.479
NP22 Suministro e instalacion de puntos electricos GFCI	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
TOMA DOBLE P/T BLANCA GFCI NEOS O SIMILAR	Analisis	UND	1	\$ 25.000	\$ 25.000
CUADRILLA AA ELEC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Electrica) incluye demolicion y resane	Cuadrilla	HR	2	\$ 22.712	\$ 45.424
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
ALAMBRE N12 VARIOS COLORES	Insumo	ML	15	\$ 3.680	\$ 55.200
ACCESORIOS ELECTRICOS PUNTO: TERMINALES, CAJA, ETC	Insumo	M	1	\$ 4.986	\$ 4.986
					\$ 131.579
NP23 Construccion de sistema puesta a tierra circuito cerrado con varillas cobre cobre con uniones en soldadura exotermica	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
VARILLAS P/T 2,4M X 14,28mm COBRE CON CONECTOR	Insumo	UND	3	\$ 267.631	\$ 802.893
CUADRILLA FF ELEC TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Electrica)	Cuadrilla	HR	5	\$ 33.348	\$ 166.740
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
CONECTORES VARILLA COBRE COBRE	Insumo	UND	3	\$ 75.000	\$ 225.000
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
CONSTRUCCION DE CAJA DE 30 X 30 PARA MEDICION DE OHM	Cuadrilla	HR	8	\$ 22.712	\$ 181.696
SUMINISTRO DE FAVIGEL	Insumo	KG	4	17896	\$ 71.584
SUMINISTRO DE CABLE CU 2AWG DESNUDO	Insumo	ML	20	18180	\$ 363.600
					\$ 1.812.482
NP24 Acometida para puesta a tierra en cable # 4	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CABLE #4 DESNUDO COBRE	Insumo	ML	1	\$ 45.000	\$ 45.000
CUADRILLA AA ELEC TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Electrica)	Cuadrilla	HR	1	\$ 22.712	\$ 22.712
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0015	\$ 131.205	\$ 197
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	\$ 2.536	\$ 507
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	\$ 1.327	\$ 265
					\$ 68.681

NP25 cancelacion de puntos sanitarios	Actividad	UND	Rend	Vr Unitario	Vr Total
CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	1	\$ 18.383	\$ 18.383
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,003	\$ 131.205	\$ 394
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	\$ 2.536	\$ 254
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,30768	\$ 1.327	\$ 408
CEMENTO BLANCO	Insumo	KG	0,5	\$ 2.152	\$ 1.076
TAPÓN PVC SANITARIA	Insumo	UND	1	\$ 2.300	\$ 2.300
CINTA TEFLON 10 M 1/2"	Insumo	UND	0,2	\$ 931	\$ 186
					\$ 23.001
 					
JUAN PABLO ZULUAGA Supervisor EMPOCALDAS S.A.E.S.P			JOHN WILLIAM GARCIA BOTERO Contratista		