	PROCESO CONTRATACION	CÓDIGO F07-P01-CT-320 VERSIÓN 3 FECHA DE ACTUALIZACIÓN ABRIL 13 DE 2012
El futuro es de todos · Mininterior	FORMATO CORRECCION ARITMETICA - OBRA	NASA KIWE

OBJETO: CONSTRUCCIÓN REDES ELECTRICAS EN MEDIA Y/O BAJA TENSION Y/O ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PARA AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS VEREDAS LA PALMA Y CHANYÓ, RESGUARDO DE COHETANDO Y VEREDA BARRO NEGRO SEGUNDA ETAPA, RESGUARDO VITONCÓ , MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES PARA LA GSR POR FLUJO DE LODO.

PRESUPUESTO OFICIAL CON IVA : $390.000.000

				A	*B*	*C = A x B*	*B*	*C = A x B*	*B*	*C = A x B*
					RAFAEL HERNAN CEBALLOS		*PROPONENTE No. 2*		*PROPONENTE No. 3*	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**		**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
I	**VEREDA LA PALMA, SECTOR EL ARRAYAN, MUNICIPIO DE PAEZ**									
	RED DE MEDIA TENSION A 13.200 KV									
1	**LOCALIZACION Y REPLANTEO M.T.**									
1.1	(localizacion, estaquillado, replanteo)	KM	0,60	589.863	353.831,00					
2	**APOYOS MT**									
2,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 750 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	3,00	2.190.863	6.572.589,00					
2.2	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 510 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	3,00	2.039.701	6.119.103,00					
3	**INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSIÓN**									
3.4	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BSN211P	UND	2,00	677.077	1.354.154,00					
3.5	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BSN212P	UND	2,00	1.005.993	2.011.986,00					
3.8	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BSN215C	UND	2,00	903.638	1.807.276,00					
3.13	MATERIALES E INSTALACIÓN CORTACIRCUITOS 5621	UND	2,00	207.533	415.066,00					
4	**TENDIDO RED MT**									
4.1	INSTALACIÓN DE RED TRIFASICA ACSR 2X1/0	KM	0,66	14.132.727	9.394.419,00					
5	**TEMPLETES MT**									
5.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA (13.2KV) RTD2	UND	7,00	379.780	2.658.460,00					
	RED DE BAJA TENSION A 220/120 VOLTIOS									
6	**LOCALIZACION Y REPLANTEO BT**									
6.1	(localizacion, estaquillado, replanteo…)	KM	0,98	589.719	577.925,00					
7	**APOYOS BT**									
7,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 9 M X 510 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	19,00	1.526.158	28.997.002,00					
8	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**									
8.1	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT01	UND	7,00	102.959	720.713,00					
8.2	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT02	UND	7,00	155.925	1.091.475,00					
8.3	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TERMINAL O SALIDA BT03	UND	7,00	169.905	1.189.335,00					
9	**TENDIDO RED BT**									
9.1	TENDIDO DE RED TRENZADA TRIPLEX 2X1/0 +1/0	KM	0,98	24.674.231	24.180.746,00					
10	**TEMPLETES BT**									
10.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA B.T. RTD1	UND	19,00	335.605	6.376.495,00					
11	**PUESTA A TIERRA BT**									
11.1	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA RED DE B.T. PTBT22TA	UND	5,00	235.137	1.175.685,00					
	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS									
12	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**									
12.1	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	14,00	562.100	7.869.400,00					
12.2	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	14,00	211.800	2.965.200,00					
12.3	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W E INTERRUPTOR.	UND	14,00	80.721	1.130.094,00					
12.4	SALIDA TOMA MONOFASICO DOBLE DE ACUERDO A PLANO	UND	14,00	59.801	837.214,00					
	TRANSFORMACION 13200/220/120 VOLTIOS									
13	**TRANSFORMADORES**									
13.1	MONTAJE CENTRO TRANSFORMACION BIFÁSICO 10KVA CTB21	UND	1,00	5.317.560	5.317.560,00					
13.2	MONTAJE ATERRIZAJE TRANSF MONOFASICO PTCT22TA	UND	1,00	357.919	357.919,00					
	ACTUALIZACIÓN, CERTTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y TRÁMITES									
14	**TRÁMITES**									
14,1	ACTUALIZACIÓN PROYECTO, CERTIFICACIÓN RETIE SI APLICA Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE CEO SA ESP	UND	1,00	6.000.000	6.000.000,00					
14,2	CONEXIÓN AL SISTEMA. INCLUYE PAGO SUSPENSIÓN ENERGIA O CONEXIÓN CON TENSION,	UND	1,00	2.500.000	2.500.000,00					
II	**VEREDA BARRO NEGRO ii ETAPA , RESGUARDO VITONCO, MUNICIPIO DE PAEZ**									
	RED DE MEDIA TENSION A 13.200 KV									
1	**LOCALIZACION Y REPLANTEO M.T.**									
1.1	(localizacion, estaquillado, replanteo)	KM	0,55	589.719	324.345,00					
2	**APOYOS MT**									
2,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 750 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	3,00	2.190.863	6.572.589,00					
3	**INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSIÓN**									
3.5	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BSN212P	UND	3,00	1.005.993	3.017.979,00					
3.8	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BSN215C	UND	2,00	903.638	1.807.276,00					
4	**TENDIDO RED MT**									
4.1	INSTALACIÓN DE RED TRIFASICA ACSR 2X1/0	KM	0,55	14.132.727	7.773.000,00					
5	**TEMPLETES MT**									
5.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA (13.2KV) RTD2	UND	7,00	379.780	2.658.460,00					
	RED DE BAJA TENSION A 220/120 VOLTIOS									
6	**LOCALIZACION Y REPLANTEO BT**									
6.1	(localizacion, estaquillado, replanteo…)	KM	0,78	589.719	459.981,00					
7	**APOYOS BT**									
7,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 9 M X 510 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	6,00	1.526.158	9.156.948,00					
8	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**									
8.1	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT01	UND	1,00	102.959	102.959,00					
8.2	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT02	UND	3,00	155.924	467.772,00					
8.3	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TERMINAL O SALIDA BT03	UND	10,00	169.905	1.699.050,00					
9	**TENDIDO RED BT**									
9.1	TENDIDO DE RED TRENZADA TRIPLEX 2X2 + 2	KM	0,78	19.520.000	15.225.600,00					
10	**TEMPLETES BT**									
10.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA B.T. RTD1	UND	16,00	335.605	5.369.680,00					

11	**PUESTA A TIERRA BT**								
11.1	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA RED DE B.T. PTBT22TA	UND	5,00	235.137	1.175.685,00				
	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS								
12	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**								
12.1	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	7,00	562.100	3.934.700,00				
12.1	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	27,00	211.800	5.718.600,00				
12.3	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W	UND	27,00	80.721	2.179.467,00				
12.4	SALIDA TOMA MONOFASICO DOBLE DE ACUERDO A PLANO	UND	27,00	59.801	1.614.627,00				
	TRANSFORMACION 13200/220/120 VOLTIOS								
13	**TRANSFORMADORES**								
13.1	MONTAJE CENTRO TRANSFORMACION BIFÁSICO 10KVA CTB21	UND	1,00	5.317.560	5.317.560,00				
13.2	MONTAJE ATERRIZAJE TRANSF MONOFASICO PTCT22TA	UND	1,00	357.919	357.919,00				
	ACTUALIZACIÓN, CERTTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y TRÁMITES								
14	**TRÁMITES**								
14,1	LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE CEO SA ESP Y CERTIFICACION RETIE SI APLICA	UND	1,00	3.000.000	3.000.000,00				
14,2	CONEXIÓN AL SISTEMA. INCLUYE PAGO SUSPENSIÓN ENERGIA O CONEXIÓN CON TENSION,	UND	1,00	2.000.000	2.000.000,00				
III	**VEREDA CHANYO, COHETADO - PRIMERA ETAPA**								
	RED DE MEDIA TENSION A 13.200 KV								
1	**LOCALIZACION Y REPLANTEO M.T.**								
1.1	(localizacion, estaquillado, replanteo)	KM	0,30	589.719	176.916,00				
2	**APOYOS MT**								
2,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 750 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	2,00	2.190.863	4.381.726,00				
3	**INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSIÓN**								
3.4	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TSN211P	UND	1,00	742.756	742.756,00				
3.4	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TSN212P	UND		1.072.275	0,00				
3.4	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TSN215P	UND	2,00	971.399	1.942.798,00				
3.13	MATERIALES E INSTALACIÓN CORTACIRCUITOS 5621	UND	3,00	207.533	622.599,00				
4	**TENDIDO RED MT**								
4.1	INSTALACIÓN DE RED TRIFASICA ACSR 3X1/0	KM	0,30	17.997.727	5.399.318,00				
5	**TEMPLETES MT**								
5.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA (13.2KV) RTD2	UND	3,00	379.781	1.139.342,00				
	RED DE BAJA TENSION A 220/120 VOLTIOS								
6	**LOCALIZACION Y REPLANTEO BT**								
6.1	(localizacion, estaquillado, replanteo…)	KM	1,00	589.719	589.719,00				
7	**APOYOS BT**								
7,1	MATERIALES E INSTALACIÓN POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 9 M X 510 Kg. INCLUYE TRANSPORTE, HINCADA PLOMADA, CIMENTADA SI REQUIERE.	UND	12,00	1.526.158	18.313.896,00				
8	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**								
8.1	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT01	UND	2,00	102.959	205.918,00				
8.2	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BT02	UND	2,00	155.924	311.848,00				
8.3	MATERIALES E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TERMINAL O SALIDA BT03	UND	19,00	169.905	3.228.195,00				
9	**TENDIDO RED BT**								
9.1	TENDIDO DE RED TRENZADA TRIPLEX 2X2 +2	KM	1,00	19.520.000	19.520.000,00				
10	**TEMPLETES BT**								
10.1	INSTALACIÓN RETENIDA DIRECTA A TIERRA B.T. RTD1	UND	19,00	335.605	6.376.495,00				
11	**PUESTA A TIERRA BT**								
11.1	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA RED DE B.T. PTBT22TA	UND	7,00	235.137	1.645.959,00				
	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS								
12	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**								
12.1	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	11,00	562.100	6.183.100,00				
12.2	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	11,00	211.800	2.329.800,00				
12.3	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W E INTERRUPTOR.	UND	11,00	80.721	887.931,00				
12.4	SALIDA TOMA MONOFASICO DOBLE DE ACUERDO A PLANO	UND	11,00	59.801	657.811,00				
	TRANSFORMACION 13200/220/120 VOLTIOS								
13	**TRANSFORMADORES**								
13.1	MONTAJE CENTRO TRANSFORMACION BIFÁSICO 10KVA CTB21	UND	1,00	5.317.560	5.317.560,00				
13.2	MONTAJE ATERRIZAJE TRANSF MONOFASICO PTCT22TA	UND	1,00	357.919	357.919,00				
	ACTUALIZACIÓN, CERTTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y TRÁMITES								
14	**TRÁMITES**								
14,1	ACTUALIZACIÓN PROYECTO, CERTIFICACIÓN RETIE SI APLICA Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE CEO SA ESP	UND	1,00	5.000.000	5.000.000,00				
14,2	CONEXIÓN AL SISTEMA. INCLUYE PAGO SUSPENSIÓN ENERGIA O CONEXIÓN CON TENSION,	UND	1,00	2.000.000	2.000.000,00				
	COSTO TOTAL DIRECTO				**$ 289.239.450,00**				
	ADMINISTRACIÓN	24%			69.417.468,00				
	IMPREVISTOS	3%			8.677.183,00				
	UTILIDAD	5%			14.461.972,00				
	COSTO TOTAL INDIRECTO (AUI):				**$ 92.556.623,00**				
	Valor gastos reembolsables implementación Protocolo de Bioseguridad				**$ 5.456.152,00**				
	COSTO TOTAL SIN IVA				**$ 387.252.225,00**				
	IVA (sobre la utilidad)	19%			2.747.775,00				
	COSTO TOTAL				**$ 390.000.000,00**				

FECHA: ABRIL DE 2021

ING. DORA ISABEL AGUILAR
Asesor Vivienda y Electrificación

HECTOR A VALENCIA U.
Profesional Apoyo a Supervisión Obras Eléctricas