El futuro es de todos · Mininterior	PROCESO CONTRATACION FORMATO PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA Y/O	NASA KIWE	CÓDIGO F01-P01-CT-320 VERSIÓN 2 FECHA DE ACTUALIZACIÓN abril 13 de 2012

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.**	**FECHA: ABRIL DE 2021**

TODOS LOS ITEMS RELACIONADOS INCLUYEN MATERIALES, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. SE DEBEN COTIZAR DE ACUERDO A NORMAS Y EXIGENCIAS RETIE, NTC 2050 Y NORMAS CEO SA ESP. LAS CODIGOS DE ESTRUCTURAS SON CEO SA ESP. INCLUYEN CONEXIONES, ACCESORIOS Y PRUEBAS QUE SE REQUIERAN. LA OBRA DIRIGIRSE POR INGENIERO ELECTRICISTA RESIDENTE CON VISITAS SEMANALES Y ENTREGADA DEBIDAMENTE LEGALIZADA Y ENERGIZADA. DEBEN PRESENTARSE TODOS LOS ANALISIS UNITARIOS DE ACUERDO A NORMAS DE ESTRUCTURAS DE CONSTRUCCION CEO SA ESP Y FORMATOS ANEXOS.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. 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	589.719	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
	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				
	ACOMETIDAS ELECTRICAS				
	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	14,00	562.100	7.869.400,00
	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	14,00	211.800	2.965.200,00
	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W E INTERRUPTOR.	UND	14,00	80.721	1.130.094,00
	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 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				
	ACOMETIDAS ELECTRICAS				
	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	7,00	562.100	3.934.700,00
	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	27,00	211.800	5.718.600,00
	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W	UND	27,00	80.721	2.179.467,00
	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				
	ACOMETIDAS ELECTRICAS				
	MATERIALES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA . INCLUYE ATERRIZAJE. (NO INCLUYE CONTADOR)- INCLUYE TRAMITE LEGALIZACION.	UND	11,00	562.100	6.183.100,00
	TABLERO ELECTRICO 6 CIRCUITOS SOBREPUESTO. INCLUYE BREKER 15 AMPERIOS Y CONEXIÓN A MEDIDOR.	UND	11,00	211.800	2.329.800,00
	SALIDA ILUMINACION. INCLUYE BOMBILLO LED 10W E INTERRUPTOR.	UND	11,00	80.721	887.931,00
	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 implementacion 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**

SON: **TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS M/CTE.**

ING. DORA ISABEL AGUILAR RAMIREZ
Asesora área de Vivienda y Electrificación Corporación Nasa Kiwe

ING. HECTOR A VALENCIA U
Apoyo a Supervisión Corporación Nasa Kiwe