



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO					
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO VÍA SOGAMOSO - MORCÁ					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.1	APERTURA DE HUECOS PARA INSTALACIÓN DE POSTERÍA	UND	100	\$ 62.064	\$ 6.206.400
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTERÍA DE FERROCONCRETO DE 10M, 510 KGF, INCLUYE HINCADA Y REAFIRMADA	UND	98	\$ 941.558	\$ 92.272.684
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTERÍA DE FERROCONCRETO DE 12M, 510 KGF, INCLUYE PLOMADA Y REAFIRMADA	UND	2	\$ 1.184.982	\$ 2.369.964
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 50W, 6740 LM EN TECNOLOGÍA LED, INCLUYE FOTOCELDA Y BRAZO	UND	98	\$ 1.120.915	\$ 109.849.686
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED AÉREA TRENZADA EN CONDUCTOR DE ALUMINIO TRENZADO 2X4+4T, INCLUYE ACCESORIOS DE SOPORTE	ML	3070	\$ 13.278	\$ 40.764.307
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED AISLADA TRENZADA	ML	48	\$ 16.353	\$ 784.920
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED AISLADA TRENZADA	UND	86	\$ 29.029	\$ 2.496.452
1.8	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES EN CONCRETO PARA REFORZAMIENTO DE POSTES	UND	20	\$ 105.920	\$ 2.118.390
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA EN BAJA TENSIÓN CON ACOMETIDA	UND	2	\$ 1.079.768	\$ 2.159.535
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE TUBERÍA Y CONDUCTORES BAJANTES	UND	30	\$ 586.929	\$ 17.607.880
1.11	AJUSTES DE DISEÑO, APROBACIÓN Y LEGALIZACIÓN CON EL OPERADOR DE RED	UND	1	\$ 3.797.982	\$ 3.797.982
1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO POSTE DE 10 KVA, 13200/480-240 V, MONOFÁSICA TRIFILAR PARA ALUMBRADO PÚBLICO	UND	2	\$ 5.812.075	\$ 11.624.150

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

					S.G.C.
1,13	CERTIFICACIONES RETIE Y RETILAP	UND	1	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000
1,14	REPLANTEO EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN	km	3,1	\$ 452.463	\$ 1.402.636
SUBTOTAL (COSTOS DIRECTOS)					\$ 311.454.986
ADMINISTRACIÓN (15%)					\$ 46.718.248
IMPREVISTO (10%)					\$ 31.145.499
UTILIDADES (5%)					\$ 15.572.749
TOTAL					\$ 404.891.482

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ITEM:

1.0 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTERÍA DE
FERROCONCRETO DE 10M, 510 KGF, INCLUYE HINCADA Y
REAFIRMADA

V/UNITARIO
\$ 941.558

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
POSTE DE FERROCONCRETO DE 10m, 510 kg	Und	1,0	580.245	580.245
			SUBTOTAL	\$ 580.245

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (B)	hh	6	10.537,69	63.226
OFICIAL INSTALACIONES (3)	hh	6	18.093,70	108.562
			SUBTOTAL	\$ 171.788

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	171.788,00	12.025
CAMION GRUA HIDRAULICA PARA POSTES 12 Tn	h	0,95	150.000,00	142.500
UNID. TRANSPORTE DE POSTE PARA RED ELECTRICA DE 10 MTS X 510 KGF PUESTO EN OBRA SOBRE PLANCHON	Und	1,00	35.000,00	35.000
			SUBTOTAL	\$ 189.525

TOTAL COSTOS DIRECTOS \$ 941.558

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPÍTULO:
ÍTEM:

1.0 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTERÍA DE
FERROCONCRETO DE 12M, 510 KGF, INCLUYE PLOMADA Y
REAFIRMADA

V/UNITARIO
\$ 1.184.982

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
POSTE DE FERROCONCRETO DE 12m, 510 kg	Und	1,0	820.169	820.169
			SUBTOTAL	\$ 820.169

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (B)	hh	6	10.537,69	63.226
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	6	18.093,70	108.562
			SUBTOTAL	\$ 171.788

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	171.788,00	12.025
CAMION GRUA HIDRAULICA PARA POSTES 12 Tn	h	0,95	150.000,00	142.500
UNID. TRANSPORTE DE POSTE PARA RED ELECTRICA DE 12 MTS X 510 KGF PUESTO EN OBRA SOBRE PLANCHON	Und	1,00	38.500,00	38.500
			SUBTOTAL	\$ 193.025

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 1.184.982

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ITEM:

1.0
1.4

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO
PÚBLICO DE 50W, 6740 LM EN TECNOLOGÍA LED, INCLUYE
FOTOCELDA Y BRAZO

V/UNITARIO

\$ 1.120.915

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
Luminaria de 50[W], 6744 [lm], 3500-4000[k], telegestionable 7 pines	Und	1,0	930.572,46	930.572,00
FOTOCELDA PARA LUMINARIA 7 PINES	Und	1,0	32.427,50	32.428,00
CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3x12[AWG]	m	2,5	7.106,33	17.766,00
CONECTOR DE TORNILLO ANTIRAUDE 8 A 4/0 - 16 A 10	Und	3,0	4.450,67	13.352,00
CINTA AISLANTE SUPER	rollo	0,05	17.324,67	866,00
BRAZO PARA SOPORTE LUMINARIA HORIZONTAL 1 1/2 x 1,5 mts CON SISTEMA DE SUJECCIÓN	Und	1,00	90.300,00	90.300,00
			SUBTOTAL	\$ 1.085.284

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CUADRILLA FF ELECTRICA	h	1	32.187,96	32.188
			SUBTOTAL	\$ 32.188

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	32.188,00	2.253.00
Transporte de material (eléctrico y otros) - t	t	0,0100	119.016,00	1.190
			SUBTOTAL	\$ 3.443

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 1.120.915

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ÍTEM:

1.0 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED AÉREA TRENZADA EN
CONDUCTOR DE ALUMINIO TRENZADO 2X4+4T, INCLUYE
ACCESORIOS DE SOPORTE

V/UNITARIO
\$ 13.278

UNIDAD: ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
CABLE MULTIPLEX 2x4+4 AISLADO	m	1,03	9.294	9.573,00
			SUBTOTAL	\$ 9.573

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0,05	63.046,68	3 152
			SUBTOTAL	\$ 3.152

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	0,05	6.304,88	315,24
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,0020	119.016,00	238
			SUBTOTAL	\$ 553

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 13.278
------------------------------	------------------

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPÍTULO
ITEM:

1.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED AISLADA TRENZADA

V/UNITARIO

\$ 16.353

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
PERNO DE OJO 5/8"X8" - 2 TUERCAS	Und	1,0	6.997,67	6.998
GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	Und	1,0	4.375,00	4.375
			SUBTOTAL	\$ 11.373

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Eléctrica Especializada)	h	0,07	63.046,68	4.602
			SUBTOTAL	\$ 4.602

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	4.540,00	318,00
Transporte de material (eléctrico y otros) - t	t	0,0005	119.016,00	60
			SUBTOTAL	\$ 378

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 16.353

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
 "SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO: 1.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ITEM: 1.6

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED AISLADA TRENZADA

V/UNITARIO

\$ 16.353

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
PERNO DE OJO 5/8"X8" - 2 TUERCAS	Und	1,0	6.997,67	6.998
GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	Und	1,0	4.375,00	4.375
			SUBTOTAL	\$ 11.373

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0,07	63.046,68	4.602
			SUBTOTAL	\$ 4.602

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	4.540,00	318,00
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,0005	119.016,00	60
			SUBTOTAL	\$ 378

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 16.353

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:

1.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

V/UNITARIO

ITEM:

1.7

\$ 29.029

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAPA DE RETENCIÓN PARA
RED AISLADA TRENZADA

UNIDAD:

ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
PERNO DE OJO 5/8"X8" - 2 TUERCAS	Und	1,0	6.997,67	6.998
GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	Und	1,0	17.051,00	17.051
			SUBTOTAL	\$ 24.049

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0,07	63.046,68	4.602
			SUBTOTAL	\$ 4.602

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	4.540,00	318,00
Transporte de material (electrico y otros)	t	0,0005	119.016,00	60
-t				
			SUBTOTAL	\$ 378

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 29.029

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO: 1.0 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

ÍTEM: 1.8

CONSTRUCCIÓN DE PEDESTALES EN CONCRETO PARA
REFORZAMIENTO DE POSTES

V/UNITARIO

\$ 105.920

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
PIEDRA	M3	0,2	58.644,33	11.729
CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	0,1	475.506,98	66.571,00
			SUBTOTAL	\$ 78.300

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	1	9.579,57	9.580
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	1	16.448,96	16.449
			SUBTOTAL	\$ 26.029

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	0,70	26.029,00	182,00
Vibrador de concretos	hr	0,30	4.695,00	1.409
			SUBTOTAL	\$ 1.591

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 105.920

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ITEM:

1.0
1.9

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA
EN BAJA TENSION CON ACOMETIDA

V/UNITARIO

\$ 1.079.768

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
CONTADOR ELECTRICO BIFÁSICO TRIFILAR	Und	1,0	167.375,00	167.375
CAJA TIPO LONCHERA PARA MEDIDOR MONOFASICO TRIFILAR	Und	1,0	91.320,00	91.320
CONECTOR DE TORNILLO ANTIRAUDE 8 A 4/0 - 16 A 10	Und	3,0	4.450,67	13.352
CINTA AISLANTE SUPER	rollo	0,1	17.324,67	1.732
UNION CONDUIT GALVAN ZADA IMC 1"	Und	2,0	3.757,00	7.514
TUBO METALICO CONDUIT GALVANIZADO IMC DE 1"X3m	Und	3,0	64.196,00	192.588
CAPACETE ROSCADO EN ALUMINIO IMC DE 1"	Und	2,0	3.316,33	6.633
PROTECCIÓN TERMOMAGNETICA ATORNILLABLE BIPOLAR [40-70][A]	Und	1,0	61.024,50	61.025
HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	Und	4,0	753,00	3.012
CINTA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	m	3,0	3.339,40	10.018
PINTURA COLOR NARANJA EN SPRAY 350 ML	Und	0,5	12.465,50	6.233
CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 - No 4 [AWG]	m	30,9	9.469,75	292.615
			SUBTOTAL	\$ 853.417

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (B)	hh	7	10.538	73.764
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	7	18.094	126.656
			SUBTOTAL	\$ 200.420

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	200.420,00	14.029,00
Transporte de material (electrico y otros) -				
t	t	0,1000	119.016,00	11.902
			SUBTOTAL	\$ 25.931

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 1.079.768
-----------------------	--------------

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ITEM:

10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
110 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA,
INCLUYE TUBERÍA Y CONDUCTORES BAJANTES

V/UNITARIO
\$ 586.929

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
TUBO METALICO CONDUIT GALVANIZADO IMC DE 1/2"X3m	Und	2,0	38.220,67	76.441
CONECTOR BIMETÁLICO 2 PERNO 6-2/0	UND	2,0	5.800,00	11.600,00
CABLE DE COBRE DESNUDO No 1/0 [AWG]	Und	9,0	30.838,67	277.548
Varilla Cu 1/2"x2,4[m]	Und	1,0	153.081,00	153.081
SOLDADURA EXOTERMICA 115 gr,MAS ACCESORIOS (ARRANCADOR, RETENEDOR"	Und	1,0	19.974,00	19.974
HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	Und	2,0	753,00	1.508
CINTA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	m	1,0	3.339,40	3.339
SUBTOTAL				\$ 543.489

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1 (B)	hh	2	10.538	21.075
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	1	18.094	18.094
SUBTOTAL				\$ 39.169

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	27.011,00	1.891,00
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,0200	119.016,00	2.380
SUBTOTAL				\$ 4.271

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 586.929

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
 "SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO: 1.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 1.11 AJUSTES DE DISEÑO, APROBACIÓN Y LEGALIZACIÓN CON EL OPERADOR DE RED

V/UNITARIO
\$ 3.797.982

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
COSTO REVISIÓN PROYECTO EBSA	GLB	1,0	160.000,00	160.000
			SUBTOTAL	\$ 160.000

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
INGENIERO ELECTRICISTA PROFESIONAL CATEGORIA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS)	MES	1,0	3.637.982,00	3.637.982
			SUBTOTAL	\$ 3.637.982

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
			SUBTOTAL	\$ 0

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 3.797.982
-----------------------	--------------

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO:
ITEM:

1.0 **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
1.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO
POSTE DE 10 KVA, 13200/480-240 V, MONOFÁSICA
TRIFILAR PARA ALUMBRADO PÚBLICO

V/UNITARIO
\$ 5.812,075

UNIDAD:

UND

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10 [kVA] - 13200/240/480[V]	Und	1,0	3.052.350,00	3.052.350
COLLARIN PARA TRAFO 8 - 9"	Und	2,0	33.741,00	67.482
PARARRAYOS POLIMERICOS 15[kV] 10[kA] C/HERRAJE	Und	2,0	145.039,00	290.078
CABLE DE ALUMINIO DESNUDO No 2[AWG] ACSR	m	8,0	2.194,00	17.552
CORTACIRCUITO PORTAFUSIBLE TIPO CAÑUELA 100[A], 15 [kV], 110KDVL	Und	4,0	202.340,33	809.361
CRUCETA INMUNIZADA DE 2[m]	Und	3,0	115.984,00	347.952
DIAGONAL EN V CRUCETA DE MADERA 1,2[m]	Und	3,0	32.168,67	96.506
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	Und	2,0	9.415,33	18.831
AISLADOR DE SUSPENSION TIPO SINTETICO PARA 15[KV]	Und	2,0	41.975,67	83.951
ESLABON CONPASADOR Y OJAL 5/8"	Und	2,0	10.417,00	20.834
GRAPA TERMINAL DE RETENCIÓN # 2	Und	2,0	30.265,33	60.531
PERNO DE CARRUAJE DE 5/8"X1 1/2"	Und	2,0	2.052,00	4.104
PERNO DE MAQUINA 5/8"x10"	Und	1,0	5.633,00	5.633
PERNO DE MAQUINA 5/8"x12"	Und	1,0	5.356,50	5.357
PERNO DE MAQUINA 1/2"x6"	Und	6,0	2.257,00	13.542
PERNO DE MAQUINA 5/8"x14"	Und	1,0	6.600,00	6.600

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

				S.G.C.
GRAPA PARA OPERAR EN CLAIENTE	und	2,0	22.281,67	44.563
ARANDELA CUADRADA DE 5/8"	Und	3,0	633,67	1.901
ESPÁRRAGO GALVANIZADO DE 5/8"X18" + 4 TUERCAS	Und	3,0	8.130,00	24.390
CINTA METÁLICA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	m	4,0	3.339,40	13.358
HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	Und	4,0	753,00	3.012
			SUBTOTAL	\$ 4.987.888

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CUADRILLA FF-1 (ELECTRICA ESPECIALIZADA)	h	8	63.046,68	504.373
			SUBTOTAL	\$ 504.373

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	7,00	504.373,00	35.306,00
CAMION GRUA HIDRAULICA 12 Tn	h	1,50	150.000,00	225.000
Transporte de material (electrico y otros) - t	t	0,5000	119.016,00	59.508
			SUBTOTAL	\$ 319.814

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 5.812.075
------------------------------	---------------------

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891 855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ

Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO: 1.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 1.13 CERTIFICACIONES RETIE Y RETILAP

V.UNITARIO

\$ 18.000.000

UNIDAD: GLB

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
CERTIFICACIÓN RETIE PROYECTO	GLB	1,0	12.000.000,00	12.000.000
CERTIFICACIÓN RETILAP PROYECTO	GLB	1,0	6.000.000,00	6.000.000,00
			SUBTOTAL	\$ 18.000.000

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
			SUBTOTAL	\$ 0

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
			SUBTOTAL	\$ 0

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 18.000.000

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41 Ext 117 Fax: Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO
EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VÍA SOGAMOSO - MORCÁ
Análisis de Precios Unitarios

CAPITULO: 1.0 INSTALACIONES
ITEM: 1.14 ELÉCTRICAS
CERTIFICACIONES RETIE Y RETILAP

V/UNITARIO
\$ 452 463

UNIDAD: GLB

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PREC/UNIT	VR/UNIT
ESMALTE SINTETICO TIPO PINTULUX PINTUCO	GALON	0,0219	65.733,78	1,440
ESTACA DE MADERA H=0.50-0.60M * A= 4-5 CM	UND	15,0	1.007,00	15.105,00
CINTA DE SEÑALIZACION	M	90	58	5 247
SUBTOTAL				\$ 21.792

MANO DE OBRA

TRABAJADOR O CUADRILLA	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
CUADRILLA II (TOPOGRAFIA)	h	3,4783	68.078,50	236.797
SUBTOTAL				\$ 236.797

EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/REND	PREC/UNIT	VR/UNIT
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O. II	HR	3,4783	6.808,38	23 682
ESTACION TOTAL DE ALTO RENDIMIENTO	HR	3,4783	13.928,40	48.447
CAMPERO 2000-2999 CC	HR	3,4783	35.001,20	121.745
SUBTOTAL				\$ 193.873

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 452.463
-----------------------	------------

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-41Ext 117 Fax: Ext. 224

www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co

"SUAMOX, Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACIÓN 01		COTIZACIÓN 02		COTIZACIÓN 03		VR. PROMEDIO
1	POSTE DE FERROCONCRETO DE 12m, 510 kg	Und	1	ECOLUTION		PREFABRICADOS EL SOL	ALM. TODO ELECTRIC			\$ 820.169,42
				\$ 688.117,50	\$	978.090,75	\$	794.300,00		
2	POSTE DE FERROCONCRETO DE 10m, 510 kg	Und	1	FORMAS ELECTRICAS		PREFABRICADOS EL SOL	ECOLUTION			\$ 580.244,83
				\$ 535.800,00	\$	682.822,00	\$	522.112,50		
3	CABLE MULTIPLEX 2x4-4 AISLADO	m	1	CABLECOL		FORMAS ELECTRICAS	CAMELECO			\$ 9.293,75
				\$ 10.353,00	\$	6.848,00	\$	10.680,25		
4	CONECTOR DE TORNILLO ANTIRAUDE 8 A 4/0 - 16 A 10	Und	1	INTERELECTRICAS		FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO			\$ 4.450,67
				\$ 4.502,00	\$	3.900,00	\$	4.950,00		
5	Luminaria de 50[W], 6744 [lm], 3500-4000[K], telegestionable 7 pines	Und	1	SERVITENG SAS		CAMELECO	SURTIELECTRICOS			\$ 930.572,46
				\$ 996.744,00	\$	1.078.974,39	\$	775.999,00		
6	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	Und	1	INTERELECTRICAS		FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO			\$ 17.051,00
				\$ 16.411,00	\$	15.900,00	\$	18.842,00		
7	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	Und	1	INTERELECTRICAS						\$ 4.376,00
				\$ 4.375,00						
8	CABLE DE ALUMINIO DESNUDO No 2[AWG] ACSR	m	1	INTERELECTRICAS		FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO			\$ 2.194,00
				\$ 2.300,00	\$	1.979,00	\$	2.303,00		
9	UNID. TRANSPORTE DE POSTE PARA RED ELECTRICA DE 12 MTS X 510 KGF PUESTO EN OBRA SOBRE BLANCHON	Und	1	PREFABRICADOS EL SOL		ECOLUTION				\$ 38.500,00
				\$ 21.000,00	\$	56.000,00				
10	UNID. TRANSPORTE DE POSTE PARA RED ELECTRICA DE 10 MTS X 510 KGF PUESTO EN OBRA SOBRE BLANCHON	Und	1	PREFABRICADOS EL SOL		ECOLUTION				\$ 35.000,00
				\$ 14.000,00	\$	56.000,00				
11	FOTOCELDA PARA LUMINARIA 7 PINES	Und	1	CAMELECO		DIEN SAS				\$ 32.427,50
				\$ 29.155,00	\$	35.700,00				
12	CABLE DE COBRE ENCAUCHE TADO 3x12[AWG]	m	1	INTERELECTRICAS		FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO			\$ 7.106,33
				\$ 7.700,00	\$	8.399,00	\$	5.220,00		
13	CINTA AISLANTE SUPER	rollo	1	INTERELECTRICAS		FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO			\$ 17.324,67
				\$ 19.004,00	\$	16.000,00	\$	16.970,00		
14	FOTOCELDA PARA LUMINARIA 7 PINES	Und	1	CAMELECO		DIEN SAS				\$ 32.427,50
				\$ 29.155,00	\$	35.700,00				



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO CONTRATACIÓN

PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.C.C.

15	CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3x12[AWG]	m	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$	7.106,33
				\$ 7.700,00	\$ 8.399,00	\$ 5.220,00		
16	BRAZO PARA SOPORTE LUMINARIA HORIZONTAL 1 1/2 x 1 5 mmS CON SISTEMA DE SUJECCION	Und	1	GOB BOYACA 1,07,38			\$	90.300,00
				\$ 90.300,00				
17	PERNO DE OJO 5/8"X8" - 2 TUERCAS	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$	6.997,67
				\$ 7.004,00	\$ 8.533,00	\$ 5.456,00		
18	CONTADOR ELECTRICO BIFASICO TRIFILAR	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS		\$	167.375,00
				\$ 159.750,00	\$ 175.000,00			
19	CAJA TIPO LONCHERA PARA MEDIDOR MONOFASICO TRIFILAR	Und	1	INTERELECTRICAS	IE GRUPO		\$	91.320,00
				\$ 56.254,00	\$ 126.386,00			
20	CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 - No 4 [AWG]	m	1	INTERELECTRICAS	DIEIN SAS	CAMELECO	\$	9.469,75
				\$ 6.900,00	\$ 10.829,00	\$ 10.680,25		
21	UNION CONDUIT GALVANIZADA IMC 1"	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$	3.767,00
				\$ 2.673,00	\$ 6.050,00	\$ 2.548,00		
22	TUBO METALICO CONDUIT GALVANIZADO IMC DE 1"x3m	Und	1	INTERELECTRICAS	IE GRUPO	FORMAS ELECTRICAS	\$	64.196,00
				\$ 52.896,00	\$ 73.042,00	\$ 66.650,00		
23	CAPACITE ROSCADO EN ALUMINIO IMC DE 1"	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	INTERELECTRICAS	IE GRUPO	\$	3.316,33
				\$ 2.950,00	\$ 2.324,00	\$ 4.675,00		
24	PROTECCION TERMOMAGNETICA ATORNILLABLE BIPOLAR [40-70]A	Und	1	INTERELECTRICAS	IE GRUPO		\$	61.024,50
				\$ 40.497,00	\$ 81.552,00			
25	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$	753,00
				\$ 571,00	\$ 975,00	\$ 713,00		
26	CINTA METALICA EN ACERO INOXIDABLE 5/8"	m	1	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	INTERELECTRICAS	\$	3.339,40
				\$ 4.342,19	\$ 2.918,00	\$ 2.758,00		
27	PINTURACOLOR NARANJA EN SPRAY 350 ML	Und	1	MAQUITEC	PINTUCO		\$	12.465,50
				\$ 13.031,00	\$ 11.900,00			
28	TUBO METALICO CONDUIT GALVANIZADO IMC DE 1/2"x3m	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	INTERELECTRICAS	IE GRUPO	\$	38.220,67
				\$ 35.800,00	\$ 42.085,00	\$ 36.777,00		

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14. PBX: 7 702040-4 Ext 117 Fax: Ext. 224

[www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co](mailto:www.sogamoso-boyaca.gov.co-general@sogamoso-boyaca.gov.co)

"SUAMOX Ciudad del Sol"



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

Item	Descripción	Und	Cant	Valores				Total
				Interelectricas	Formas Electricas	IE Grupo		
29	CABLE DE COBRE DESNUDO No 10 [AWG]	Und	1	\$ 30.900,00	\$ 33.483,00	\$ 28.133,00		\$ 30.838,67
30	Varilla Cu 1/2"x2,4[m]	Und	1	\$ 156.912,00	\$ 149.250,00			\$ 153.081,00
31	SOLDADURA EXOTERMICA 115 gr/MAS ACCESORIOS (ARRANCADOR, RETENEDOR)	Und	1	\$ 19.403,00	\$ 16.300,00	\$ 24.219,00		\$ 19.974,00
32	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10 [kVA] - 13200/240/480[V]	Und	1	\$ 2.951.200,00	\$ 3.153.500,00			\$ 3.052.350,00
33	COLLARIN PARA TIRAFLO 8 - 9"	Und	1	\$ 34.382,00	\$ 33.100,00			\$ 33.741,00
34	PARARRAYOS POLIMERICOS 15[kV] 10[kA] C/HERRAJE	Und	1	\$ 149.153,00	\$ 140.925,00			\$ 145.039,00
30	CRUCETA INMUNIZADA DE 2[m]	Und	1	\$ 115.984,00				\$ 115.984,00
31	DIAGONAL EN V CRUCETA DE MADERA 1,2[m]	Und	1	\$ 26.577,00	\$ 25.500,00	\$ 44.429,00		\$ 32.158,67
32	LADRILLO TOLETE COMUN 10*6*20 cm	Und	1	\$ 415,00				\$ 415,00
33	TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	Und	1	\$ 9.444,00	\$ 9.000,00	\$ 9.802,00		\$ 9.415,33
34	ASLASOR DE SUSPENSION TIPO SINTETICO PARA 15[kV]	Und	1	\$ 35.460,00	\$ 41.050,00	\$ 49.417,00		\$ 41.975,67
35	ESLABON CONPASADOR Y OJA 5/8"	Und	1	\$ 11.167,00	\$ 10.000,00	\$ 10.084,00		\$ 10.417,00
36	GRAPATERMINAL DE RETENCIÓN # 2	Und	1	\$ 30.620,00	\$ 29.100,00	\$ 31.076,00		\$ 30.256,33
37	PERNO DE CARRUJUE DE 5/8" X 1/2"	Und	1	\$ 2.126,00	\$ 2.400,00	\$ 1.630,00		\$ 2.052,00



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
GESTION ESTRATÉGICA DE LA COMUNICACION
MACROPROCESO
PROCESO CONTRATACIÓN

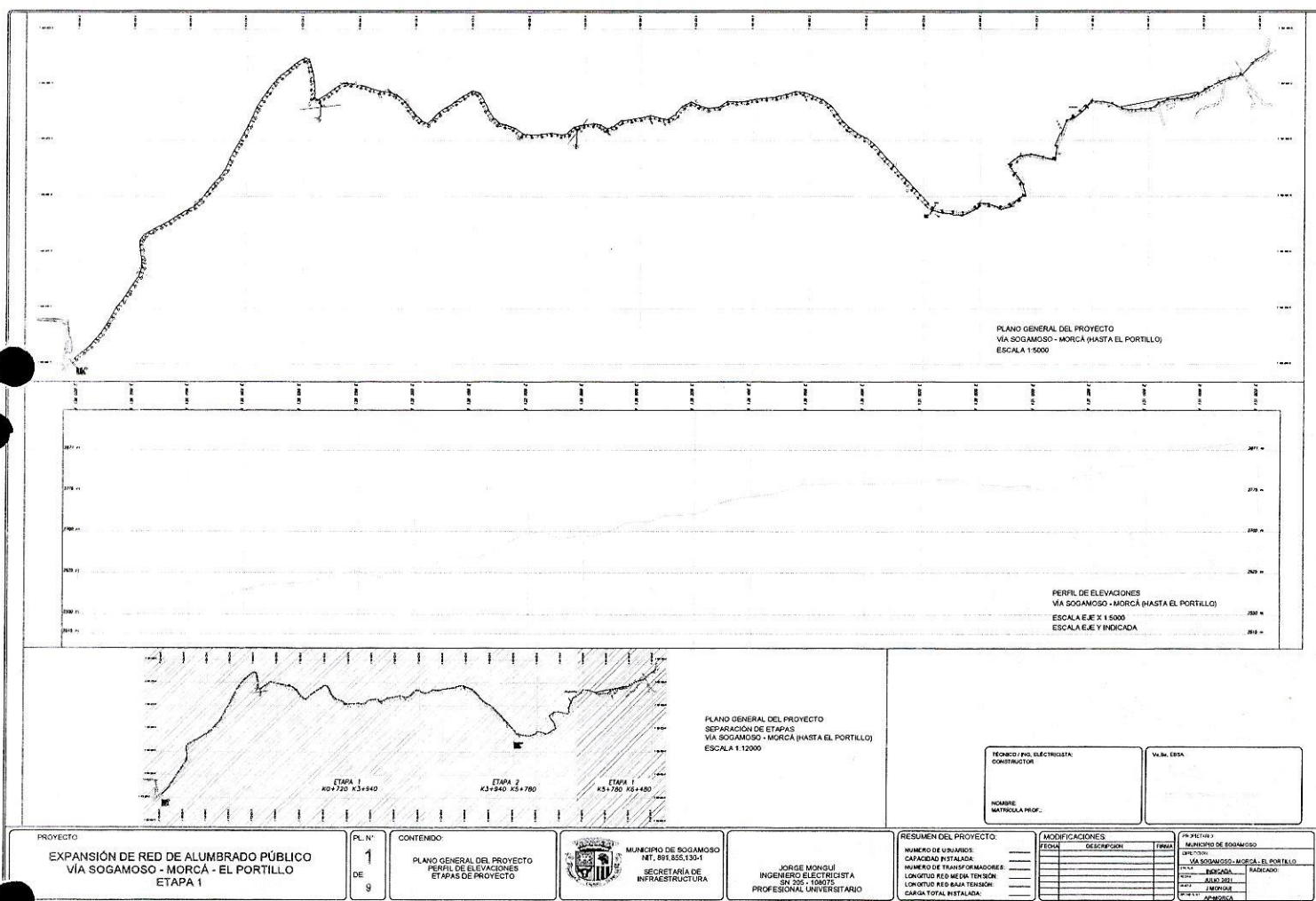
NIT 891.855.130-1

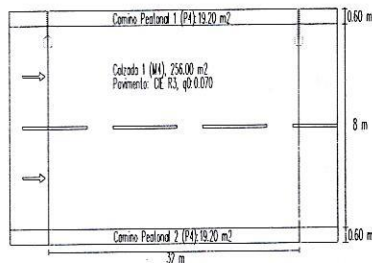
S.G.C.

	CORTACRUITO POR FUSIBLE TIPO CAÑUELA-30A 15 PM 110xDM	Und	1	INTERELECTRICAS	IE GRUPO	IE GRUPO	S
				238.763,00	\$	1.769.929,00	\$
38	PERNO DE MAQUINA 5/8 X 10"	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO		\$
				5.800,00	\$	5.466,00	\$
39	PERNO DE MAQUINA 5/8 X 12"	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO		\$
				4.500,00	\$	6.213,00	\$
40	PERNO DE MAQUINA 1/2 X 8"	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO		\$
				2.200,00	\$	2.314,00	\$
41	PERNO DE MAQUINA 5/8 X 14"	Und	1	FORMAS ELECTRICAS			\$
				6.600,00			\$
42	GRAPA PARA OPERAR EN CLIENTE	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$
				23.679,00	\$	19.200,00	\$
43	ARANDELA CUADRADA DE 5/8"	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$
				621,00	\$	600,00	\$
44	ESPARRAGO GALVANIZADO DE 5/8" X 18" + 4 TUERCAS	Und	1	FORMAS ELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$
				8.703,00	\$	7.900,00	\$
45	GRAPA PARA OPERAR EN CLIENTE	Und	1	INTERELECTRICAS	FORMAS ELECTRICAS	IE GRUPO	\$
				23.679,00	\$	19.200,00	\$

SOGAMOSO TAREA DE TODOS

Edificio Torre 6 Calle 15 N° 12-14, PBX 7 702040-41 Ext 117 Fax. Ext. 224
www.sogamoso-boyaca.gov.co - general@sogamoso-boyaca.gov.co
"SUAMOX Ciudad del Sol"





Resultado para Campos de radiación:
Factor de Depreciación: 0.81

Área: 25.33

Ench: 7.21

C: 0.84

Val: 1.00

Factor de Depreciación: 0.81

Ench: 7.21

C: 0.84

Val: 1.00

Factor de Depreciación: 0.81

Ench: 7.21

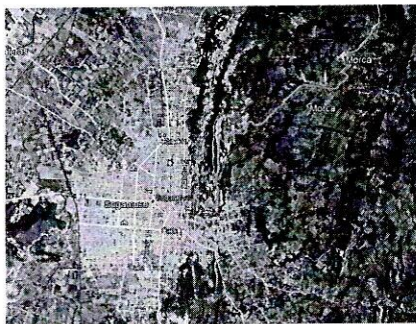
C: 0.84

Val: 1.00

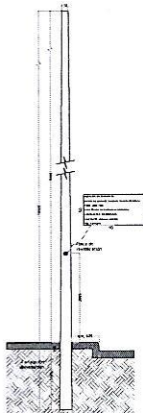
PERFIL VIAL TÍPICO
CALZADA EN 7.00M

CONFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA

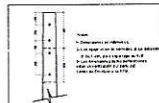
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
CALZADA EN 7.00M



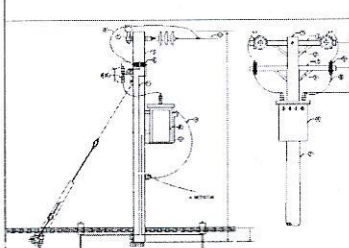
POSTE REDONDO DE CONCRETO 10.0 m



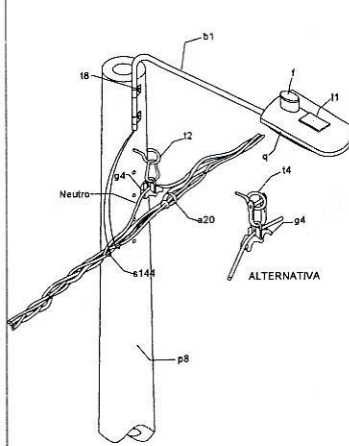
DETALLE PERFORACIONES



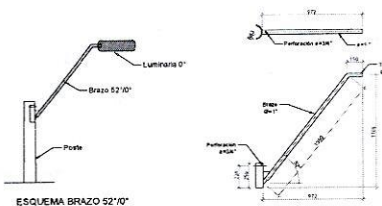
CONEXIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO POSTE



PASO SENCILLO CON A.P. EN RED TRENZADA



DETALLE BRAZO



ESQUEMA BRAZO 52°/0°
BRAZO 52°/0° (1 1/2") (1")

BRAZO 52°/0° ø=1"
(Para Luminaria de 70W)

CONVENCIONES PASO SENCILLO CON A.P. EN RED TRENZADA

CÓDIGO	CANTIDAD	CÓD. SAP	NOMBRE
132	2		Alfileres galvanizados para brazo de luminaria de 3/4"
B1	1	148000013	Brazo para luminaria en tubo de fierro galvanizado de 3/4" x 1.8 m
7	1	149000007	Fonoteca para alumbrado público
13	1	148000042	Luminaria 50 W, 6740 Lm, 4000 K
050	3		Metras de cable de cobre aislado con neutro concéntrico 600V 2x14 AWG
4	1	149000002	Bombilla led 50W
21	1	148000010	Grapas de suspensión para cable trenzado de BT
28	1	146000003	Poste de ferrocemento de 8 m, 5.10 kg (1)
1344	2		Coverter de tornillo con chaveta volante D19 para AP
12	1	148000015	Perno de ø=1/8" x 12" (2)
16	2	148000010	Perno de máquina de 1/8" x 8"
15	2	146000011	Arandela cuadrada de 3/8"

TÉCNICO (MOL. ELECTRICISTA)
CONSTRUCTOR

Val: 8.584

NOMBRE:

MATEOZA PROF.

PROYECTO

EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
VIA SOGAMOSO - MORCA - EL PORTILLO
ETAPA 1

PL. N°

2

DE:

9

CONTENIDO:

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA
DETALLE DE POSTE
DETALLE DE BRAZO
CONVENCIONES PASO SENCILLO RED TRENZADA
CONEXIÓN DE SUBESTACIÓN TIPO POSTE
PERFIL VIAL LONGITUDINAL



MUNICIPIO DE SOGAMOSO

NIT. 881.655.136-1

SECRETARÍA DE

INFRAESTRUCTURA

JORGE MONDURI

INGENIERO ELECTRICISTA

NIT. 205-105075

PROFESIONAL UNIVERSITARIO

RESUMEN DEL PROYECTO

NÚMERO DE VOLUMEN

CAPACIDAD INSTALADA

NÚMERO DE TRANSFORMADORES

LONGITUD RED MEDIA TENSIÓN

LONGITUD RED BAJA TENSIÓN

CARGA TOTAL INSTALADA

MODIFICACIONES

FECHA

DESCRIPCIÓN

FIRMA

PROYECTO

MUNICIPIO DE SOGAMOSO

PROYECTO

VIA SOGAMOSO - MORCA - EL PORTILLO

ETAPA

INDICADA

RADIADO

FECHA

2023-08-15

FECHA

2023-08-15

FECHA

2023-08-15

FECHA

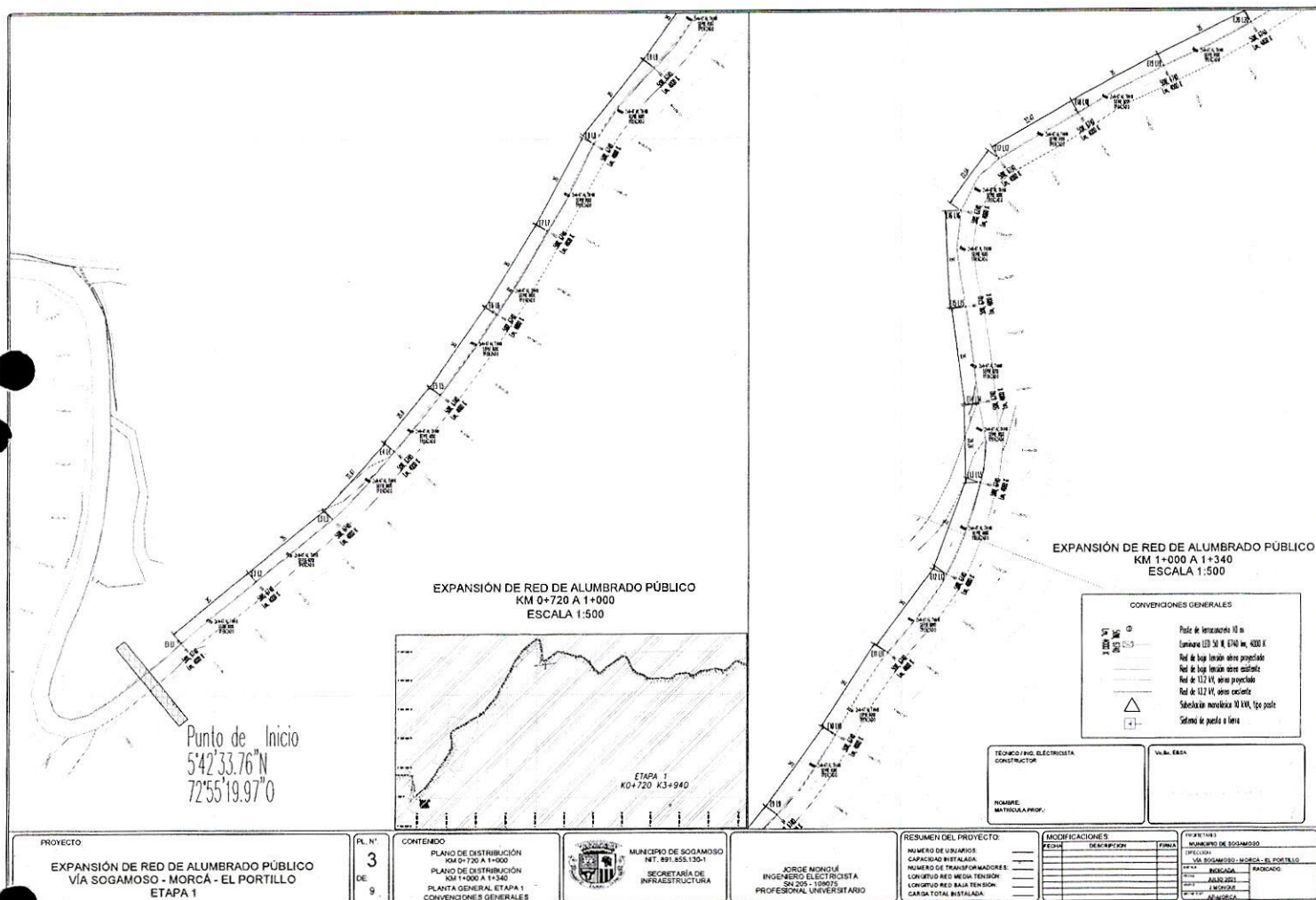
2023-08-15

FECHA

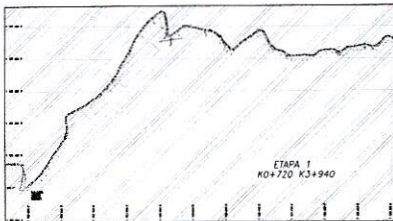
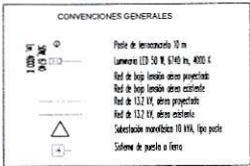
2023-08-15

FECHA

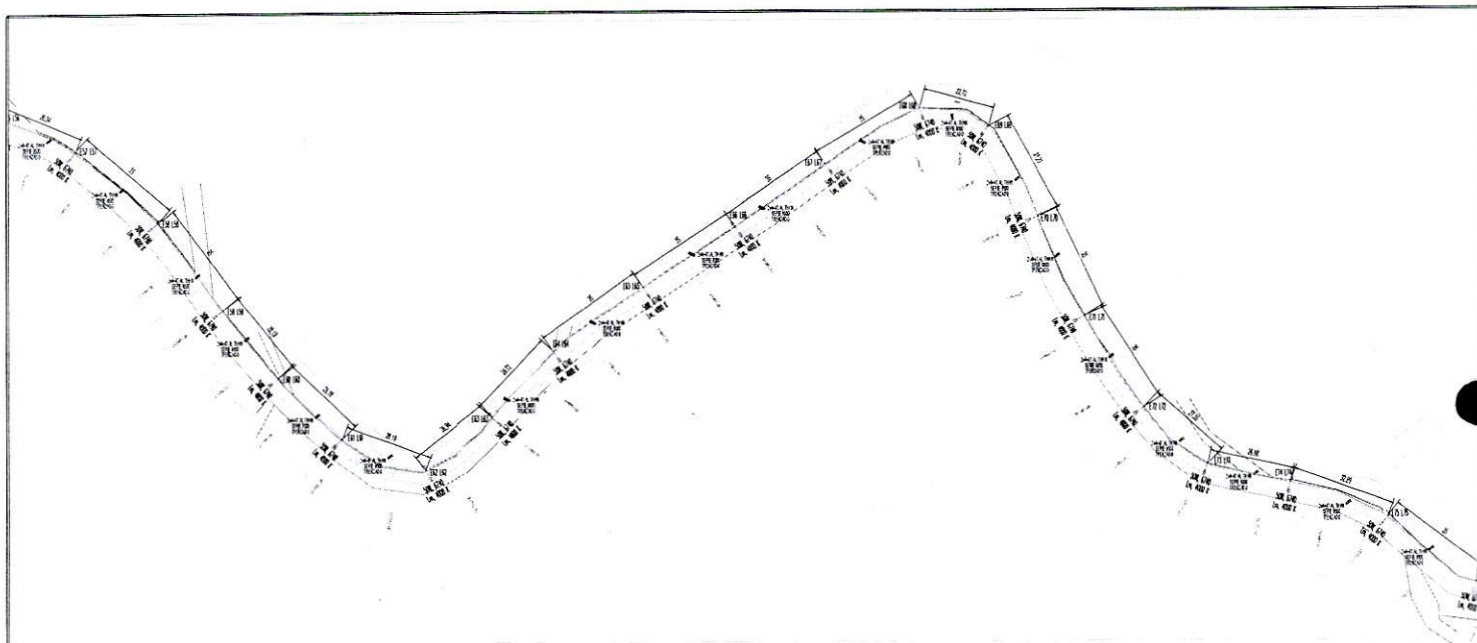
2023-08-15



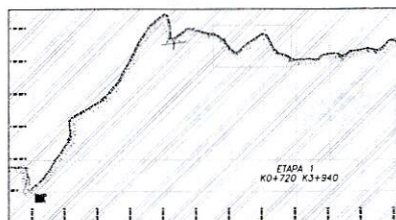
PROYECTO	PL. N°	CONTENIDO		MUNICIPIO DE SOGAMOSO NIT. 891.855.130-1	JORGE MONCUI INGENIERO ELECTRICISTA SH 205 - 109075 PROFESIONAL UNIVERSITARIO	RESUMEN DEL PROYECTO: NUMERO DE LUMINARIAS: _____ CAPACIDAD INSTALADA: _____ NUMERO DE TRANSFORMADORES: _____ LONGITUD RED MEDIA TENSION: _____ LONGITUD RED BAJA TENSION: _____ CARGA TOTAL INSTALADA: _____	MODIFICACIONES <table><thead><tr><th>FECHA</th><th>DESCRIPCION</th><th>FIRMA</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	FECHA	DESCRIPCION	FIRMA													FECHA: _____ NUMERO DE SOGAMOSO: _____ VIA SOGAMOSO - MORCA - EL PORTILLO INGENIERO: _____ INGENIERO: _____ INGENIERO: _____ INGENIERO: _____ INGENIERO: _____
FECHA	DESCRIPCION	FIRMA																					
EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO VÍA SOGAMOSO - MORCA - EL PORTILLO ETAPA 1	3 9	PLANO DE DISTRIBUCIÓN KM 0+720 A 1+000 PLANO DE DISTRIBUCIÓN KM 1+000 A 1+340 PLANTA GENERAL ETAPA 1 CONVENCIÓNES GENERALES																					



PROYECTO		PLN N°	CONTENIDO		MUNICIPIO DE SOGOMOSO NIT. 591.855.130-1	RESUMEN DEL PROYECTO	MODIFICACIONES			FOLIO 1470
EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO VÍA SOGOMOSO - MORCÁ - EL PORTILLO ETAPA 1		4 DE 9	PLANO DE DISTRIBUCIÓN KM 1+000 A 1+640 PLANO DE DISTRIBUCIÓN KM 1+000 A 1+340 PLANTA GENERAL ETAPA 1 CONVENIONES GENERALES		JORGE MOHALL INGENIERO ELECTRICISTA 2do 255 - 186765 PROFESIONAL UNIVERSITARIO	HUERO DE USUARIO _____ CAPACIDAD INSTALADA _____ NUMERO DE TRANSFORMADORES _____ LONGITUD RED MEDIA TENSION _____ LONGITUD RED BAJA TENSION _____ CASAS TOTAL INSTALADA _____	FECHA _____	DESCRIPCION _____	FECHA _____	NUMERO DE EQUIPOS _____
							REC-031	VIA SOGOMOSO - MORCA - EL PORTILLO		
							REC-032	PANQUETE		
							REC-033	TRANSFORMADOR		
							REC-034	CABLE		
							REC-035	POSTE		
							REC-036	ALAMBRE		



EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
KM 2+580 A 3+180
ESCALA 1:500



CONVENCIONES GENERALES	
	Pole de tenencia 10 m
	Luminaria 100 W x 1740 lm, 4000 K
	Red de baja tensión aérea proyectada
	Red de baja tensión aérea existente
	Red de 132 KV, aérea existente
	Subestación monofásica 10/0.4 KV, tipo poste
	Sistema de puesta a tierra

TECNICO / ING. ELECTRICISTA
CONTRUCCION

NOMBRE
MATRICULA PROF.

VALOR ESA

PROYECTO

EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
VÍA SOGAMOSO - MORCÁ - EL PORTILLO
ETAPA 1

PL. N°
6
DE
9

CONTENIDO
PLANO DE DISTRIBUCIÓN
KM 2+580 A 3+180
CONVENCIONES GENERALES
PLANO GENERAL



MUNICIPIO DE BOGOTÁ
NIT. 891.855.130-1
SECRETARÍA DE
INFRAESTRUCTURA

JORGE MONTE
INGENIERO ELECTRICISTA
SN 205 - 108075
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

RESUMEN DEL PROYECTO:

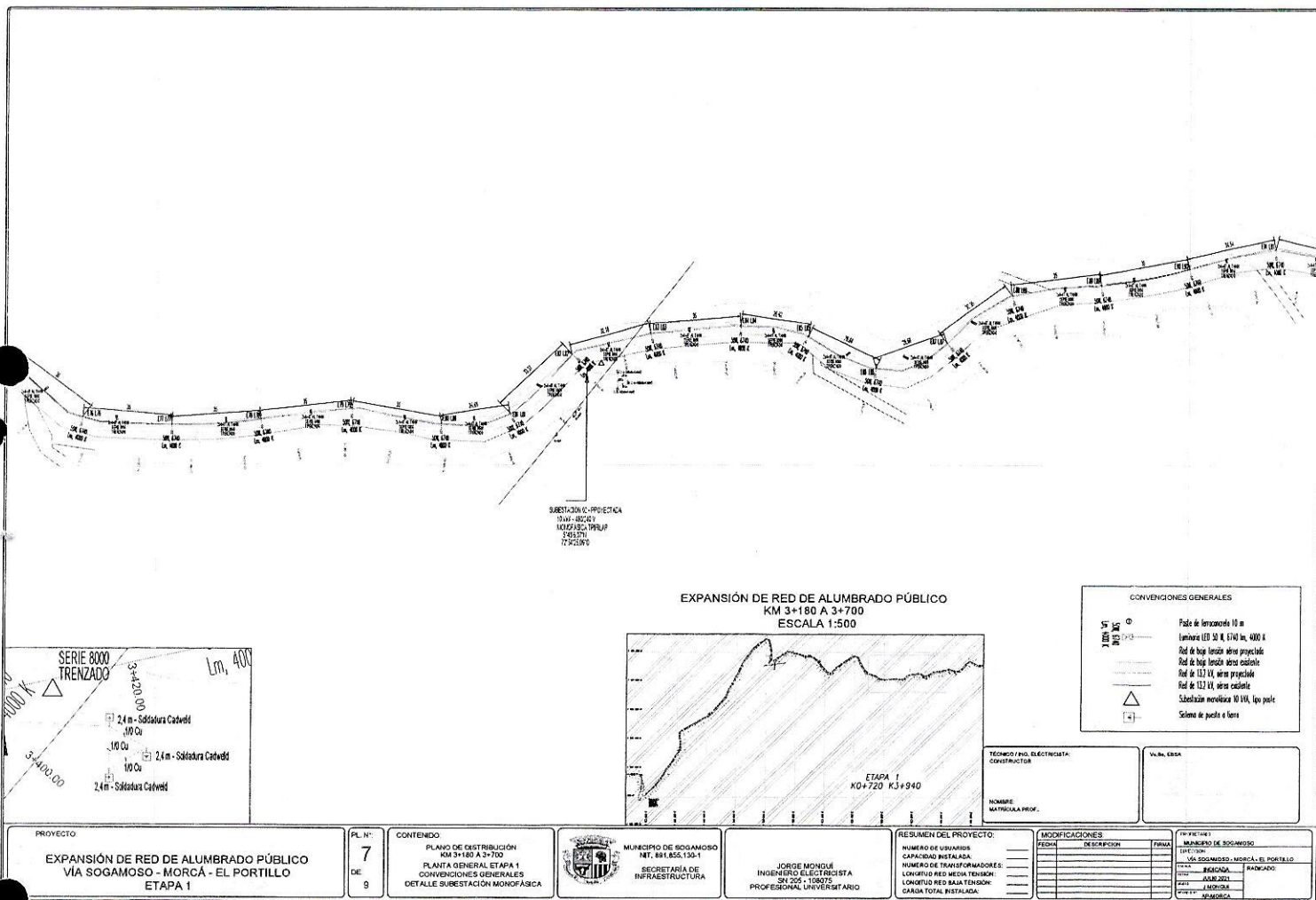
NÚMERO DE USUARIOS: _____
CAPACIDAD INSTALADA: _____
NÚMERO DE TRANSFORMADORES: _____
LONGITUD RED MEDIA TENSION: _____
LONGITUD RED BAJA TENSION: _____
CARGA TOTAL INSTALADA: _____

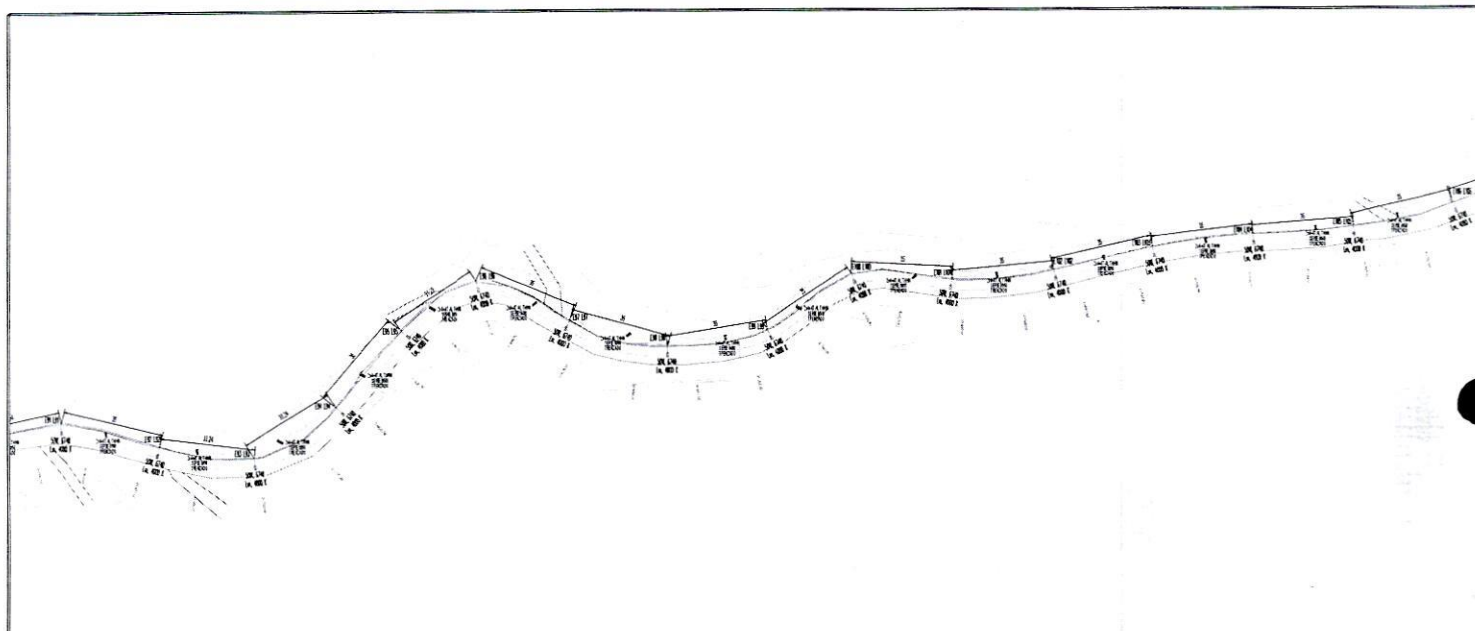
MODIFICACIONES

FECHA	DESCRIPCION	FINA

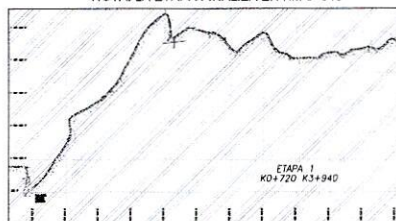
OTRO N.º

MUNICIPIO DE BOGOTÁ
OFICINA
VIA SOGAMOSO - MORCÁ - EL PORTILLO
BOGOTÁ, COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA





EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
KM 3+680 A 4+200
ESCALA 1:500
NOTA: LA ETAPA FINALIZA EN KM 3+940



CONVENCIONES GENERALES	
	Pole de 10 metros 10 m
	Luminaria 150 W, 150 W, 4000 K
	Red de 100 metros altura constante
	Red de 100 metros altura constante
	Red de 112 W, altura constante
	Red de 112 W, altura constante
	Subestación manobra 10 kV, tipo poste
	Sistema de puesta a tierra

TECNICO INGENIERO ELECTRICISTA
CONTRUCTOR

NOMBRE
MATRICULA PROF.

Val. B. EBA

PROYECTO

EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
VIA SOGAMOSO - MORCA - EL PORTILLO
ETAPA 1

PL. N°
8
DE
9

CONTENIDO

PLANO DE DISTRIBUCIÓN
KM 3+680 A 4+200
PLANTA GENERAL ETAPA 1
CONVENCIONES GENERALES



MUNICIPIO DE SOGOMOSO
NIT. 991.855.130-1
SECRETARIA DE
INFRAESTRUCTURA

JORGE MONDULI
INGENIERO ELECTRICISTA
EN 200 - 100075
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

RESUMEN DEL PROYECTO

NUMERO DE USUARIOS
CAPACIDAD INSTALADA
NUMERO DE TRANSFORMADORES
LONGITUD RED MEDIA TENSION
LONGITUD RED BAJA TENSION
CARGA TOTAL INSTALADA

MODIFICACIONES

FECH	DESCRIPCION	FECHA

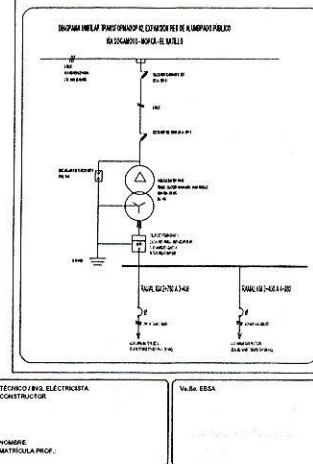
PLAN 1/100

MUNICIPIO DE SOGOMOSO
DEPT. CUNDINAMARCA
VIA SOGOMOSO - MORCA - EL PORTILLO
DEPT. BOGOTÁ
DEPT. BOGOTÁ
DEPT. BOGOTÁ
DEPT. BOGOTÁ

RED SODASO - MORICA															
FACTORES	UNIDAD	UNIDADES	CURRENT	UNITED	UNIDADES	EMPAQUES	UNIDADES	CUMPLI	RE-PAQU	REGULACIÓN	REGULACIÓN	CUMPLI	PRONALDE	PRONALDE	
28-01	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-02	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-03	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-04	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-05	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-06	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-07	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-08	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-09	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-10	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-11	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-12	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-13	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-14	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-15	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-16	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-17	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-18	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-19	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-20	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-21	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-22	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-23	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%
28-24	3	32,000	4,308	35	2	2,400	45	100	14,532	20,900	2,700	9	1	1,69	0,029%

RED SAGUARO - MORCÁ										
TRANSICIÓN	USUARIO	DATE	CORRIENTE	TENSION	REACTIV.	EFICIENCIA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA
			[A]	[V]	[KVARH]	[%]	[W]	[W]	[W]	[W]
30.1	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.2	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.3	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.4	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.5	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.6	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.7	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.8	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.9	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.10	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.11	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.12	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.13	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.14	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.15	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.16	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.17	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.18	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.19	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.20	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.21	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.22	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.23	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.24	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.25	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.26	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.27	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.28	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.29	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.30	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.31	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.32	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.33	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.34	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.35	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.36	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.37	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.38	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.39	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.40	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.41	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.42	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.43	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.44	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.45	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.46	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.47	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.48	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.49	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.50	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.51	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.52	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.53	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.54	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.55	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.56	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.57	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.58	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.59	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.60	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.61	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.62	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.63	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.64	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.65	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.66	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.67	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.68	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.69	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.70	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.71	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.72	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.73	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.74	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.75	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.76	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.77	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.78	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.79	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.80	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.81	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.82	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.83	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.84	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.85	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.86	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.87	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.88	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.89	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.90	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.91	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.92	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.93	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.94	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.95	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.96	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.97	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.98	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.99	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.100	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.101	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.102	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.103	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.104	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.105	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.106	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.107	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.108	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.109	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.110	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.111	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.112	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.113	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.114	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.115	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.116	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.117	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.118	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.119	4	26/02/02	13.11	118	19.5284	-0.67	0	1	0.06	0.17
30.120										

EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO DIAGRAMAS UNIFILARES



PROYECTO

EXPANSIÓN DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
VÍA SOGAMOSO - MORCÁ - EL PORTILLO
ETAPA 1

PL. N°
9
DE
9

CONTENIDO.

CUADROS DE CARGA
DIAGRAMAS UNIFILARES



MUNICIPIO DE SOGAMOSO
NIT. 891.855.130-1
SECRETARÍA DE
INFRAESTRUCTURA

JORGE MONGUI
INGENIERO ELECTRICISTA
SN 205 - 108075
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

RESUMEN DEL PROYECTO

MODIFICACIONES:			PROYECTOS:	
FECHA	DESCRIPCION	FIRMA	MUNICIPIO DE SOGAMOSO	
			DELEGADO	
			VIA SOGAMOSO - MARCA - EL PORTILLO	
			ESTADO	INDICADO
			FECHA	AGOSTO 2021
			OTROS	1 MONEDA