

**OFERTA TECNICA ECONOMICA PARA TRABAJOS ELECTRICOS EN MEDIA TENSION, BAJA
TENSION E ILUMINACION PUBLICA LOTIZACION CAROLINA.**

Fecha: 30 de abril del 2023

Atención: Sr. Jorge Pérez

Presidente Lotización Carolina

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Se ha solicitado una oferta económica a IDEC S.A.S, para la ingeniería, procura e instalación de trabajos eléctricos en media tensión, baja tensión e iluminación para la Lotización Carolina, los trabajos a realizar son los siguientes:

1. Diseño e ingeniería de sistema de media tensión, baja tensión y alumbrado público.
2. Aprobación de diseños para ejecución de trabajos en Empresa Eléctrica Quito.
3. Procura e instalación sistema de Media Tensión.
4. Procura e instalación sistema de Baja tensión.
5. Procura e instalación sistema de Alumbrado Público.

DESCRIPCIÓN DE CADA TRABAJO A REALIZAR:

1. DISEÑO E INGENIERÍA DE SISTEMA DE MEDIA TENSIÓN, BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO:

Con el departamento de Ingeniería, se realizará el diseño general de los sistemas de media tensión, baja tensión y alumbrado publico de las tres etapas de la Lotización Carolina.

Se realizará una ingeniería básica, ingeniería conceptual y de detalle de acuerdo con normas eléctricas ecuatorianas e internacionales.

Toda la ingeniería desarrollada será entregada al cliente para su respectiva aprobación para posteriormente realizar el tramite para la aprobación en la Empresa Eléctrica Quito EEQ.

2. APROBACIÓN DE DISEÑOS PARA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN EMPRESA ELÉCTRICA QUITO.

Una vez revisada y aprobado el diseño e Ingeniería por parte del cliente, se procederá con el tramite pertinente en la Empresa Eléctrica Quito, para que se de la factibilidad del servicio e interconexión con la red de la EEQ.

Si la EEQ, no diera paso al tramite de factibilidad de interconexión, IDEC, procederá a utilizar las normas y reglamentos del sector eléctrico nacional para agilizar los tramites pertinentes, ya que bajo las normativas está prohibido el retrasar, el prohibir o negar el servicio eléctrico que es un bien público.

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

3. PROCURA E INSTALACIÓN SISTEMA DE MEDIA TENSIÓN.

Con los diseños e ingeniería realizados, se procederá a solicitar todos los materiales requeridos para el sistema de media tensión para proceder con los trabajos.

Se instalará una red de media tensión de acuerdo con la calificación y uso del suelo donde se encuentra la lotización Carolina.

Se ha considerado una red de media tensión monofásica diseñada en anillo por etapa ya que es la mejor distribución para los usuarios y facilidad de instalación de transformadores en cualquier punto donde se requiera mayor demanda ya sea por crecimiento de cargas.

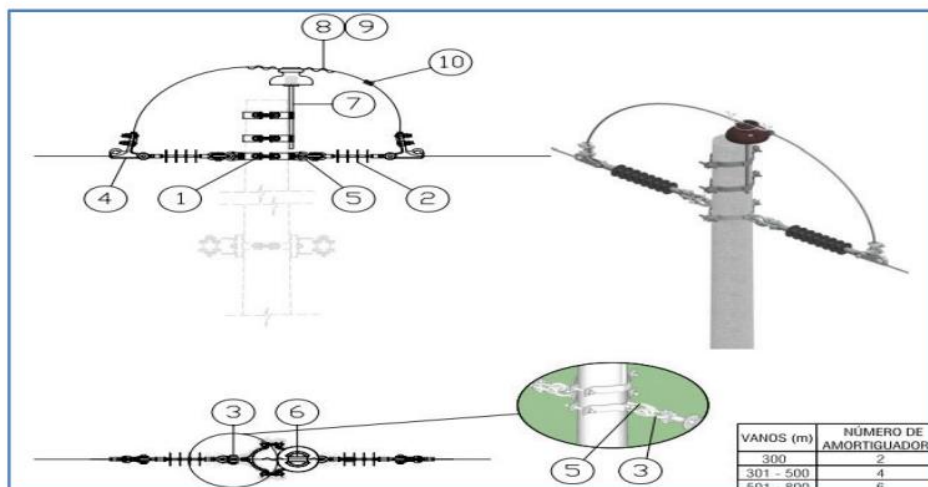
Todas las instalaciones y materiales cumplirán con las normas eléctricas nacionales e internacionales como es la IEEE.

Se estableció una red monofásica de acuerdo con el procedimiento de diseño de redes de distribución de MT que tiene la EEQ, en donde se menciona que para usuarios calificados como nivel "C", no mayor a 600 usuarios y con el porcentaje de asentamiento y uso del suelo que no supere el 70% se requiere redes monofásicas o trifásicas.

Se considero vanos de 40 metros para la red de media tensión ya que estos mismos postes se usará para distribuir a los usuarios energía en baja tensión 127-240 V, donde se debe considerar que para realizar las acometidas a las residencias los postes tienen que coincidir en lo posible con los limites entre residencias o lotes.

Se consideró también realizar la instalación de un cable neutro corrido en toda la red de media tensión, garantizando así que no exista variaciones de voltaje, y las protecciones por sobrecarga funcionen con normalidad.

Los postes por instalar para la red en media tensión son de 12 metros de largo de acuerdo a la norma.

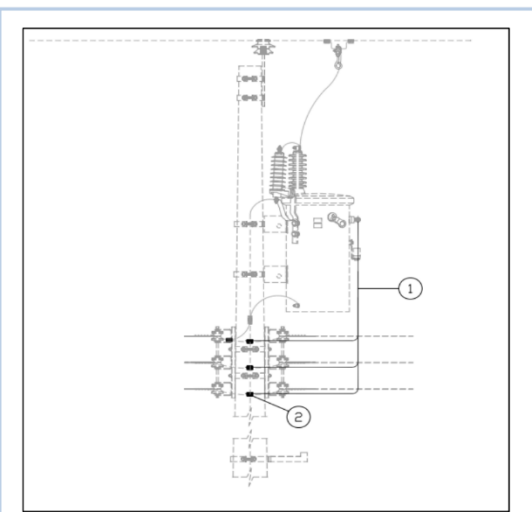
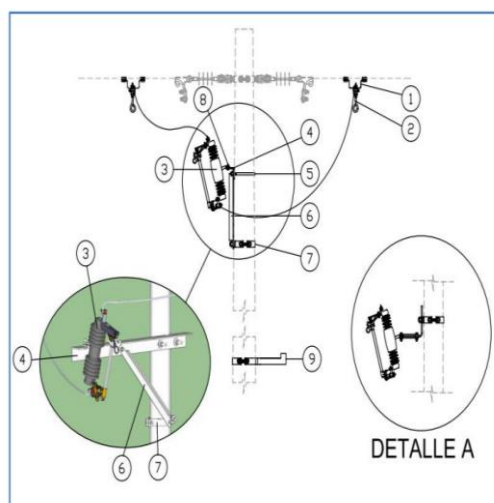
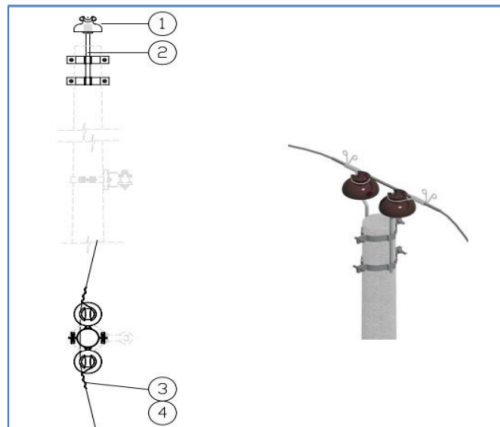
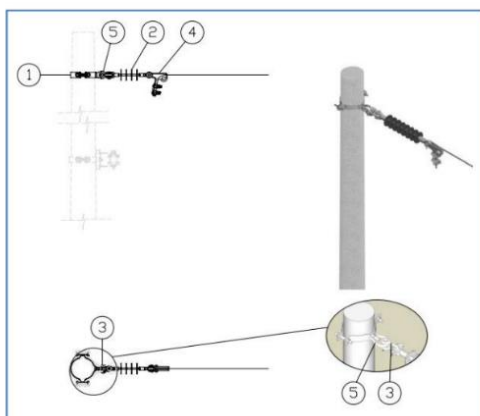


Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec



4. PROCURA E INSTALACIÓN SISTEMA DE BAJA TENSIÓN.

Se realizará la procura e instalación de todos los materiales para una red de baja tensión que se instalará en todas las tres etapas de la lotización Carolina.

La mencionada red es bifásica + neutro y se ha considerado instalar tanto en postes de media tensión como postes de baja tensión.

La construcción de esta red cumplirá con todas las normas en caída de voltaje capacidad de carga y mejor distribución para beneficio de todos los usuarios.

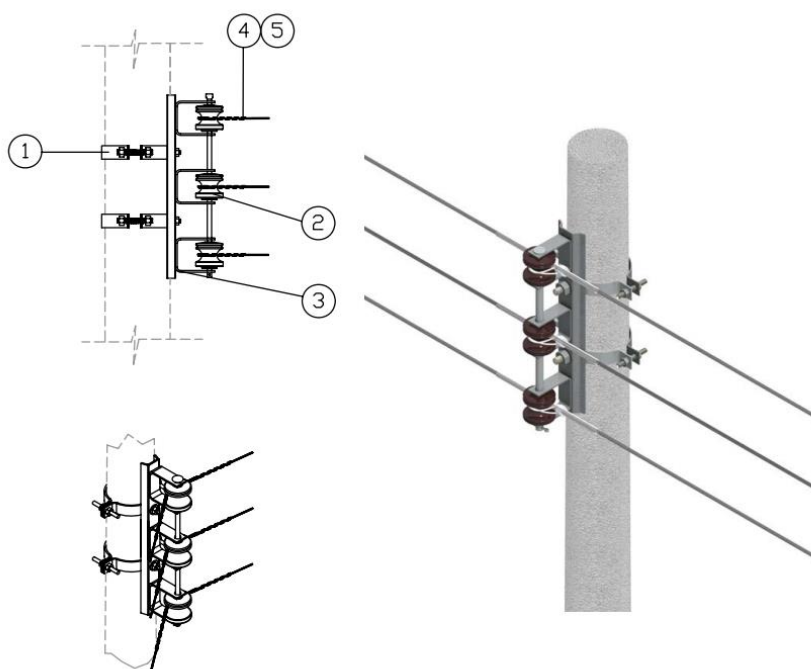
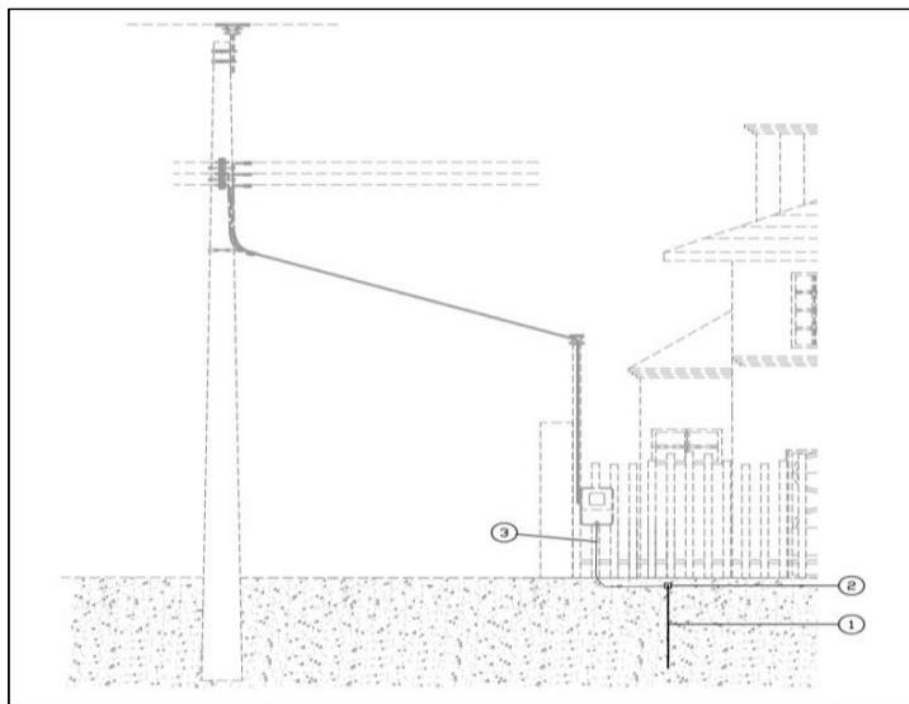
Una vez instalada esta red, ya cada usuario de la lotización puede tramitar sin ningún retraso su medidor y acometida en la EEQ, quien está obligado a dar el servicio inmediato de suministro de energía.

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec



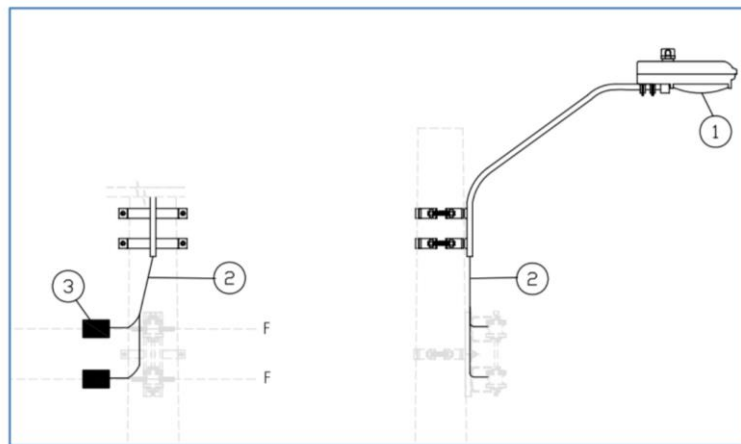
5. PROCURA E INSTALACIÓN SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Se procederá con la procura e instalación de un sistema de alumbrado público el cual cumplirá con la norma de iluminación en carreteras y espacios públicos.

Las luminarias serán del tipo LED de 100 vatios y geometría igual a las luminarias de sodio hoy utilizadas por la EEQ.

Cada luminaria dispondrá de un sensor fotoeléctrico que controlará su encendido y apagado de acuerdo con el día o noche.

Las luminarias son construidas para exteriores y serán colocadas en cada poste de media tensión y postes de baja tensión, garantizando así que toda las vías y espacios públicos de la lotización carolina se encuentren iluminados en la noche.



Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

PROPUESTA ECONOMICA

A continuación, se detalla la propuesta económica de los trabajos a realizar por cada actividad

ETAPA 1 NORTE MT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Transformador de 25 KVA 13.2/7.6 KV incluye herrajes	und	10		
2	Seccionador tipo abierto 24 KV con rompe arco	und	12		
3	Pararrayo clase distribución polimérico, oxido metálico 15 KV	und	10		
4	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	1740		
5	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 2	m	1740		
6	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	und	45		
7	Estructura EST-1CD	und	6		
8	Estructura EST-1CR	und	3		
9	Estructura EST-1CP	und	40		
10	Estructura EST-1EP	und	45		
11	Varilla para tierra	und	10		
12	Cable de cobre desnudo 2 AWG	m	150		
13	Suelda exotérmica 150 gr	und	10		
14	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	45		
15	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	und	3		
16	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte troncocónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	und	3		
17	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	und	3		
18	brazo galvanizado paransor farol (estructura)2"x1,2m	und	3		

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarreal y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

19	Guardacabo tipo horquilla galvanizado 3/8", pesado	und	3		
20	varilla preformada de retención terminal p/ cable de acero galv. ø 3/8" (gde-1107)	und	6		
21	Tirafusible tipo K cabeza removible	und	12		
22	Capaceta bifásica	und	10		
23	Fusible tipo NH 300A	und	20		
24	Conector ranura paralela	und	32		
SUBTOTAL MATERIALES PRIMERA ETAPA					53.154,13
SUBTOTAL MANO DE OBRA PRIMERA ETAPA					18.093,97
TOTAL, PRIMERA ETAPA SISTEMA DE MEDIA TENSION					71.248,10

ETAPA 2 CENTRO MT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Transformador de 25 KVA 13.2/7.6 KV incluye herrajes	und	6		
2	Seccionador tipo abierto 24 KV con rompe arco	und	8		
3	Pararrayo clase distribución polimérico, oxido metálico 15 KV	und	10		
4	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	1367		
5	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 2	m	1367		
6	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	und	35		
7	Estructura EST-1CD	und	6		
8	Estructura EST-1CR	und	5		
9	Estructura EST-1CP	und	35		
10	Estructura EST-1EP	und	35		
11	Varilla para tierra	und	7		
12	Cable de cobre desnudo 2 AWG	m	100		
13	Suelda exotérmica 150 gr	und	10		
14	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	60		
15	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	und	5		

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

16	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte troncocónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	und	5		
17	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	und	5		
18	Brazo galvanizado paransor farol (estructura)2"x1,2m	und	5		
19	guardacabo tipo horquilla galvanizado 3/8", pesado	und	5		
20	Varilla preformada de retención terminal p/ cable de acero galv. ø 3/8" (gde-1107)	und	10		
21	Tirafusible tipo K cabeza removible	und	8		
22	Capaceta bifásica	und	6		
23	Fusible tipo NH 300A	und	16		
24	Conector ranura paralela	und	30		
SUBTOTAL MATERIALES SEGUNDA ETAPA					38.225,87
SUBTOTAL MANO DE OBRA SEGUNDA ETAPA					10.970,36
TOTAL, PRIMERA ETAPA SISTEMA DE MEDIA TENSION					49.196,23

ETAPA 3 SUR MT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Transformador de 25 KVA 13.2/7.6 KV incluye herrajes	und	6		
2	Seccionador tipo abierto 24 KV con rompe arco	und	8		
3	Pararrayo clase distribución polimérico, oxido metálico 15 KV	und	10		
4	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	913		
5	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 2	m	913		
6	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	und	25		
7	Estructura EST-1CD	und	4		
8	Estructura EST-1CR	und	4		
9	Estructura EST-1CP	und	25		

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarreal y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

10	Estructura EST-1EP	und	25		
11	Varilla para tierra	und	5		
12	Cable de cobre desnudo 2 AWG	m	75		
13	Suelda exotérmica 150 gr	und	10		
14	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	60		
15	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	und	4		
16	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte troncocónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	und	4		
17	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	und	4		
18	BRAZO GALVANIZADO PARANSOR FAROL (ESTRUCTURA)2"X1,2M	und	4		
19	GUARDACABO TIPO HORQUILLA GALVANIZADO 3/8", PESADO	und	4		
20	VARILLA PREFORMADA DE RETENCION TERMINAL P/ CABLE DE ACERO GALV. Ø 3/8" (GDE-1107)	und	8		
21	Tirafusible tipo K cabeza removible	und	8		
22	Capaceta bifásica	und	6		
23	Fusible tipo NH 300A	und	12		
24	Conector ranura paralela	und	30		
SUBTOTAL MATERIALES TERCERA ETAPA					31.987,49
SUBTOTAL MANO DE OBRA TERCERA ETAPA					10.685,42
TOTAL, PRIMERA ETAPA SISTEMA DE MEDIA TENSION					42.672,91

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarreal y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

PRIMERA ETAPA NORTE BT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	6570		
2	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	und	15		
3	Estructura ESD-3EP	und	60		
4	Conector ranura paralela	und	30		
SUBTOTAL MATERIALES BAJA TENSION PRIMERA ETAPA					17.864,79
SUBTOTAL MANO DE OBRA BAJA TENSION PRIMERA ETAPA					6.163,35
TOTAL, BAJA TENSION PRIMERA ETAPA					24.028,14

SEGUNDA ETAPA CENTRO BT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	4100		
2	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	und	0		
3	Estructura ESD-3EP	und	25		
4	Conector ranura paralela	und	30		
SUBTOTAL MATERIALES BAJA TENSION SEGUNDA ETAPA					8.168,45
SUBTOTAL MANO DE OBRA BAJA TENSION SEGUNDA ETAPA					2.818,12
TOTAL, BAJA TENSION SEGUNDA ETAPA					10.986,57

TERCERA ETAPA SUR BT					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Conductor de aluminio desnudo cableado ACAR # 1/0	m	5100		
2	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	und	22		
3	Estructura ESD-3EP	und	25		
4	Conector ranura paralela	und	30		
SUBTOTAL MATERIALES BAJA TENSION TERCERA ETAPA					14.573,95
SUBTOTAL MANO DE OBRA BAJA TENSION TERCERA ETAPA					5.028,01
TOTAL, BAJA TENSION TERCERA ETAPA					19.601,96

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

PRIMERA ETAPA NORTE ILUMINACION					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Luminaria tipo cobra 100 W 9000 lm para alumbrado publico	und	61		
2	Cable concéntrico 3x12 AWG	m	200		
3	Brazo para luminaria	und	61		
4	Conector ranura paralela	und	125		
SUBTOTAL MATERIALES ILUMINACION PRIMERA ETAPA					8.082,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA ILUMINACION PRIMERA ETAPA					2.788,36
TOTAL, ILUMINACION PRIMERA ETAPA					10.870,56

SEGUNDA ETAPA CENTRO ILUMINACION					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Luminaria tipo cobra 100 W 9000 lm para alumbrado publico	und	37		
2	Cable concéntrico 3x12 AWG	m	120		
3	Brazo para luminaria	und	37		
4	Conector ranura paralela	und	80		
SUBTOTAL MATERIALES ILUMINACION SEGUNDA ETAPA					4.928,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA ILUMINACION SEGUNDA ETAPA					1.700,47
TOTAL, ILUMINACION SEGUNDA ETAPA					6.629,37

TERCERA ETAPA SUR ILUMINACION					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Luminaria tipo cobra 100 W 9000 lm para alumbrado público incluye fotocelda	und	22		
2	Cable concéntrico 3x12 AWG	m	80		
3	Brazo para luminaria	und	37		
4	Conector ranura paralela	und	80		
SUBTOTAL MATERIALES ILUMINACION TERCERA ETAPA					3.393,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA ILUMINACION TERCERA ETAPA					1.170,81
TOTAL, ILUMINACION TERCERA ETAPA					4.564,46

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarreal y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

PRIMERA ETAPA TRABAJOS ELECTRICOS	
PRIMERA ETAPA MEDIA TENSION	71.248,10
PRIMERA ETAPA BALA TENSION	24.028,14
PRIMERA ETAPA ILUMINACION ALUMBRADO PUBLICO	10.870,56
TOTAL, TRABAJOS ELECTRICOS PRIMERA ETAPA	106.146,80

SEGUNDA ETAPA TRABAJOS ELECTRICOS	
SEGUNDA ETAPA MEDIA TENSION	49.196,23
SEGUNDA ETAPA BALA TENSION	10.986,57
SEGUNDA ETAPA ILUMINACION ALUMBRADO PUBLICO	6.629,37
TOTAL, TRABAJOS ELECTRICOS SEGUNDA ETAPA	66.812,17

TERCERA ETAPA TRABAJOS ELECTRICOS	
TERCERA ETAPA MEDIA TENSION	42.672,91
TERCERA ETAPA BALA TENSION	19.601,96
TERCERA ETAPA ILUMINACION ALUMBRADO PUBLICO	4.564,46
TOTAL, TRABAJOS ELECTRICOS PRIMERA ETAPA	66.839,33

APROBACION DE FACTIBILIDAD EEQ	3.000,00
---------------------------------------	-----------------

TOTAL, TRABAJOS ELECTRICOS ANTES DE IVA LOTIZACION CAROLINA ANTES DE IVA	242.798,30
---	-------------------

El valor ofertado es de, USD\$ 242.798,30 (DOS CIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 30/100) dólares de los estados unidos antes de IVA.

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec

CONDICIONES COMERCIALES:

Validez de la oferta: La validez de la oferta es de 30 días.

Garantía Técnica: La garantía de materiales y mano de obra es de 2 años.

Forma de pago: La forma de pago es el 30% a la firma del contrato el otro 70% de acuerdo a planillas de avance de los trabajos.

Tiempo de entrega: 120 días laborables a partir de la firma del contrato y entrega del anticipo.

Esperando que la presente oferta cumpla con las expectativas esperadas, y agradeciendo por la atención a la presente me despido.

Atentamente.



Ing. Victor Villarreal

Gerente de Proyectos.

IDEC S.A.S

Dirección Quito: Av. Gaspar de Villarroel y Av. 6 de diciembre edificio Parque Real

Teléfono: 02-5121141

Celular: +593985387965

Email: victor.v@eservinco.com; gerenciatecnica@idec.ec; gerenciacomercial@idec.ec