

INELTA LTDA.
INGENIEROS ELECTRICISTAS ASOCIADOS

Pereira, 18 Marzo de 2011

EL GERENTE DE INELTA LTDA.

Ingenieros electricistas asociados

Nit. 891.408.572-7

CERTIFICA QUE

Que el señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO** identificado con cedula de ciudadanía No. 16.804.087, se desempeño como Auxiliar de Ingeniería en la parte de diseños, construcción y residente de obra con una dedicación total desde el 10 de Marzo de 2008 al 30 de Septiembre del 2010. Siendo su desempeño y cumplimiento bueno, entre algunas de las obras ejecutadas fueron:

Obra: Edificio Paysandu.

Contratante: Cónicas S.A.

Labor Realizada: Diseños y residente de obra.

Objeto: Diseño y construcción de edificio de apartamentos con un área construida de 4.600m², los cuales comprenden 8 Pisos, 27 Apartamentos, 2 sótanos de parqueaderos, 1 local comercial, 1 ascensor. apantallamiento eléctrico, acometida BT subterránea, subestación tipo poste de 45 KVA.

Obra: Clínica Pinares medica

Contratante: Asul S.A.

Labor Realizada: Residente de obra.

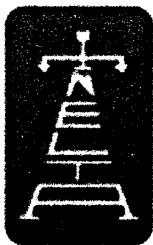
Objeto: Diseño y construcción de las redes eléctricas, datos y TV centro medico de especialistas con un área construida de 4.863m², las cuales comprenden 5 pisos, 1 sótano de parqueaderos, 5 quirófanos, consultorios médicos, consultorios odontológicos, 1 ascensor, apantallamiento eléctrico, acometida MT subterránea, subestación tipo pedestal de 400 KVA.

Obra: Remodelación del Hotel de Pereira

Contratante: Hotel de Pereira

Descripción: Diseño de las redes eléctricas, de iluminación y redes de datos.

Objeto: Remodelación del Hotel Pereira área total 9.480m².



INELTA LTDA.
INGENIEROS ELECTRICISTAS ASOCIADOS

Obra: Anillo longitudinal.

Contratante: Consorcio FG Andes.

Descripción: Residente de obra.

Objeto: Adecuación de redes de media tensión, construcción de redes de iluminación y montaje de luminarias del tramo III del anillo longitudinal.

Para constancia se firma en Pereira a los 18 días del mes de Marzo de 2011.

Atentamente

ALBERTO VILLEGAS RAMIREZ.

Gerente

C-149S/11

Pereira, 25 de Marzo de 2011

EL GERENTE DE SIETE LTDA
Servicios de Interventoría y Estudios Técnicos
NIT. 891.409.029-3

CERTIFICA QUE

El señor OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO identificado con cédula de ciudadanía No. 16.804.087, se desempeñó como Auxiliar de Ingeniería en la parte de los diseños eléctricos, con una dedicación total de 3 meses y diez días (del 06 de mayo al 15 de Agosto de 2009), durante la ejecución del contrato No. 1952/08, cuyo objeto fue: de los *ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA ANILLO LONGITUDINAL INTEGRADO POR LA PARALELA NORTE (CARRERA 12 ENTRE – AVENIDA BELALCÁZAR (CALLE 26) - GLORIETA DE TURÍN) Y PARALELA SUR (AVENIDA BELALCÁZAR CARRERA 14 – SAN NICOLÁS – NIZA –CARRERA 11- CALLE 50")*. Siendo su desempeño y cumplimiento buenos

Información del contrato de Consultoría:

Contrato No:	1952 de 2008
Tipo de contrato:	Consultoría : Modalidad Estudios y
Diseños	
Objeto:	<i>Estudios Y Diseños Para Anillo Longitudinal Integrado Por La Paralela Norte (Carrera 12 Entre – Avenida Belalcázar (Calle 26) - Glorieta De Turín) Y Paralela Sur (Avenida Belalcázar Carrera 14 – San Nicolás – Niza –Carrera 11- Calle 50")</i>
Contratista	SIETE LTDA- Nit. 891.409.029-3
Contratante	Municipio de Pereira
Fecha de Iniciación	Diciembre 09 de 2008
Plazo inicial	180 días calendario
Prorroga en tiempo	60 días calendario
Plazo total del contrato	240 días calendario

Suspensión No. 1	Junio 01 de 2009
Reiniciación No. 1	Julio 14 de 2009
Fecha de Terminación final	Septiembre 19 de 2009
Valor del contrato inicial	\$586.665.360 (incluido Iva 16%)
Valor adicional del contrato	\$112.248.238 (incluido Iva 16%)
Valor total del contrato	\$698.913.598.00 (Incluido Iva 16%)
Valor facturado	\$698.913.598.00 (incluido Iva 16%)
Calidad y cumplimiento	Buenos
Ing. Interventor del proyecto	Bateman Ingeniería S.A.

Estos trabajos consistieron en:

Diseño de Redes de Servicios Públicos: Esta actividad comprendió el diseño de las líneas troncales de los servicios públicos como acueducto, alcantarillado, energía, y telefónicas, que estuviesen en la zona de influencia del proyecto. Todo esto con la aprobación y concertación de las empresas prestadoras de servicio.

Atentamente,



AUGUSTO RAMIREZ BARRERA
Gerente



INGENIERÍA - ARQUITECTURA
Nit. 891.409.028-6

CERTIFICADO

El suscrito Ingeniero CARLOS RÍOS ORTIZ, identificado con la cedula de ciudadanía No. 10.227.641, Ingeniero Civil con matricula profesional No. 902 de Caldas; obrando en calidad de Representante Legal de Conacon S.A., CERTIFICA:

Que el señor OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO identificado con cedula de ciudadanía No. 16.804.087, Ingeniero Electricista con Matricula Profesional No. QN 205-73402 del Quindío, se desempeño como Asesor Eléctrico de la siguiente obra:

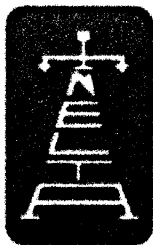
Contratante: Hotel de Pereira
Contratista: Conacon S.A.
Nit: 891.409.028-6
Contrato: Administración Delegada
Objeto: Reforma Hotel de Pereira
Localización: Carrera 13 No. 15-73
Pereira - Risaralda
Fecha de inicio: nov. 15 de 2009
Fecha de Terminó: enero 15 de 2010
Área remodelada: 9.480 m2

La obra fue entregada a entera satisfacción y dentro del plazo programado.

Atentamente,

CONACON S.A.

Carlos Ríos Ortiz
Representante Legal Conacon S.A.



INELTA LTDA.
INGENIEROS ELECTRICISTAS ASOCIADOS

Pereira, 01 Agosto de 2013

EL GERENTE DE INELTA LTDA.

Ingenieros electricistas asociados
Nit. 891.408.572-7

CERTIFICA QUE

El Ingeniero **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO** identificado con cedula de ciudadanía No. 16.804.087 y matricula profesional No. QN205-73402 se desempeño como Coordinador de Proyectos en la parte de diseños, construcción e interventoría de obra con una dedicación total desde el 02 de octubre de 2010 al 25 de Marzo del 2011 y desde el 15 de Diciembre de 2012 al 26 de Junio de 2013. Siendo su desempeño y cumplimiento bueno entre algunas de las obras ejecutadas fueron:

Obra: Parque Temático de Flora y Fauna de Pereira.

Contratante: Infipereira.

Labor Realizada: Coordinador de Proyecto.

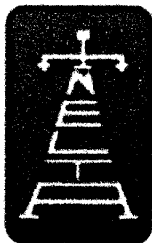
Objeto: Rediseño subestación eléctrica 1600 KVA 33/13,2 KV, rediseño de 550m de red aérea MT (33 KV), diseño de 800m red área de MT (13,2KV), rediseño de iluminación del edificio de empleados, nutrición, desechos, mantenimiento, administración, bodega general, portería, edificio de acceso, restaurante de acceso, plaza de la conservación, clínica veterinaria, tiendas y cafés Wayuu, Amazonas y Manglares.

Obra: Subestación Eléctrica Lácteos Celema

Contratante: Applus Norcontrol Colombia.

Labor Realizada: Coordinador de Proyecto.

Objeto: Construcción de subestación eléctrica tipo interior 300 KVA, 76m de acometida eléctrica subterránea de MT (13,2 KV), 50m de red aérea de MT (13,2 KV), celda de medida en MT (13,2 KV), celda de seccionamiento en aire 17 KV, transformador tipo seco de 300 KVA, tablero de BT, banco de condensadores 120 KVAR.



INELTA LTDA.
INGENIEROS ELECTRICISTAS ASOCIADOS

Obra: Colegio Villasantana.

Contratante: Siete Ltda.

Labor Realizada: Diseños de iluminación.

Objeto: Presupuesto y diseños lumínicos para el coliseo cubierto del Colegio Villasantana.

Para constancia se firma en Pereira a los 01 días del mes de Agosto de 2013.

Atentamente

ALBERTO VILLEGAS RAMIREZ.

Gerente

EL GERENTE DE LYANSA ELECTRICA LTDA.

CERTIFICA

Que, el señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO**, identificado con la cedula de ciudadanía **No. 16.804.087** de La Victoria (Valle), de profesión **INGENIERO ELECTRICISTA**, prestó servicios Profesionales a **LYANSA ELECTRICA LTDA.**, en el Departamento del Meta, desde el 28 de Marzo de 2011 hasta el 31 de Octubre de 2011, desempeñándose como Coordinador de Proyectos en el Proceso Construcción y Mantenimiento de Redes, para los siguientes contratos suscritos con la Electrificadora del Meta S.A. ESP:

➤ **Contrato 31-11:**

OBJETO: REMODELACIÓN DE LAS LÍNEAS AISLADAS A. 34.5 kV. SOBRE LOS CIRCUITOS ACACÍAS (5.5 KM.) Y SAN MARTÍN, EN LOS MUNICIPIOS DE VILLAVICENCIO, SAN MARTÍN Y GRANADA, SUSCRITO ENTRE LYANSA ELECTRICA LTDA. Y EMSA ESP

DURACION: 02/03/2011 AL 01/04/2011

VALOR DEL CONTRATO: \$186'567.976

LONGITUD DE RED CONSTRUIDA: 5.7 Km

➤ **Contrato 194-11:**

OBJETO: CAMBIO DE RED DE BAJA TENSIÓN A RED TRENZADA EN EL BARRIO VILLA LUZ DEL MUNICIPIO DE CUBARRAL (META). SUSCRITO ENTRE LYANSA ELECTRICA LTDA. Y EMSA ESP

DURACION: Julio 05-2011 a Septiembre 24-2011 30 días

VALOR DEL CONTRATO: \$172'932.597

LONGITUD DE RED CONSTRUIDA: 5.25 Km

➤ **Contrato 195-11:**

OBJETO: CAMBIO DE RED DE BAJA TENSIÓN A RED TRENZADA EN EL BARRIO PORTALES DEL LLANO II ETAPA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO (META). SUSCRITO ENTRE LYANSA ELECTRICA LTDA. Y EMSA ESP

DURACION: Julio 05-2011 a Septiembre 06-2011

VALOR DEL CONTRATO: \$ 75'471.377

LONGITUD DE RED CONSTRUIDA: 2.47 Km



CERTIFICACIÓN LABORAL ING. LEONARDO ZARATE

➤ Contrato 196-11:

OBJETO: CAMBIO DE RED DE BAJA TENSIÓN A RED TRENZADA EN EL BARRIO JULIO FLOREZ DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ (META). SUSCRITO ENTRE LYANSA ELECTRICA LTDA. Y EMSA ESP

DURACION: Julio 05-2011 a Octubre 19-2011

VALOR DEL CONTRATO: **\$175'258.755**

LONGITUD DE RED CONSTRUIDA: 3.08 Km

CONTRATO No.: 197-11-08

OBJETO: CAMBIO DE RED DE BAJA TENSIÓN A RED TRENZADA EN EL BARRIO NUEVA COLOMBIA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO (META). SUSCRITO ENTRE LYANSA ELECTRICA LTDA. Y EMSA ESP

DURACION: Julio 05-2011 a Agosto 11-2011

VALOR DEL CONTRATO: **\$150'665.705**

LONGITUD DE RED CONSTRUIDA: 2.82 Km

Se expide a solicitud del interesado, a los Once (20) días del mes de Diciembre de 2012.

EDUARDO ANDRES SOLIS A.
Gerente

Applus Norcontrol Colombia Ltda
Bogotá
Calle 17 No. 69 - 46
PBX: (571) 7441133 - FAX: (Ext.) 92006
Barranquilla
Carrera 58 No. 74-111
PBX: (575) 3851256 - FAX: (Ext.) 91824
www.appluscorp.com.co



Bogotá, D.C. 31 de Octubre de 2013

N/Ref: CLAB-0967-13

S/Ref: CERTIFICACION

APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LTDA
NIT 830.513.773-8

CERTIFICA:

Que el señor(a) **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO**, identificada(o) con cédula de ciudadanía No.16804087 laboró con **APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LTDA**, del 4 de Enero al 30 de Junio de 2012 desempeñando el cargo de **AUXILIAR DE INGENIERIA** y del 1 de Julio al 13 de Diciembre de 2012 desempeñando el cargo de **AUXILIAR DE INTERVENTORIA**, bajo un contrato a **TERMINO FIJO**, para el cliente Empresa de Energía del Pacífico (EPSA), contrato EPSA EPS-CO-301-2011, el cual consistía en la interventoría técnica y administrativa en los procesos de:

- ✓ Suspensión, Corte y Reconexión
- ✓ Lectura y Reparto
- ✓ Mantenimiento preventivo y Correctivo
- ✓ Provisión de servicios
- ✓ Construcción de redes de medida y baja tensión

Esta constancia se expide a solicitud del interesado.

Atentamente,


MARILYN NOGUERA GARCÍA
Responsable de nomina
marilyn.noguera@applus.com

A diagonal stamp with the 'Applus norcontrol' logo and the text 'NIT: 830.513.773-8'.

2014413200000681
Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: 2014413200000681
Fecha: 07-04-2014
TRD: 4132.0.10.1.853.000068
Rad. Padre: 2014411100316622

**EL SUSCRITO JEFE DEL GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO DEL
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL**

CERTIFICA QUE

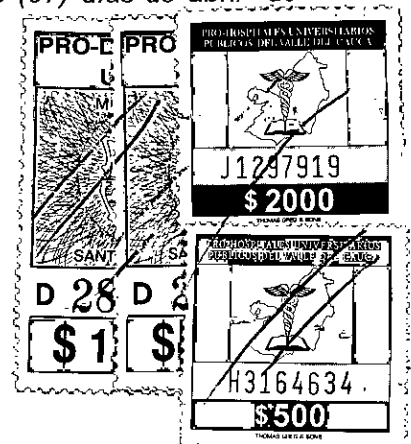
El señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO**, portador de la cedula de ciudadanía No.16.804.087 de la Victoria (Valle), presta como Contratista los servicios profesionales como Ingeniero Electricista en la Subdirección del Pot y Servicios Públicos del Departamento Administrativo de Planeación Municipal, para el apoyo a la Supervisión en el alcance técnico de revisión y aprobación de las tecnologías vapor sodio, CMH y led de los diseños y cálculos luminicos del plan anual del servicio y proyectos especiales de la zona 3 del área urbana del municipio de Santiago de Cali, como en todas las actividades relacionadas en este alcance dentro del desarrollo del proyecto denominado "Control al Convenio interadministrativo suscrito por el Municipio de Cali con EMCALI EICE ESP, para la prestación del servicio de alumbrado publico en Santiago de Cali", ficha EBI 46012. Con el siguiente contrato:

CONTRATO No.	TIEMPO DURACION	VALOR
4132.0.26.1.194-46012	21/01/14 a 31/07/14	\$24.050.000

Para constancia, se firma en Santiago de Cali, a los siete (07) días de abril de 2014.


JULIAN CASTILLO VILLALBA
Profesional Universitario
Jefe Grupo Apoyo Administrativo


Elaboro: Ma. Isabel Salazar Zúñiga
Reviso y aprobó: Julián Castillo V



**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 1 de 15

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CERTIFICA:

Que **INGENIERÍA Y ESTUDIOS LTDA** identificado con el NIT. 891.401.451-2, representado legalmente por el señor **ALVARO ALBERTO MILLAN ANGEL**, identificado con cédula de ciudadanía N°17.126.707 de Bogotá, celebró con el Municipio de Pereira el contrato que se describe a continuación:

CONTRATO DE CONSULTORÍA : N° 1701 de 2.014
CONTRATISTA : **INGENIERÍA Y ESTUDIOS LTDA**
OBJETO : REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN VIAL AVENIDA RICAURTE, CIRCUNVALAR, PAR VIAL CIRCUNVALAR, CENTRO, AVENIDA BAVARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN PEATONAL, CENTRO TRADICIONAL – COMUNA ORIENTE ENTRE CARRERA 8 Y AVENIDA DEL FERROCARRIL.
VALOR CONTRATO : \$ 394.910.087
FECHA DE INICIO : JUNIO 16 DE 2014
FECHA DE TERMINACION : SEPTIEMBRE 04 DE 2014
FECHA DE SUSPENSION1 : N/A
FECHA DE REINICIACION 1 : N/A
PRORROGA : N/A
FECHA DE TERMINACION REAL : SEPTIEMBRE 28 DE 2014
INTERVENTOR : IVAN SANCHEZ ROJAS
CUMPLIMIENTO CALIDAD : BUENO
ÁREA INTERVENIDA : 85.963m2

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
2014	1701/14	Prestación de Servicios Profesionales de Consultoría y Diseño	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN VIAL AVENIDA RICAURTE – CIRCUNVALAR – PAR VIAL CIRCUNVALAR, CENTRO, AVENIDA BAVARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN PEATONAL, CENTRO TRADICIONAL – COMUNA ORIENTE ENTRE LA	104 dc	\$394.910.087.00	16/06/2.014	28/09/2.014



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 3 de 15

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
			<p>la conformación de taludes en las siguientes Abscisas:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Laso 6 AB K0+090.00 - K0+112.20 o Laso 7 AB K0+000.00 - K0+030.50 <p>2. HITO 2. INTEGRACIÓN PEATONAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende la integración peatonal sobre la avenida del ferrocarril, uniendo el sector de Villavicencio, la estación Viaducto del Sistema Megabús y el Centro de la ciudad desde la Carrera 7ª hasta la Carrera 9, Incluye un trazado de puentes peatonales para consolidar la estación Viaducto del sistema Megabús. o Diseño incluye un ciclo ruta sobre el costado Occidental de la Avenida del ferrocarril. o Diseño urbano y Paisajístico del área descrita por medio de alamedas y andenes. o Longitud Total del Puente Metálico: 158.6m x 3.0m de ancho. o Área Total de la Plataforma metálica del Puente: 474.69m². o Peso de la Estructura metálica diseñada: 43.200 Kg. o Área Total intervenida en Integración Peatonal: 7.349 m². <p>3. HITO 3 CARRERA 12 BIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende el diseño de una vía troncal de 3 Carriles (10.5m), incluido padrón para sistema de transporte masivo integrado, como par de retorno a la avenida Circunvalar, incluye sus respectivos andenes y paisajismo. o Longitud vial diseñada K0+.000 - K0+956.15 o Área Total Diseñada en pavimentos 0.20m/e 4.1 MPa Carrera 12 Bis: 11.375.00 m² o Volumen de Pavimento Diseñado: 2.275.00m³ o Área Total Intervenida: 16.585m² 				



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 5 de 15

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
			<p>K0+590.93</p> <ul style="list-style-type: none"> Área Total Diseñada en pavimentos 0.20m/e 4.1 MPa Calle 9N: 4.350.00 m2 Volumen de Pavimento Diseñado: 870.00m3 Área Total Intervenida: 6.740.00m2 <p>7. HITO 7 INTERSECCION PUENTE MOSQUERA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende el diseño de una Glorieta antes del acceso al Puente Mosquera que comunica con el municipio de Dosquebradas, la cual sirve de interconexión a la Avenida del Río y la Carrera 6ª, la cual comunica con la Intersección Bavaria. El diseño incluye la intervención Urbana y Paisajística sobre el Parque Bavaria. Incluye el diseño de un intercambiador tipo Glorieta de 25m de Radio interno para dos carriles de 3.50m c/u. Incluye lasos tangenciales a la glorieta. Longitud vial diseñada K0+.000 – K0+570.72m Área Total Diseñada en pavimentos 0.20m/e 4.1 MPa Intercambiador Puente Mosquera: 5.140.00 m2 Volumen de Pavimento Diseñado: 1.028.00m3 Área Total Intervenida: 10.348.00m2 <p>8. HITO 8 PASO A DESNIVEL CALLE 13 SOBRE LA AVENIDA DEL FERROCARRIL.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende el diseño de un paso deprimido tipo Box Couilvert, de 6 carriles en una vía de dos calzadas con tres carriles cada una respectivamente, para la Avenida del Ferrocarril, con un paso superior de tres carriles como continuación de la Calle 13 en sentido Circunvalar – Centro, igualmente comprende los laso de retorno de la Calle 14 hacia la Avenida del Ferrocarril y la intervención 				



**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 7 de 15

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
			<p>y verticales, pendientes, secciones de corte y lleno, velocidad de diseño y demarcación vial, de las vías descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Longitud vial diseñada Intercambiador Bavaria: K0+701.65m, Velocidad de Diseño 30/40 Km/h. ○ Longitud vial diseñada Carrera 12 Bis K0+956.15, Velocidad de Diseño 40-60Km/h ○ Longitud vial diseñada Calle 8 Sur K0+262.55, Velocidad de Diseño 30-40 Km/h. ○ Longitud vial Diseñada Calle 8N K0+662.43, Velocidad de Diseño 30-40 Km/h. ○ Longitud vial Diseñada Calle 9N K0+590.93, Velocidad de Diseño 30-40 Km/h. ○ Longitud vial diseñada Intersección Puente Mosquera K0+570.72m, Velocidad de Diseño 30/40 Km/h. ○ Longitud vial diseñada Calle 13 K0+957.38m, Velocidad de Diseño 40/60 Km/h ○ TOTAL LONGITUD DISEÑADA EN VÍAS: K4+701.81m, DE LAS CUALES 252.78m SON EN DOBLE CALZADA. ○ TOTAL AREA DISEÑADA EN PAVIMENTO HIDRÁULICO DE 0.20m/e y 4.5 MPA: 43.974.20m2. <p>3. ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio y diseño de los estructuras de pavimento para las nuevas vías, incluida la ciclo ruta. • Diseño de soporte para los muros en tierra armada y muros de contención. • Diseño de Muros de contención geo mecánicamente reforzados en Interconexión Bavaria (Hito 1). (1.829.30M3). • Análisis de estabilidad de Taludes. • Elaboración CBR x 10m en todas las vías del proyecto (38). 				



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 9 de 15

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
			<p>rampas conformadas en llenos geo mecánicamente reforzados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño Arquitectónico de rampa y puente de acceso al puente peatonal existente sobre la Carrera 7ª con Avenida del ferrocarril. <p>7. DISEÑO ESTRUCTURAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño Estructural de Box Culvert para realizar el deprimido de la Avenida del Ferrocarril con Calle 13. Diseño estructural de las plataformas para los puentes peatonales en estructura metálica. Diseño de los muros de contención en concreto reforzado para conformaciones viales en intersección Bavaria.(821.00m3) Diseño de los Muros de contención anclados en la Calle 8 Sur. Muros de contención para el deprimido de la Avenida del Ferrocarril, y los Muros laterales del Box Culvert en la Calle 13.(658.20m3) Diseño de Pilotes en profundidad de 16m x 0.80Dx40un <p>8. DISEÑO ELECTRICO E ILUMINACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño Eléctrico para la re sustitución de redes de Media y Baja tensión, comunicaciones y alumbrado público, por canalización en tubería PVC, levantamiento y desmonte de redes existentes. ○ Trazado de las nuevas redes en Media y Baja tensión en canalizaciones subterráneas en PVC. ○ Reubicación de transformadores. ○ Ubicación de redes de comunicaciones. ○ Iluminación vehicular e iluminación peatonal por medio de LED. ○ Cálculos de iluminación y distribución de lámparas. ○ Memorias de cálculo en redes e iluminación. ○ Cálculo de cantidades de Obra. ○ Presupuestos de obra. 				



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 11 de 15

Año	Contrato N°	Tipo Contrato	Objeto	Plazo *	Valor	Inicio	Fin
			los presupuestos en costo Directo sin AU; no incluye el valor de los predios a intervenir. Con sus respectivos APU's y listados de actividades generales. <ul style="list-style-type: none"> • Programación de obra en diagrama de GANTT y rutas críticas para los 8 hitos.. • Elaboración de especificaciones técnicas generales y particulares de obra. • Elaboración de los términos generales para licitación de obra. • Cuadros de inversión mensual del proyecto. 				

Profesionales que Intervinieron:

Actividad	Profesional	Descripción
Contratista y Director de la Consultoría	Ing. Ms en C. Ph.D. Álvaro A. Millán Ángel. Mat. Prof. 014 de Risaralda	Director General de la Consultoría. Elaboración de los Estudios de Suelos. Diseño de los Muros en Tierra Armada. Diseño de los Muros de Contención en concreto Reforzado. Diseño de Pavimentos. Diseño de los Pilotes. Diseño de estructura de pavimento.
Coordinador General	Ing. Ms en C. Ph.D. Álvaro A. Millán Ángel. Mat. Prof. 014 de Risaralda	Coordinador General de la Consultoría. Coordinación de profesionales. Dirección de comités y enlace directo con la entidad contratante.
Residente General de Consultoría	Ing. Sergio Sandoval Sandoval Mat. Prof. 68202-16904 Santander <ul style="list-style-type: none"> • Especialista en Vías y transporte 	Residente General de Consultoría. Coordinación de profesionales. Elaboración de Informes y Actas de comité. Elaboración del Plan de contingencia Vial del Proyecto.
Topografía	Topógrafo. Álvaro José Vega Sánchez Mat. Prof. CNPT 012960 Topógrafo. Diego Echeverry Clavijo Mat. Prof. CNPT 0113320	Levantamiento topográfico de los Hitos: Hito 4: Calle 8 Sur. Hito 5: Calle 8 Norte. Hito 6: Calle 9 Norte. Área en levantamiento: 17.645m2 Levantamiento topográfico de los Hitos: Hito 1. Intersección Bavaria. Hito 2: Integración Peatonal. Hito 3. Carrera 12 Bis. Hito 7: Intersección Puente Mosquera. Hito 8: Paso a Desnivel Intersección Calle 13 – Av. Del ferrocarril. Área en levantamiento: 68.318m2
Diseño Vial y de Tránsito	Ing. Andrés Valencia Varela.	Diseños generales de vías, intercambiadores,



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 13 de 15

	<p>Arq. Juan Carlos Rodríguez Izquierdo Mat. Prof. 17700-55998 Caldas</p>	<p>Elaboración de la implantación urbana y paisajística del proyecto en los hitos: Hito 3: Carrera 12 Bis. Hito 4: Calle 8 Sur. Hito 5: Calle 8 Norte. Hito 6: Calle 9 Norte. Hito 7: Intersección Puente Mosquera. Hito 8: Paso a Nivel Intersección Calle 13 – Av. Del ferrocarril. Área Urbana Intervenido: 64.614.00m2 Elaboración de los cuadros de Paisajismo y estructuración arbórea de los 8 hitos.</p>
Diseño Arquitectónico.	<p>Arq. Ricardo Andrés De los Ríos Villegas Mat. Prof. 17700-56002 Caldas • Especialista en Urbanismo Arq. Alexander Gallego. Mat. Prof. A1713199910018488</p>	<p>Diseño Arquitectónico para los Puentes Peatonales (Hito 2: Integración Peatonal).</p>
Diseño Estructural.	<p>Ing. Ms en C. Ph.D. Fernando Escalante Echeverri. Mat. Prof. 25202-46529 Cundinamarca</p> <p>Ing. Beatriz Gómez Buitrago Mat. Prof. 17202-34108 Caldas • Especialista en Estructuras Ing. John Alexander Vásquez. Mat. Prof. 66202-152137 Risaralda • Especialista en Estructuras</p> <p>Ing. Ms en C. Ph.D. Álvaro A. Millán Ángel. Mat. Prof. 014 de Risaralda</p> <p>Ing. Laura Constanza Pinzón García. Mat. Prof. 606202-242815 de Risaralda</p> <p>Estudiante. Ing. Civil. Jorge E. Mesa Grisales C.C 1.088.307.717</p>	<p>Diseño estructural puente Peatonal. Plataforma en estructura metálica, memorias de cálculo.</p> <p>Diseño estructural del Box Culvert para el deprimido vial de la Avenida del ferrocarril con la Calle 13. Elaboración de memorias de cálculo.</p> <p>Diseño de Muros de contención en concreto reforzado para soporte de vías. Diseño de Muros de contención Anclados para los deprimidos viales. Diseño de pilotes para soporte de muros de contención en concreto reforzado.</p> <p>Apoyo en la diagramación y diseño de los muros en concreto reforzado y pilotes.</p> <p>Apoyo en la diagramación y diseño de los muros en concreto reforzado.</p>
Diseño Eléctrico e Iluminación	<p>Ing. Leonardo Zarate Hurtado. Mat. Prof. QN-205-73402</p>	<p>Diseño general de redes en media y baja tensión, comunicaciones y canalizaciones. Diseño y cálculo de iluminación en zonas vehiculares y peatonales.</p>
Diseño Hidro Sanitario y Manejo de Aguas Lluvias.	<p>Ing. Juan José Molina Mat. Prof. 17202-09717 Caldas</p>	<p>Diseño General de redes Hidro sanitarias, redes de agua potable, redes de aguas lluvias, aguas residuales y aliviadero del colector Egozá en carrera 12 Bis, sumideros y recámaras de la totalidad del Proyecto</p>
Componente Ambiental	<p>Ing. Paola Andrea Serrano Osorio Mat. Prof. 662381-16323 Risaralda</p>	<p>Desarrollo del componente ambiental y formulación del plan de manejo ambiental de las obras en los 8 hitos.</p>



CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 15 de 15

Hace parte de esta certificación el acta de liquidación de obra, la cual consta de (1) página.

Para constancia se firma en Pereira, a los treinta y un (31) días del mes de Marzo de 2016.



MAURICIO RESTREPO LONDOÑO
Secretario de Infraestructura

Revisó: 
Abogada externa Sec. Infraestructura

Elaboró y proyectó: Flor E. Rendón 



MILTON HURTADO GARCÍA
Director Operativo de Diseños y
Contratos de Obras





ACTA LIQUIDACIÓN DE CONSULTORÍA

Version: 03
Fecha: 02-15
Página 1 de 1

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

CONTRATO	CONSULTORIA No. 1701 DEL 2014	PLAZO: 81 DIAS CALENDARIO INICIO: Junio 16 de 2014 SUSPENSIÓN: FINAL: Septiembre 4 de 2014 TER. REAL: Septiembre 28 de 2014 PRÓRROGA 1: 24 Días
OBJETO:	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN VIAL AVENIDA RICAURTE - CIRCUNVALAR - PAR VIAL CIRCUNVALAR, CENTRO AVENIDA BAVARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y DISEÑOS INTEGRACIÓN PEATONAL, CENTRO TRADICIONAL - COMUNA ORIENTE ENTRE LA CARRERA 8 Y LA AVENIDA DEL FERROCARRIL	INTERVENTOR HERNANDEZ PANTOJA SAS
VALOR CONTRATO:	\$ 379.899.455	
VALOR ANTICIPO:	\$ 113.969.837	
VALOR ADICION:	\$ 15.010.632	
VALOR EJECUTADO:	\$ 394.910.087	

ESTADO GENERAL DE RECIBO DE LA CONSULTORIA

Entre el MUNICIPIO DE PEREIRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, el Doctor SEBASTIÁN HERNÁNDEZ LÓPEZ, Representante Legal de Hernández Pantoja S.A.S. Interventor y el Doctor ALVARO MILLAN ANGEL, en Representación Legal de Ingeniería y Estudios LTDA- contratista, se celebró el contrato de consultoría No. 1701 de 2014, por la suma total de \$394.910.087 por medio del Concurso de Méritos No 110 de 2014.

El contratista cumplió a satisfacción con todas las obligaciones generales establecidas por el Municipio de Pereira en Concurso de Méritos y obligaciones específicas de acuerdo al ítem ejecutado, de acuerdo con las actas de recibo a satisfacción suscritas por el interventor o supervisor, situación evidenciada en los informes mensuales de supervisión.

El Municipio se reserva la revisión de trabajos o bienes durante la vigencia de las garantías y realizar las reclamaciones de ley a que haya lugar.

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

Conforme a las ordenes de pago, las cuales reposan en los archivos de la Secretaría de Infraestructura, el balance financiero del contrato es el siguiente:

BALANCE DEL CONTRATO

Valor Inicial del Contrato	\$ 379.899.455,00
Valor adiciones	\$ 15.010.632,00
Valor Ajustes	
VALOR TOTAL CONTRATO	\$ 394.910.087,00

VALOR ACTAS DE OBRA

Acta de consultoría No 1	\$ 97.369.820,00
Acta de consultoría No 2	\$ 124.608.874,00
Acta de consultoría No 3 y final	\$ 172.931.393,00
Saldo	
Valor Total	\$ 394.910.087,00

BALANCE DEL ANTICIPO

Valor Anticipo	\$ 113.969.837,00
Valor Amortización acta 1	\$ 29.210.946,00
Valor Amortización acta 2	\$ 37.382.662,00
Valor Amortización acta 3	\$ 47.376.229,00
Saldo	
VAL. TOTAL AMORT.	\$ 113.969.837,00

GARANTIAS:

El anticipo del contrato está amparado por la póliza No. GU039443 de SEGUROS CONFIANZA, con una vigencia desde el 11 de Junio de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2014 por una cuantía de \$113.969.836,50.
Con anexo de prórroga con fecha de expedición 18 de Septiembre de 2014. Con vigencia desde el 05 de Septiembre de 2014 hasta el 28 de enero de 2015, por una cuantía de \$113.969.836,50.

El Cumplimiento del contrato está amparado por la póliza No. GU039443 de SEGUROS CONFIANZA, con una vigencia desde el 11 de Junio de 2014 hasta el 02 de Marzo de 2015 por una cuantía de \$75.979.891,00.
Con anexo de prórroga con fecha de expedición 18 de Septiembre de 2014. Con vigencia desde el 05 de Septiembre de 2014 hasta el 28 de Marzo de 2015, por una cuantía de \$78.982.017,40.

El Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del contrato está amparado por la póliza No. GU039443 de SEGUROS CONFIANZA, con una vigencia desde el 11 de Junio de 2014 hasta el 31 de Agosto de 2017 por una cuantía de \$37.989.945,50.
Con anexo de prórroga con fecha de expedición 18 de Septiembre de 2014. Con vigencia desde el 05 de Septiembre de 2014 hasta el 28 de Septiembre de 2017, por una cuantía de \$37.989.945,50.

La calidad del servicio está amparada por la póliza No. GU039443 de SEGUROS DEL CONFIANZA, con una vigencia desde el 11 de Junio de 2014 hasta el 11 de Junio de 2017 por una cuantía de \$113.969.836,50.
Con anexo de prórroga con fecha de expedición 18 de Septiembre de 2014. Con vigencia desde el 05 de Septiembre de 2014 hasta el 05 de Septiembre de 2017, por una cuantía de \$118.473.026,10.

OBSERVACIONES, RECLAMOS, PAZ Y SALVO

Este estudio y diseño se recibe dejando la salvedad de las aprobaciones pendientes que emiten la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira y la Empresa de Energía de Pereira en lo pertinente, los cuales según lo manifiesta el Contratista se encuentran en trámite.
El Municipio de Pereira y la Secretaría de Infraestructura de Pereira, se reservan el derecho de solicitar revisiones o ajustes posteriores a los diseños presentados, siempre y cuando estos correspondan al alcance contratado.

Las partes declaran para efectos de la liquidación del presente contrato, que se encuentran a paz y salvo por todo concepto y por lo tanto no dan objeto a reclamación alguna.

Para constancia se firma en Pereira a los DIECISIETE (17) días del mes de MARZO de 2015.

ÁLVARO MILLAN ANGEL

Rep. legal Ingeniería y estudios LTDA
Contratista

SEBASTIÁN HERNÁNDEZ LÓPEZ

Rep. legal Hernández Pantoja SAS
Interventor

CARLOS ARTURO SALAZAR

Secretario de Infraestructura
Municipio de Pereira



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: 2015413200000101
Fecha: 06-01-2015
TRD: 4132.0.10.1.853.000010
Rad. Padre: 2014411101115682

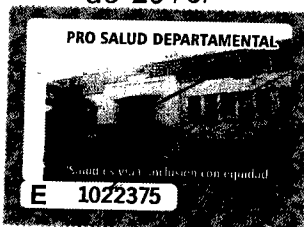
EL SUSCRITO JEFE DEL GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL

CERTIFICA QUE

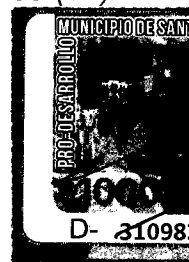
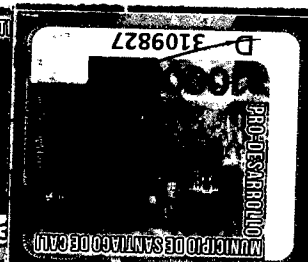
El señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO**, portador de la cedula de ciudadanía No.16.804.087 de la Victoria (Valle), presto como Contratista los servicios profesionales como Ingeniero Electricista en la Subdirección del Pot y Servicios Públicos del Departamento Administrativo de Planeación Municipal, en el apoyo a la Supervisión en el alcance técnico en la zona 1 para la operatividad, hurtos, como verificación y recibo de las obras de expansión del servicio, como en todas las actividades relacionadas en este alcance dentro del desarrollo del proyecto denominado "Control al Convenio servicio de alumbrado público en el Municipio de Cali", ficha EBI 220-46012. Con el siguiente contrato:

CONTRATO No.	TIEMPO DURACION	VALOR
4132.0.26.1.488-46012	11/09/14 a 31/12/14	\$16.650.000

Para constancia, se firma en Santiago de Cali, a los cinco (05) días de enero de 2015.




JULIAN CASTILLO VILLALBA
Profesional Universitario
Jefe Grupo Apoyo Administrativo



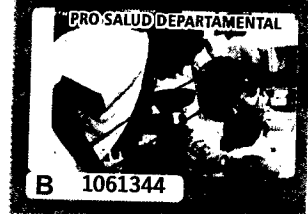


Elaboro: Ma. Isabel Salazar Zúñiga
Reviso y aprobó: Julián Castillo V



LA PRESENTE CERTIFICACION NO TIENE VALIDEZ SIN LAS ESTAMPILLAS DE LEY

Centro Administrativo Municipal, torre Alcaldía. Piso 10
Teléfono 668 91 00. Fax 8895630
www.cali.gov.co





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 2015413200004031

Fecha: 31-08-2015

TRD: 4132.0.10.1.853.000403

Rad. Padre: 2015411100853042

**EL SUSCRITO JEFE DEL GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL**

El Señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO** portador de la cédula de ciudadanía No.16.804.087 de la Unión (Valle.), en calidad de contratista ha suscrito los siguientes contratos:

NO. DE CONTRATO	OBJETO	DURACION	VALOR
4132.0.26.1.054	Prestar los servicios profesionales como ingeniero electricista en la subdirección del POT y Servicios Públicos en el apoyo de la supervisión en el alcance técnico de revisión y aprobación de los proyectos de alumbrado público en tecnologías vapor de sodio, CMH y LED pertenecientes a las comunas 15,16 y 17 del área urbana del municipio de Santiago de Cali, como en el seguimiento para la operatividad, mantenimiento, reposición, modernización y expansión del sistema y liquidación de estos mismos proyectos y de los hurtos, como en el inventario de las obras liquidadas y disposición final, en la verificación del mantenimiento correctivo y preventivo en cada uno de los puntos luminosos, así como los daños continuos en el SAP, y en la atención, verificación y aprobación técnica de la actividad del CPM, como en todas las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto denominado "Control al convenio interadministrativo suscrito por el municipio de Cali con EMCALI E.I.C.E ESP, para la prestación del servicio de alumbrado público en el municipio de Santiago de Cali" según ficha EBI 22046012	20/01/2015 a 31/05/2015	\$19.240.000



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACION



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 2015413200004031

Fecha: 31-08-2015

TRD: 4132.0.10.1.853.000403

Rad. Padre: 2015411100853042

4132.0.26.1.407	Prestar los servicios profesionales como ingeniero electricista en la subdirección del POT y Servicios Públicos en el apoyo de la supervisión en el alcance técnico de revisión y aprobación de los proyectos de alumbrado público en tecnologías vapor de sodio, CMH y LED pertenecientes a las comunas 15,16 y 17 del área urbana del municipio de Santiago de Cali, como en el seguimiento para la operatividad, mantenimiento, reposición, modernización y expansión del sistema y liquidación de estos mismos proyectos y de los hurtos, como en el inventario de las obras liquidadas y disposición final, en la verificación del mantenimiento correctivo y preventivo en cada uno de los puntos luminosos, así como los daños continuos en el SAP, y en la atención, verificación y aprobación técnica de la actividad del CPM, como en todas las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto denominado "Control al convenio interadministrativo suscrito por el municipio de Cali con EMCALI E.I.C.E ESP, para la prestación del servicio de alumbrado público en el municipio de Santiago de Cali" según ficha EBI 22046012	19/06/2015 a 31/12/2015	\$26.936.000
-----------------	--	-------------------------------	--------------



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 2015413200004031

Fecha: 31-08-2015

TRD: 4132.0.10.1.853.000403

Rad. Padre: 2015411100853042

Para constancia se firma en Santiago de Cali, el treinta y uno (31) días del mes de Agosto de 2015.



Elaboro: Edith Bolaños Contratista
Reviso y aprobó Julián Castillo Villalba

JULIÁN CASTILLO VILLALBA
Profesional Universitario
Jefe Administrativo





ALCALDIA DE PEREIRA

**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 1 de 15

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CERTIFICA:

Que el **CONSORCIO SIETE – PLANES** identificado con el NIT. 900.851.355-5, representado legalmente por el señor **AUGUSTO RAMIREZ BARRERA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 2.857.968 de Bogotá, celebró con el Municipio de Pereira el contrato que se describe a continuación:

CONTRATO DE CONSULTORÍA	: N° 2057 de 2.015
CONTRATISTA	: CONSORCIO SIETE – PLANES
OBJETO	: CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL AJUSTE DE LOS DISEÑOS DE LA CALZADA NORTE DE LA AV. LA INDEPENDENCIA Y REALIZAR DISEÑOS DE INTERSECCIONES: AV. DE LAS AMÉRICAS, CALLE 71, EL CRUCERO Y CORALES Y EL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA EL OSO Y SOLUCIÓN PASO PEATONAL AL COLEGIO ALFONSO JARAMILLO.
VALOR CONTRATO	: \$ 840.766.000
VALOR EJECUTADO	: \$ 840.765.998
FECHA DE INICIO	: JULIO 03 DE 2015
FECHA DE TERMINACION	: DICIEMBRE 29 DE 2015
FECHA DE SUSPENSION1	: N/A
FECHA DE REINICIACION 1	: N/A
PRORROGA	: N/A
FECHA DE TERMINACION REAL	: DICIEMBRE 29 DE 2015
INTERVENTOR	: HENRY ANTONIO CABRERA DÍAZ
CUMPLIMIENTO CALIDAD	: BUENO

Los trabajos consistieron en elaborar los ajustes a los diseños de la Calzada Norte de la Avenida La Independencia y realizar los diseños de las intersecciones: Avenida de las Américas, Calle 71, El Crucero y Corales, y el puente sobre La Quebrada El Oso y solución paso peatonal al Colegio Alfonso Jaramillo, para mejorar la movilidad y redundar en beneficio de su desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las diferentes áreas.



ALCALDÍA DE PEREIRA

CERTIFICADO SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Página 2 de 15

El estudio se dividió en tres sectores:

1. Intersección Calle 71 y parte de la Calzada Norte.
2. Intersección Avenida Las Américas.
3. Intersección de Corales.

Se realizaron los siguientes estudios:

1. Recopilación y análisis de información existente (red de acueducto, alcantarillado aguas residuales, alcantarillado pluvial, redes eléctricas y gas)
2. Levantamiento topográfico.
3. Estudios de tránsito.
4. Estudio y diseño geométrico.
5. Estudios geotécnicos.
6. Estudios y diseños de pavimentos.
7. Estudios y diseños de redes de servicios públicos (alcantarillado aguas residuales, aguas no residuales, alcantarillado pluvial, redes de acueducto, redes eléctricas, gas, etc.).
8. Estudios y diseños de estructuras de contención y puentes.
9. Estudio plan de manejo ambiental.
10. Diseño urbano, paisajístico y arquitectónico.
11. Estudio de señalización y plan de contingencia vial.
12. Especificaciones técnicas de las obras, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto.
13. Estudio de afectación predial.
14. Informes parciales, ejecutivos y final.

- 1. Recopilación y análisis de información existente:** En este informe se analizó la información suministrada en medio magnético (CD) del Proyecto Avenida La Independencia por el Municipio de Pereira, elaborado por la Empresa DICONSULTORÍA en el año 2005, y se concluyó que esta información no era relevante para la elaboración del proyecto. La consultoría solicitó información ante entidades estatales que tienen injerencia directa o indirecta en ejecución de proyectos para los corredores viales a intervenir con los actuales diseños, como lo fueron:

- a. Empresa de Energía de Pereira, (EEP).
- b. Colombia Telecomunicaciones S.A ESP.
- c. Empresa Media Commerce.
- d. Empresa de Telecomunicaciones de Pereira, (ETP).
- e. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira.
- f. COMCEL.
- g. Secretaría de Infraestructura del Municipio de Pereira.
- h. Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER.
- i. EFIGAS S.A ESP.

Carrera 7 No. 18 -55 Piso 9 Tel: (9)3248153/51/58 Fax: (9)3248196



ALCALDIA DE PEREIRA

CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 3 de 15

2. **Levantamiento topográfico:** El estudio se realizó para tres (3) sectores. El método que se utilizó fue por azimut y distancia, utilizando una estación total. Además se realizó un amarre y una nivelación a partir de la placa N°3240, ubicada sobre el separador de la Av. Las Américas, frente a la Urbanización Los Cedros para entregar cada uno de los levantamientos en coordenadas MAGNA SIRGAS.

Del estudio se obtuvo toda la información de las redes de servicios públicos tales como acueducto, alcantarillado, energía, gas, comunicaciones, mobiliario urbano, señalización vertical, líneas de paramentación, antejardines, silueta de andenes existentes, separadores, sardineles, accesos a garajes, bermas, bordes de vía, quebradas, ríos, cercas, torres de energía, accesorios sobre líneas matrices de redes de distribución, postes, hidrantes, cajas, válvulas, bancas, cunetas, alcantarillas, señales de tránsito, semáforos, armarios y puentes.

3. **Diseño de Tránsito:** Los estudios y diseños Tránsito y Transporte son fundamentales, pues permiten evaluar el comportamiento del tránsito vehicular y estudiar las variables que lo caracterizan, cuando circula por un sistema vial.

Para este análisis se utilizó como herramienta computacional el programa de simulación SYNCHRO, el cual es un software para modelación y optimización de redes de tráfico con corredores semaforizados o con glorietas que permitirá realizar la simulación microscópica de la red aledaña.

El modelo de simulación SYNCHRO reproduce en forma aproximada la realidad, facilitando así la comparación de diferentes alternativas de solución a un mismo problema específico, de una manera rápida, económica y eficiente. Esto permite observar el funcionamiento de la red, sometida a cambios en su operación, sin necesidad de experimentar en la red misma, con los consiguientes ahorros de tiempo y dinero.

4. **Estudios y diseños geométricos:**

Los estudios y diseños geométricos se realizaron con la implementación del programa Autocad, con el cual se obtuvieron la planta, perfil y se modelaron las secciones transversales a lo largo de los corredores. Este diseño se rigió siguiendo los lineamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad, la entidad contratante y demás entidades competentes.

- a. **Intersección Calle 71 y parte de la Calzada Norte:** El proyecto a desarrollarse se encuentra ubicado en el municipio de Pereira, Risaralda Latitud 4°48'11.61"N, Longitud 75°44'13.72"O (Tomado de Google Earth) entre la Calle 71 y la Avenida La Independencia.

Intersección Calle 71: Intersección a desnivel con un puente de longitud 68 m de longitud en 2 luces de 34 m.

Eje Avenida La Independencia sentido Las Américas – Corales: 304.05 m
Sentido Corales - Las Américas 285.40 m
Eje Glorieta 166.50 m
Eje 3 68.60 m

Carrera 7 No. 18 -55 Piso 9 Tel: (9)3248153/51/58 Fax: (9)3248196



ALCALDIA DE PEREIRA

**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 4 de 15

Eje 4	65.50 m
Eje 5	108.00 m
Eje 6	66.80 m
Eje 7	132.81 m
Eje 8	121.73 m
Eje 9	132.39 m
Eje 11	115.94 m
Eje 12	61.52 m
Eje 13	85.17 m
Eje 14	84.85 m
Eje 15	92.57 m
Longitud Total: 1302.38 m	

Calzada Norte Avenida La Independencia: Vía de dos (2) carriles de 7.20 metros de ancho que conecta la Intersección Calle 71 con la Intersección de Corales: Longitud de 760 m

- b. Intersección Avenida Las Américas:** El proyecto a desarrollarse se encuentra ubicado en el municipio de Pereira, Risaralda Latitud 4°48'26.95"N, Longitud 75°43'51.13"O (Tomado de Google Earth) entre la Avenida Las Américas y la Avenida La Independencia.

Intersección a desnivel con un puente de 86 m de longitud en 2 luces de 43m.

Ejes Av. Las Américas de 390 m sentido Cartago - Pereira y 390 m sentido Pereira-Cartago

Eje Glorieta	230.00 m
Eje Lazo 4	80.00 m
Eje Lazo 5	29.00 m
Eje Lazo 6	10.00 m
Eje Lazo 7	41.25 m
Eje Lazo 8	132.33 m
Eje Lazo 9	122.87 m
Eje Lazo 10	110.00 m
Longitud Total: 755.45 m.	

- c. Intersección de Corales:** El proyecto a desarrollarse se encuentra ubicado en el municipio de Pereira, Risaralda Latitud 4°47'59.50"N, Longitud 75°44'34.12"O (Tomado de Google Earth) entre Las Américas y La Av. La Independencia.

Intersección de 3 niveles con secciones transversales de 7.20 m de ancho.

Eje 1	298.63 m
Eje 2	347.70 m
Eje 3	356.30 m

Carrera 7 No. 18 -55 Piso 9 Tel: (9)3248153/51/58 Fax: (9)3248196

Eje 4	57.00 m
Eje 5	56.00 m
Eje 6	226.50 m
Eje 7	94.50 m
Eje 8	73.80 m
Eje 9	47.12 m
Eje 10	29.75 m
Eje 11	90.00 m
Eje 12	144.90 m
Longitud Total: 1822.20 m	

5. **Estudios geotécnicos:** Para la elaboración de este estudio se realizó un acercamiento adecuado de caracterización geomecánica del suelo que conforman las zonas en estudio; se ejecutaron las siguientes actividades en cada uno de los frentes:

- Reconocimiento del lugar.
- Definición del Número, Profundidad y Localización de los Sondeos de Exploración.
- Exploración del Subsuelo con Equipo Mecánico, Determinación de Posibles Niveles de Aguas Subterráneas, Muestreo y Ensayos —In Situ||.
- Realización de Ensayos de Laboratorio sobre —Muestras Remoldadas|| obtenidas mediante el tubo de —Cuchara Partida||, inalteradas con muestreador tipo tubo de pared delgada Shelby.
- Definición del Perfil Estratigráfico del Subsuelo y Caracterización de los Parámetros Geomecánicos.
- Análisis Geotécnico a fin determinar las recomendaciones geotécnicas para la elaboración del proyecto, la zonificación del área de acuerdo con sus características y amenazas geotécnicas, diseño geotécnico.

a. **Intersección Calle 71 y parte de la Calzada Norte:**

Puente sobre la Quebrada El Oso

En este sitio se construirá un nuevo puente de concreto reforzado, para la calzada Norte de La Avenida La Independencia, de 23m de luz y 10.25m de ancho, localizado entre las coordenadas East 1148612.114, North 1022787.69011, y East 1148601.634 North 1022764.993. El área del lote en planta del puente es de 251.75m², se estiman cargas a nivel de cimentación entre 120tnf y 180tnf por pilote. Características de los sondeos:

Sondeo	Tipo	Profundidad Sondeo	Profundidad Lleno/Vegetal	Presencia de NAF	Nivel	Este	Norte
1	Perforación Mecánica(CM)	-15.00 m	-6.35 m	-3.35 m	1,261.00	1.148.569,38	1.022.790,99
2	Perforación Mecánica(CM)	-18.00 m	-2.75 m	-5.20 m	1,263.50	1.148.604,95	1.022.790,31



ALCALDIA DE PEREIRA

CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 6 de 15

La intersección Calle 71: Compuesta por un puente vehicular elevado, una glorieta y sus correspondientes muros de aproximación en suelo mecánicamente estabilizado tipo KEYSTONE. Características de los sondeos:

NÚMERO	TIPO	Profundidad Sondeo	Profundidad Lleno/Vegetal	Presencia de NAF	COTA	E	N
1	Barreno Mecánico [C. M.]	-18.50m	-4.20m	NA	1,274.00	1,148,700.23	1,023,065.52
2	Barreno Manual [C. M.]	-15.00m	-1.50m	-4.80m	1,274.00	1,148,689.37	1,023,030.39
3	Barreno Mecánico [C. M.]	-18.00m	-7.20m	NA	1,273.00	1,148,680.40	1,022,997.34
4	Barreno Manual [C. M.]	10.50m	-6.00m	-4.90m	1,272.00	1,148,674.52	1,022,978.23
5	Barreno Manual [C. M.]	-9.00m	-0.70m	-4.50m	1,274.60	1,148,711.55	1,023,091.69

Coordenadas Magna Sirgas.

b. Intersección Avenida Las Américas: Compuesta por intersección de tres niveles, con secciones de 7.20 m de ancho y doce lazos. Características de los sondeos:

NÚMERO	TIPO	Profundidad Sondeo	Profundidad Lleno/Vegetal	Presencia de NAF	COTA	E	N
1	Barreno Mecánico [C. M.]	-25.00m	-5.50m	NA	1,284.00	1,149,355.91m	1,023,508.43m
2	Barreno Manual [C. M.]	-3.80m	-2.00m	NA	1,284.00	1,149,383.01m	1,023,518.21m
2BIS	Barreno Mecánico [C. M.]	-6.00m	-1.50m	NA	1,286.00	1,149,391.46m	1,023,533.90m
3	Barreno Mecánico [C. M.]	-20.00m	-2.20m	NA	1,286.00	1,149,435.32m	1,023,535.22m
4	Barreno Manual [C. M.]	-9.00m	-6.80m	-6.50m	1,282.00	1,149,317.60m	1,023,495.95m
5	Barreno Manual [C. M.]	-4.50m	-1.50m	NA	1,290.00	1,149,474.42m	1,023,552.10m
6	Barreno Mecánico [C. M.]	-15.00m	-4.20m	NA	1,282.00	1,149,363.32m	1,023,489.31m
7	Barreno Manual [C. M.]	-9.00m	-1.70m	-8.65m	1,282.00	1,149,338.48m	1,023,478.83m
8	Barreno Manual [C. M.]	-10.50m	-7.80m	NA	1,284.00	1,149,376.43m	1,023,477.52m
9	Barreno Manual [C. M.]	-7.50m	-5.50m	NA	1,286.00	1,149,431.11m	1,023,509.66m
10	Barreno Mecánico [C. M.]	-15.00m	-5.20m	NA	1,286.00	1,149,443.63m	1,023,518.44m
11	Barreno Manual [C. M.]	-6.00m	-3.00m	NA	1,288.00	1,149,475.88m	1,023,534.63m
12	Barreno Manual [C. M.]	-6.00m	-3.30m	NA	1,284.00	1,149,501.79m	1,023,537.65m

Coordenadas Magna Sirgas.

c. Intersección de Corales: Compuesta por un puente vehicular elevado doble vía, una glorieta y sus correspondientes lazos. Características de los sondeos:

Número	Tipo	Profundidad Sondeo	Profundidad Lleno/Vegetal	Presencia de NAF	Nivel	ESTE	NORTE
1	Perforación Mecánica [C. M.]	15.00m	5.20m	NA	1,278.00	1,148,123.79m	1,022,750.71m
2	Perforación Mecánica [C. M.]	25.00m	1.35m	13.00m	1,276.66	1,148,091.29m	1,022,693.31m
3	Perforación Mecánica [C. M.]	21.00m	3.75m	NA	1,275.87	1,148,068.72m	1,022,644.21m
4	Barreno Manual [C. M.]	10.50m	4.70m	NA	1,276.00	1,147,999.16m	1,022,625.00m
5	Barreno Manual [C. M.]	10.50m	3.00m	6.40m	1,273.05	1,148,121.89m	1,022,650.70m
6	Barreno Manual [C. M.]	10.50m	0.10m	NA	1,276.00	1,148,125.26m	1,022,683.48m
7	Barreno Manual [C. M.]	10.50m	1.20m	NA	1,279.00	1,148,136.49m	1,022,743.61m
8	Barreno Manual [C. M.]	15.00m	0.80m	13.20m	1,279.00	1,148,136.49m	1,022,743.61m
9	Barreno Manual [C. M.]	15.00m	0.40m	NA	1,279.00	1,148,136.49m	1,022,743.61m

Carrera 7 No. 18 -55 Piso 9 Tel: (9)3248153/51/58 Fax: (9)3248196



ALCALDÍA DE PEREIRA

CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 7 de 15

Coordenadas Magna Sirgas.

- 6. Estudios de pavimento:** El diseño de pavimentos de los tres frentes se realizó basado en la información levantada en campo por el Consorcio SIETE – PLANES y la información básica entregada por el Municipio de Pereira.

Las investigaciones de campo relevantes para el diseño de pavimentos, estuvieron conformadas por los estudios topográficos, de geotecnia, de tránsito, de redes y las visitas de campo para la inspección visual de pavimentos.

Una vez realizado el diseño geométrico preliminar se hizo la sectorización y análisis de los pavimentos que podrían ser reutilizados y las áreas donde se requiere por geometría la reposición o construcción nueva de estructura.

A continuación se indican las características geométricas de la sección típica de la vía:

- Longitud Total de la Avenida Las Américas 1960 m.
- Longitud de la calzada Norte a diseñar 1140 m.
- Ancho de la calzada principal 7.00 m.
- Ancho de carriles (dos en cada sentido) 3.50 m.
- Ancho de las calzada secundarias (variable entre) 5.00 y 7.00 m.
- Ancho de carriles secundarios (variable entre) 2.50 y 3.50 m.
- Ancho de zonas de protección (variable entre) 0.00 y 1.50 m.
- Ancho de andenes (variable entre) 1.50 y 2.00 m.
- Intersecciones a Desnivel (calzadas elevadas) 3.
- Ciclo vías: no existe planteamiento para esto dado que son vías de alto tráfico y mezclas de alta velocidad con baja velocidad que harían demasiado peligroso el flujo de los ciclistas.

- 7. Estudios y diseños de redes de servicios públicos (alcantarillado pluvial y sanitario, hidráulico, eléctrico, comunicaciones, gas, etc.)**

7.1 Redes de acueducto, alcantarillado pluvial y alcantarillado de aguas residuales:

En el diseño de las redes de acueducto, alcantarillado de aguas negras y pluviales, se tuvieron en cuenta el levantamiento de las redes existentes para poder determinar desde donde se debían interceptar las redes y transportar sus aguas hasta el nuevo diseño, determinándose así los cambios de redes y el desplazamientos que sean necesarios; además teniendo en cuenta las recomendaciones del personal profesional de la Empresa de aguas y aguas y siguiendo todos los parámetros de diseño del RAS 2000.

Cantidades más representativas, son:

a. Intersección Calle 71 y Calzada Norte

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RED ALCANTARILLADO PLUVIAL Y AGUA RESIDUALES		
Tubería PVC Novafort 315 mm	m	573
Tubería PVC Novafort 355 mm	m	24
Tubería PVC Novafort 400 mm	m	112
Tubería PVC Novafort 30"	m	114

b. Intersección Avenida Las Américas

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RED ALCANTARILLADO PLUVIAL		
Tubería PVC Novafort 315 mm	m	662
Tubería PVC Novafort 355 mm	m	307
Tubería PVC Novafort 400 mm	m	116
Tubería PVC Novafort 450 mm	m	50
Tubería PVC Novafort 36"	m	58
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO		
Suministro e instalación de 8" Tubería Unión Platino RDE - 21	m3	128

c. Intersección de Corales

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RED ALCANTARILLADO PLUVIAL		
Tubería PVC Novafort 315 mm	m	341
Tubería PVC Novafort 355 mm	m	1.016
Tubería PVC Novafort 400 mm	m	19
Tubería PVC Novafort 450 mm	m	39
Tubería PVC Novafort 500 mm	m	33
Tubería PVC Novafort 24"	m	28
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO		
Suministro e instalación de 3" Tubería Unión Platino RDE - 21	m	27
Suministro e instalación de 4" Tubería Unión Platino RDE - 21	m	60

7.2 Redes Eléctricas, Iluminación y Comunicaciones.

El alcance del presente estudio es el determinar el estado actual de las redes eléctricas, iluminación y comunicaciones, para determinar la incidencia de estas en los diseños viales de la Intersección Calle 71, Intersección Avenida Las Américas e Intersección Corales.



Se realizó un levantamiento en el cual se localizaron todos los nodos de las redes de energía de media y baja tensión, de alumbrado público y comunicaciones.

El trabajo de campo consistió en el recorrido de tres frentes que corresponden los cruces de la calle 71 y la Avenida La Independencia desde la calle 71 hasta la carrera 28C, cruce de la Avenida de las Américas con la Avenida La Independencia y el cruce de Corales, en los cuales se realiza un levantamiento poste a poste con el fin de recopilar la información detallada de cada nodo, los tipos de redes, calibre de conductores, capacidad de transformadores etc.

Con la información levantada en el trabajo de campo se entra a elaborar los siguientes diseños:

- Redes eléctricas de Media y Baja Tensión 13200/220/208/120 V.
- Diseño de sistema de iluminación.
- Diseños de redes de comunicaciones.

7.3 Redes de Gas

- Intersección Calle 71 con calzada Norte**, zona comprendida en el costado sur de la calle 71, entre las calles 71 y carrera 27 y entre la carrera 27 y la calle 72. Los trabajos que se realizaron comprenden: Los estudios y verificación de las redes externas de gas natural, el cual no requiere su traslado de las redes de gas natural de la empresa EFIGAS S.A E.S.P.
- Calzada Norte con Avenida de las Américas**, zona comprendida al frente del Batallón de Artillería N° 8 "SAN MATEO". Los trabajos que se realizaron comprenden: Los estudios y verificación de las redes externas de gas natural, el cual no requiere su traslado de las redes de gas natural de EFIGAS S.A.E.SP.
- Intersección Corales**, zona comprendida en el costado sur occidental de la avenida sur, entre las calles 76D y calle 75B y entre la avenida sur y la carrera 25C; y por el costado sur oriental, entre la avenida sur y la carrera 24 y calle 78. Los trabajos que se realizaron comprenden: Los estudios y verificación de las redes externas de gas natural, el cual no requiere su traslado de las redes de gas natural de la empresa EFIGAS S.A E.S.P.

8. Estudios y diseños estructurales de puentes, estructuras de drenaje, estructuras de contención, pasos peatonales y demás, obras complementarias: Estos estudios y diseños contempla la elaboración de los siguientes diseños estructurales de:

- Intersección Calle 71 con calzada Norte**
Puente sobre la Quebrada el Oso: En sentido longitudinal es una estructura en losa de concreto reforzado sobre vigas de concreto postensadas, con alineamiento recto, de longitud total 25.00 m, compuesta por una sola luz.



En sentido transversal es una losa de concreto de 20 cm de espesor sobre 4 vigas postensadas. El ancho total de la sección es de 9.57m para 2 carriles y 1 andenes laterales de ancho 2m.

Longitud superestructura:	25 m
Número de vanos:	Una (1) Luz
Longitud losa de aproximación:	Tres (3) metros
Ancho total:	9.57m
Destino:	Puente Vehicular
Carga viva de diseño:	Camión CCP-2014

Puente Intersección Calle 71:

Superestructura en concreto postensado con una luz total de 35.99 metros y una luz de cálculo de 35.56 metros, y un gálibo vertical de 5.00 metros sobre la rasante de la glorieta existente.

Muros de contención: En concreto reforzado para la Intersección Calle 71, se realizó el diseño para 2m, 3m y 4m de altura.

b. Calzada Norte con Avenida de las Américas:**Puentes.**

Superestructura en concreto postensado con una luz total de 44 metros y una luz de cálculo de 43.75 metros, y un gálibo vertical de 5.00 metros sobre la rasante de la glorieta existente.

Puente Peatonal Metálico:

Conformada por una Estructura metálica con apoyos rotulados unidireccionalmente para facilidad de montaje y flexibilidad de desplazamiento ante cargas por temperatura.

Los pedestales son en concreto reforzado que se conectan directamente con la cimentación y se empalman mecánicamente con la estructura de soporte del puente.

Para la cimentación se utilizaron zapatas aisladas desplantadas 2,00m acorde a la recomendación del Ingeniero Geotecnista del proyecto.

Muro de contención en concreto reforzado sobre el lazo 8 de la Intersección Av. Las Américas, se realizó el diseño para 2m, 3m y 4m de altura.

c. Intersección Corales:

Cálculo Estructural del Deprimido Típico de la intersección Corales y es el mismo para la Av. Las Américas, Calle 71 y El Crucero.

Tipo de Estructura: Puente enterrado tipo "Culvert" para el paso deprimido y puente sobre el paso deprimido.

Clasificación por Importancia: Grupo I – Puentes Esenciales del Código Colombiano de Diseños Sísmico de Puentes CCP-14.



ALCALDÍA DE PEREIRA

CERTIFICADO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Página 11 de 15

Sistema Estructural: Estructura Tipo Box, con muros de concreto enmarcados en pórticos de concreto reforzado. La losa de piso estructural funciona como losa de rodadura vehicular y la losa aérea como puente o plataforma peatonal, ambas losas están vinculadas estructuralmente al paso.

Sistema de Muros: Muros de concreto reforzado para retención de llenos lateral, espesor de muros variable entre $e = 50\text{cm}$ y $e = 75\text{cm}$.

Tipo de placa de la plataforma peatonal: Losas macizas de concreto $e = 20\text{ cm}$.

Tipo de placa de rodadura: Losa maciza de 20cm apoyada sobre vigas de concreto.

Número de Unidades Típicas con este tipo de estructura: Módulos de 18 m Aprox; 4 puentes conformados por secciones o módulos de 7 metros de longitud por 10.30 metros libres de ancho. Estos módulos de puentes se conectan por medio de juntas de construcción de dilatación total a los módulos de los tramos de tránsito peatonal entre las esquinas de las calles. La presente memoria técnica contiene los datos de diseño para las condiciones más críticas, tanto de los deprimidos como de los puentes, por lo tanto, se presentan los datos para un tramo de deprimido y el puente tipo #2.

Tipo de Cimentación: Pilas, conectadas con dados y vigas de cimentación.

Capacidad Portante (KN/m^2)= Se establece en función del diámetro y la longitud de la pila.

Para los presentes diseños se utilizaron los siguientes documentos:

1. Informe Geotécnico Intersección La Américas V-3 del Ing. Juan José Piedrahita.
2. Norma Colombiana De Diseño De Puentes – LRFD – CCP-14.
3. las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente [NSR – 10.
9. **Plan de Manejo Ambiental:** Este es una actividad que permite orientar de manera clara y precisa al contratista, sobre la aplicación de las medidas de manejo ambiental durante la etapa de construcción del Proyecto, por tanto se debe considerar como un manual de uso obligatorio por parte del contratista de las obras civiles durante la construcción del proyecto. Para un mejor entendimiento y facilidad en el momento de aplicar el plan se presenta inicialmente la evaluación ambiental, es decir la descripción del medio y la identificación de impactos y posteriormente el PMA estructurado a través de programas.
10. **Diseño urbano, paisajístico y arquitectónico:** Se realizaron los estudios y diseños, Urbanos, Paisajísticos y Arquitectónicos correspondientes a los frentes de la Intersección Calle 71 y Calzada Norte, Intersección Avenida Las Américas, Intersección de Corales, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los ciudadanos en el espacio público y contribuir a la valoración y estructuración de éste en la ciudad.



11. Estudio de señalización y plan de contingencia vial: La señalización surge por la necesidad de mantener informado al conductor del vehículo acerca de las características de la vía por la que circula y del entorno por el que esta discurre.

En este sentido, la misión de la señalización vial se define en 3 puntos:

- Advertir de la existencia de peligros potenciales.
- Informar de la vigencia de ciertas normas y reglamentaciones en un tramo determinado de la vía.
- Orientar al usuario mediante las oportunas indicaciones para que éste sepa en todo momento donde está, hacia donde va y qué dirección tomar para cambiar de destino.

Para llevar a cabo estos principios, la señalización debe cumplir una serie de pautas fundamentales sin los cuales su eficacia es más que dudosa:

- Claridad: La Información debe ser presentada de forma que llame la atención del usuario y en zonas en que no dé lugar a una mala interpretación de la misma.
- Sencillez: El código empleado debe ser comprensible por cualquier usuario capacitado para la conducción. Además, no conviene densificar el contenido de la información suministrada, ya que lo más seguro es que no se interprete correctamente.
- Precisión: Es imprescindible de la información se suministre cuando el conductor la necesite, de forma que este disponga de un tiempo de comprensión, decisión y reacción ante la advertencia visualizada. Tampoco debe suministrarse con demasiada antelación, ya que puede confundirlo.
- Universalidad: La Interpretación del código y la representación del mismo debe ser homogénea, de forma que todo usuario sea capaz de recibir la información independientemente de la zona, provincia, región o país donde se encuentre.

12. Especificaciones técnicas de las obras, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto: Se realizó esta actividad para cada uno de los frentes el presupuesto, cantidades de obra, además de elaborar los respectivos análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems propuestos y especificaciones de construcción

13. Estudio de afectación predial: Se realizó un levantamiento detallado de los predios que serán afectados, con dicha información se hace una ficha descriptiva que contiene el área afectada, las dimensiones actuales del predio, las dimensiones posteriores del predio una vez afectado por el trazado de la vía y las características físicas.

Página 13 de 15

Profesionales que Intervinieron:

CARGO	NOMBRE	TIEMPO
Director Consultoría	Ing. Augusto Ramírez Barrera C.C. 2.857.968	3 de Julio a 29 de Diciembre 2015 Dedicación: 0.40 H - M/M Participación: 6.0 H-M
Residente de Consultoría	Ing. Francisco Javier Eraso .A Nit.12.972.489-1	3 de Julio a 29 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H - M/M Participación: 6.0 H-M
Topografía	N.O TOPOGRAFIA SAS Nit. 900.572.519-9 Orfalina Aroca Hernández	3 de Julio a 2 de Noviembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 4.0 H-M
Asesor Urbanístico	Arq. Carlos Mauricio Giraldo Quintero C.C. 10.026.454	1 de Agosto a 30 de Noviembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 4.0 H-M
Especialista en Vías y/o Transporte	Ing. Andrés Valencia Varela Nit.18.517.103-6	9 de Julio a 8 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 5.0 H-M
Especialistas en Estructuras Contención y Puentes	INGENIERIA SISMICA & ESTRUCTURAL S.A.S	9 de Octubre a 10 de Diciembre del 2015 Dedicación: 0.516 H – M/M Participación: 4.0 H-M
	Ing. Alexis Aluma Arango	30 de Octubre al 13 Noviembre del 2015 Dedicación: 0.117 H – M/M Participación: 4.0 H-M
	CONSULTEC Nit.816.001.576-5 Ing. Enrique Castrillón Trujillo Ing. Mario A. López Mejía Nit.3.391.857-2	30 de Octubre al 13 Noviembre del 2015 Dedicación: 0.267 H – M/M Participación: 4.0 H-M 30 de Octubre al 13 Noviembre del 2015 Dedicación: 0.100 H – M/M Participación: 4.0 H-M
Especialista Ambiental	Ing. Carlos Mario Ortega C.C 10.003.569	1 de Agosto a 30 de Noviembre del 2015



ALCALDIA DE PEREIRA

**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 14 de 15

		Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 2.0 H-M
Especialista en Presupuesto y Especificaciones	INGENIAR P.B LTDA Nit. 800.230.402-6 Arq., Javier Iván Peralta R.	1 de Octubre a 15 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 3.0 H-M
Especialista Diseños de Redes de Servicios públicos húmedos	Augusto Ramírez Barrera C.C. 2.857.968	1 de Octubre a 29 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 3.0 H-M
Asesoría Especialista en Geotecnia	Ing. Juan José Piedrahita Ríos Nit. 18.496.698-4	31 de Julio a 28 de Septiembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 2.0 H-M
Especialista en Redes Eléctricas Comunicaciones	Ing. Oscar Leonardo Zarate H. C.C. 16.804.087	3 de Julio a 29 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 3.0 H-M
Especialista Diseño de Redes de Gas	Ing. Álvaro de Jesús Martínez P C.C 18.001.280	9 de Noviembre a 30 de Noviembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 1.0 H-M
Especialista en Pavimentos	Ing. Álvaro Ramírez Roa C.C 10.115.754	1 de Agosto a 15 de Diciembre del 2015 Dedicación: 0.875 H – M/M Participación: 3.5 H-M
Especialista de Transito	GRUPO VIAL S.A.S Nit. 900.434.069-5 Ing. Álvaro Ramírez Roa C.C 10.115.754 Ing. Andrés Valencia Varela Nit. 18.517.103- 6	13 de Agosto a 29 de Septiembre del 2015 Dedicación: 0.5 H – M/M Participación: 1.5 H-M 1 de Agosto a 15 de Diciembre del 2015 Dedicación: 0.25 H – M/M Participación: 1.5 H-M 1 de Agosto a 15 de Diciembre del 2015 Dedicación: 0.25 H – M/M Participación: 1.5 H-M
Especialista en Gestión de Calidad	Ing. María Elena López Salazar Nit.34.041.937-3	3 de Julio a 29 de Diciembre 2015 Dedicación: 0.25 H – M/M Participación: 5.0 H-M
Asesoría para Elaboración RENDERS	Arq. Carlos Mauricio Giraldo Quintero C.C. 10.026.454	3 de Julio a 17 de Diciembre del 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M

Carrera 7 No. 18 -55 Piso 9 Tel: (9)3248153/51/58 Fax: (9)3248196



ALCALDIA DE PEREIRA

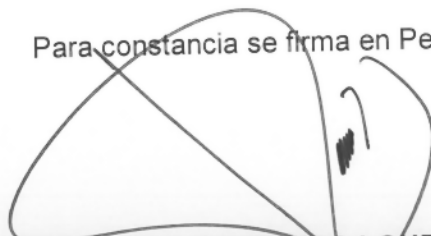
**CERTIFICADO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Página 15 de 15

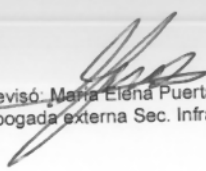
		Participación: 5.0 H-M
Dibujante	Ángela María Tamayo Acevedo C.C. 42.822.343	10 de Agosto al 29 de Diciembre de 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 5.0 H-M
	Eduar Alberto Cardona C.	03 de Julio al 29 de Diciembre 2015 Dedicación: 1.0 H – M/M Participación: 5.0 H-M
Secretaria	Martha Cecilia Agudelo B. C.C. 42.080.671	03 de Julio al 29 de Diciembre 2015 Dedicación: 0.5 H – M/M Participación: 6.0 H-M

Hace parte de esta certificación el acta de consultoría N° 5 y final ejecutada, la cual consta de (3) páginas y el acta de liquidación de obra, la cual consta de (1) página.

Para constancia se firma en Pereira, a los siete (7) días del mes de Abril de 2016.


MAURICIO RESTREPO LONDOÑO
Secretario de Infraestructura


MILTON HURTADO GARCÍA
Director Operativo de Diseños y
Contratos de Obras


Revisó: María Elena Puerta
Abogada externa Sec. Infraestructura

Elaboró y proyectó: Flor E. Rendón 



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 2016413200007181

Fecha: 11-05-2016

TRD: 4132.0.10.1.853.000718

Rad. Padre: 2016411100452652

**EL SUSCRITO JEFE DE GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL**

CERTIFICA QUE

El señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO** portador de la cédula de ciudadanía No. 16.804.087 de la victoria (Valle), en calidad de contratista presta los servicios profesionales como ingeniero electricista en la subdirección del POT y servicios públicos en el apoyo a la supervisión en el alcance técnico de revisión y aprobación de los proyectos de alumbrado público en tecnologías vapor de sodio, CMH y led pertenecientes a la comunas 15, 16 y 17 del área urbana del municipio de Santiago de Cali, como el seguimiento para la operatividad, mantenimiento, reposición, modernización y expansión del sistema y liquidación de estos mismos proyectos y de los hurtos, como el inventario de las obras liquidadas y clasificación del material de la infraestructura del SALP llevando un inventario de: instalado retirado, indicando si este último se puede utilizar o no, en la verificación del mantenimiento correctivo y preventivo en cada uno de los puntos luminosos, así como los daños continuos en el SAP, y en la atención, verificación y aprobación técnica de la actividad del CPL, como en todas las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto denominado "Control al convenio interadministrativo suscrito por el municipio de Cali con EMCALI EICE ESP, para la prestación del servicio de alumbrado público en el municipio de Santiago de Cali", según ficha EBI 22046012.

CONTRATO N°	DURACION	VALOR
4132.0.26.1.061-2016	25/01/2016 a 30/06/2016	\$ 24.473.280

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los once (11) días de Mayo de 2016.


JULIÁN CASTILLO VILLALBA
Profesional Universitario
Jefe Administrativo

Elaboro: Edwin López Osorio
Reviso: Dr. Julián Castillo villalba

LA PRESENTE CERTIFICACION NO TIENE VALIDEZ SIN LAS ESTAMPILLAS DE LEY

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10 Teléfono: 6689100 Fax 8895630
www.cali.gov.co


Departamento del Valle del Cauca
Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas
Estampillas Departamentales

0000104316-6



98712000000 20878873180810

NOMBRE Y APELLIDO BENEFICIARIO OSCAR LEONARDO ZAMATEA MURILLO
 ENTIDAD DEL TRÁMITE MUNICIPIO DE CALI
 MONTO LOS CERTIFICADOS O CONSTANCIAS EXPEDIDAS POR EL FUNCIONARIO DEL MPK 2800
 \$ 47 SALV EST PRO-HOSPITALES
 \$ 4 SALV EST PRO-SALUD 2800

MONTO TOTAL DEL ACTO O DOCUMENTO 1082000
 FUNCIONARIO VALIDADOR
 FECHA Y FIRMA DE IMPRESIÓN: 10/08/2016 03:30:18 PM DE 1082000





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 2016413200011561

Fecha: 28-12-2016

TRD: 4132.0.10.1.853.001156

Rad. Padre: 2016411101413942

**EL SUSCRITO JEFE DE GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL**

CERTIFICA QUE

El señor **OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO** portador de la cédula de ciudadanía No. 16.804.087 de la victoria (Valle), en calidad de contratista presta los servicios profesionales como ingeniero electricista en la subdirección del POT y servicios públicos en el apoyo a la supervisión en el alcance técnico de revisión y aprobación de los proyectos de alumbrado público en tecnologías vapor de sodio, CMH y led pertenecientes a la comunas 15, 16 y 17 del área urbana del municipio de Santiago de Cali, como el seguimiento para la operatividad, mantenimiento, reposición, modernización y expansión del sistema y liquidación de estos mismos proyectos y de los hurtos, como el inventario de las obras liquidadas y clasificación del material de la infraestructura del SALP llevando un inventario de: instalado retirado, indicando si este último se puede utilizar o no, en la verificación del mantenimiento correctivo y preventivo en cada uno de los puntos luminosos, así como los daños continuos en el SAP, y en la atención, verificación y aprobación técnica de la actividad del CPL, como en todas las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto denominado "Control al convenio interadministrativo suscrito por el municipio de Cali con EMCALI EICE ESP, para la prestación del servicio de alumbrado público en el municipio de Santiago de Cali". según ficha EBI 22046012.

CONTRATO N°	DURACION	VALOR
4132.0.26.1.521-2016	25/07/2016 a 31/12/2016	\$ 24.473.280

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veintiocho (28) días de Diciembre de 2016.


JULIÁN CASTILLO VILLALBA
Profesional Universitario
Jefe Administrativo

Elaboro: Edwin López Osorio 
Reviso: Dr. Julián Castillo villalba

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10 Teléfono: 6689100 Fax 8895630
www.cali.gov.co

Departamento del Valle del Cauca
Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas
Estampillas Departamentales

0000298748-8

99010000000150200220181213

OSCAR LEONARDO SARATE MURRAYO - MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
LOS CERTIFICADOS O CONSTANCIAS EXPEDIDAS POR FUNCIONARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
0.4% BMLV EST. PRO-HOSPITALES
0.4% BMLV EST. PRO-SALUD

2800
2800

VALOR TOTAL DEL ACTO O DOCUMENTO
64830834 12/12/2018 11:40:48 a.m. 1 DE 1 8600



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10 Teléfono: 6689100 Fax 8895630
www.cali.gov.co

LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA

CERTIFICA QUE

El ingeniero civil **DANIEL FELIPE RODRIGUEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **1.053.831.872 de Manizales** con matrícula profesional No. **17202-341047CLD** ejecutó el contrato de consultoría N° **120 DE 2018**, cuyo objeto fue: **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE III PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAMERINOS, ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE ACCESO Y ADECUACIÓN DE GRADERÍAS Y CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA Y CERRAMIENTO, CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA – RISARALDA"**.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

CONTRATO No.	120 DE 2018
OBJETO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE III PARA LA CONSTRUCCIÓN DDE CAMERINOS, ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE ACCESO Y ADECUACIÓN DE GRADERÍAS Y CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA Y CERRAMIENTO, CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA – RISARALDA.
CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA
CONTRATISTA	DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ GÓMEZ
SUPERVISOR	NILSON DENNIS GUZMAN IDÁRRAGA
VALOR INICIAL	VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$21.748.720,00).
VALOR FINAL EJECUTADO	VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$21.748.720,00).
FECHA DE INICIACIÓN	24 DE JULIO DE 2018
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO

FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL

24 DE AGOSTO DE 2018
24 DE AGOSTO DE 2018

Las actividades realizadas por parte del contratista fueron la ejecución de:

- ✓ Levantamiento topográfico, diseño hidrosanitario, diseño estructural, estudio de suelos, diseño eléctrico y diseño arquitectónico, cada uno de los componentes anteriores con su respectiva memoria de cálculo e informe.
- ✓ Ejecución de presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, memoria de cantidades, especificaciones técnicas, lista de precios, discriminación detallada del A.U, flujo de caja y programación de obra.

Las obras objeto de diseño son:

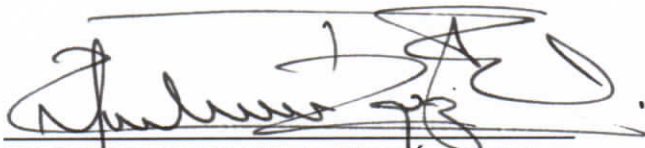
DISEÑOS REALIZADOS	
CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA, CERRAMIENTO, CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA RISARALDA	
Cancha sintética	7384 m2
Área cubierta	1664,26 m2
CONSTRUCCIÓN CAMERINOS, ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE ACCESO Y ADECUACIÓN DE GRADERÍAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA RISARALDA	
Edificio administrativo	146,39 m2
Edificio acceso	143,38 m2
Edificio camerinos	327,54 m2
Graderías con circulación	1559,13 m2

La ejecución del contrato de consultoría, se llevó a cabo con el apoyo del personal relacionado a continuación:

PERSONAL EMPLEADO			
CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL
Director	Juan David Madrid Giraldo	16.076.871	17202-140894CLD
Geotecnista	Juan David Madrid Giraldo	16.076.871	17202-140894CLD
Topógrafo	Fabio César Bravo García	80.181.334	011101

Diseñador hidrosanitario	Mateo Giraldo Buitrago	1.053.803.821	17202-282147CLD
Diseñador eléctrico	Oscar Leonardo Zárate	16.804.087	QN205-73402
Diseño arquitectónico	Sebastián Cifuentes Quintero	1.093.224.332	A178172016
Diseñador estructural	Sergio González Gordon	1.053.828.979	17202-330158CLD
Profesional encargado del componente presupuestal	Paola Andrea Valencia Tabares	1.093.224.465	66202-372710RIS

Dado en el municipio de Belén de Umbría, Risaralda, a los tres (3) días del mes de Octubre del año 2018.



NILSON DENNIS GUZMAN IDÁRRAGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
SUPERVISOR

LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA

CERTIFICA QUE

El ingeniero civil **DANIEL FELIPE RODRIGUEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **1.053.831.872** de **Manizales** con matrícula profesional No. **17202-341047CLD** ejecutó el contrato de consultoría N° **121 DE 2018**, cuyo objeto fue: **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE III PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE INFANTIL LA PLAZUELA, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE ACCESIBILIDAD EN EL BARRIO MOCATÁN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE FUNDADORES ALEDAÑO AL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA – RISARALDA"**.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

CONTRATO No.	121 DE 2018
OBJETO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE III PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE INFANTIL LA PLAZUELA, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE ACCESIBILIDAD EN EL BARRIO MOCATÁN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE FUNDADORES ALEDAÑO AL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA – RISARALDA.
CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA
CONTRATISTA	DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ GÓMEZ
SUPERVISOR	NILSON DENNIS GUZMAN IDÁRRAGA
VALOR INICIAL	VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$21.748.720,00).
VALOR FINAL EJECUTADO	VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$21.748.720,00).
FECHA DE INICIACIÓN	24 DE JULIO DE 2018
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	24 DE AGOSTO DE 2018

FECHA DE TERMINACIÓN FINAL

24 DE AGOSTO DE 2018

Las actividades realizadas por parte del contratista fueron la ejecución de:

- ✓ Levantamiento topográfico, diseño hidrosanitario, estudio de suelos, diseño eléctrico y diseño arquitectónico, cada uno de los componentes anteriores con su respectiva memoria de cálculo e informe.
- ✓ Ejecución de presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, memoria de cantidades, especificaciones técnicas, lista de precios, discriminación detallada del A.U, flujo de caja y programación de obra.

Las obras objeto de diseño son:

DISEÑOS REALIZADOS	
CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE ACCESIBILIDAD EN EL BARRIO MOCATÁN DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA - RISARALDA	
Cancha sintética	407.64 m2
Área vías de circulación y de estancia	1448.35 m2
ADECUACIÓN DEL PARQUE FUNDADORES ALEDAÑO AL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA - RISARALDA	
Área de parque fundadores	988.93 m2
CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL PARQUE LA PLAZUELA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA - RISARALDA	
Área de parque infantil	128.13 m2
Área vías circulación y de estancia	466.12 m2

La ejecución del contrato de consultoría, se llevó a cabo con el apoyo del personal relacionado a continuación:

PERSONAL EMPLEADO			
CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL
Director	Juan David Madrid Giraldo	16.076.871	17202-140894CLD
Geotecnista	Juan David Madrid Giraldo	16.076.871	17202-140894CLD
Topógrafo	Fabio César Bravo García	80.181.334	011101
Diseñador	Mateo Giraldo	1.053.803.821	17202-282147CLD

hidrosanitario	Buitrago		
Diseñador eléctrico	Oscar Leonardo Zárate	16.804.087	QN205-73402
Diseñado arquitectónico	Sebastián Cifuentes Quintero	1.093.224.332	A178172016
Profesional encargado del componente presupuestal	Paola Andrea Valencia Tabares	1.093.224.465	66202-372710RIS

Dado en el municipio de Belén de Umbría, Risaralda, a los tres (3) días del mes de octubre del año 2018.



NILSON DENNIS GUZMAN IDÁRRAGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
SUPERVISOR



ELECTRO REDES DEL CAQUETÁ S.A.S

Ingeniería Eléctrica

Nit. 900.821.382 - 6

2019

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA ELECTRO REDES DEL CAQUETÁ S.A.S. CON NIT. 900.821.382-6, EN CALIDAD DE ADMINISTRADOR

CERTIFICA QUE:

El ingeniero OSCAR LEONARDO ZARATE HURTADO identificado con cedula de ciudadanía N°. 16.804.087, laboró para la empresa ELECTRO REDES DEL CAQUETÁ S.A.S. desde el día 28 de agosto de 2018 hasta el día 05 de abril de 2019, desempeñando el cargo de INGENIERO DIRECTOR, dentro de la ejecución de los contratos de prestación de servicios No. CON18-54EC, CON18-55EC, CON18-56EC Y CON18-57EC DE 2018, SUSCRITOS ENTRE ELECTROCAQUETÁ S.A. E.S.P. Y ELECTRO REDES DEL CAQUETÁ S.A.S, cuyos objetos son: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN Y MONTAJE DE TRANSFORMADORES EN POSTE EN DIFERENTES VEREDAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

La presente se expide a solicitud del interesado.

Dada en Florencia, Departamento del Caquetá a los cinco (05) días del mes de abril de 2019.

CARLOS EDUARDO HURTADO SUZUNAGA

Representante Legal