Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 21 DE MARZO AL 06 DE ABRIL DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	06/04/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJÍA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 21 DE MARZO AL 06 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES PREOPERATIVAS

Los días 21 y 22 de marzo de 2024, se realizaron las órdenes de compra necesarias para dar cumplimiento a la obligación contractual, cómo lo son las luminarias, brazos, herrajes, cables, fotoceldas, conectores de perforación CDP, etc.

El día 22 de marzo, en reunión con la interventoría, nos transmitieron la solicitud de suministrar la relación del personal que estaría en la obra y citando a una nueva reunión el primero de abril; en esta misma solicitud se nos indicó que debíamos entregar el plan de manejo ambiental, el plan de manejo de tránsito y el programa de salud ocupacional. En dicha reunión se trató el tema de la reducida capacidad de gestión para la semana siguiente dado que por motivos de la Semana Santa, la cual, además tendría el lunes festivo, la interventoría decidió convocar a una reunión para el lunes primero de abril, considerando que desde el 23 hasta el 31 de marzo, tanto las Empresas Públicas de Timaná, al igual que la mayoría de las empresas proveedoras de materiales y prestadoras de servicios se encontraban en un receso colectivo por motivos de la Semana Santa.

El lunes primero de abril, se realizó una reunión convocada por la interventoría, en esta reunión se revisaron los planos y se decidió realizar un replanteo de la obra para conocer detalladamente las condiciones de la infraestructura de la red eléctrica, determinar qué tipo de brazo y collarín se requiere en cada punto y así garantizar que la consecución de los respectivos accesorios será el adecuado en cuanto a diseño, tipo, calidad y cantidad. Se acordó realizar un comité el 05 de abril para revisar las observaciones del replanteo y tomar decisiones.

Desde el día 01 al 05 de abril de 2024, se procedió a realizar el correspondiente reconocimiento del municipio y replanteo de la obra de acuerdo a las necesidades reales de su infraestructura y definir las actividades en un cronograma más ajustado a la realidad según los hallazgos.

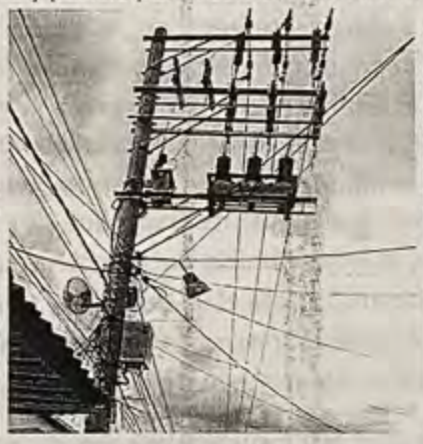
De acuerdo al diagnóstico realizado por el director de obra, se encontró lo siguiente:

1. Algunas luminarias se encuentran instaladas en postes sin transformador y de forma adecuada para la manipulación del trabajo en cada uno de los puntos, debido al espacio que hay entre cableado y luminarias, como se puede observar en las siguientes imágenes; y por lo tanto no se hace necesario generar cortes de energía:





2. Para las luminarias que están ubicadas en los postes donde se encuentran los transformadores, se puede realizar el trabajo del cambio de las luminarias por el espacio que hay entre los transformadores y las luminarias, a excepción en algunos puntos donde es necesario programar al técnico con mayor experiencia y pericia para realizar la modernización de estos puntos:


3. Algunas luminarias se encuentran en postes donde la saturación de cableado de señal y transmisión telefónica, televisiva y de potencia es demasiado alta, representando esto un mayor riesgo eléctrico para los técnicos y transeúntes, por lo que la intervención de estos puntos requiere ser realizada por los dos técnicos de mayor experiencia y experticia dada la maniobra que les tomará más tiempo:





4. Algunos postes se encuentran deteriorados, en mal estado y con una inclinación evidente, dejamos registro fotográfico entendiendo que la red es responsabilidad de Electrohuila y los cuales no serán intervenidos:





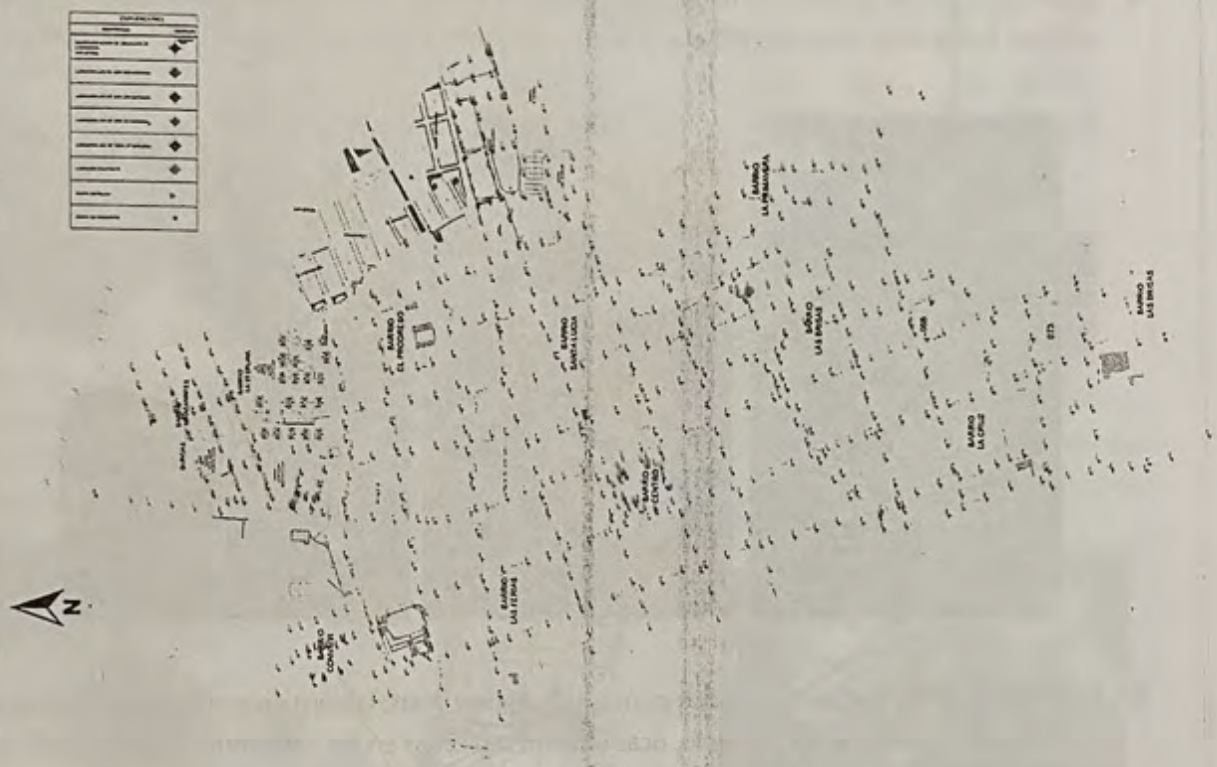
5. En el recorrido se encuentran varios puntos que tienen postería pero no cuentan con las luminarias y no fueron incluidos en el proyecto, ocasionando molestias en los habitantes del sector, ya que a la fecha no cuentan con alumbrado público. Se deja registro de lo evidenciado:





Se hace entrega de la documentación solicitada por la interventoría.

El viernes 05 de abril se realizó el primer comité de obra y posteriormente se emitieron las órdenes de compra de los brazos y herrajes según el levantamiento de la información que se obtuvo en el replanteo.



De esta manera, se finalizan las actividades preoperativas para dar inicio a la ejecución de la obra.

Cordialmente,

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.
NIT: 901.195.510.

Energía en evolución
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Envigado – Antioquia, 01 de abril de 2024.

Señores:
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S
Interventoría Contrato de obra 001 de 2024
Ing. Andrés Felipe Quintero
Ref. Respuesta y entrega de documentación solicitada por la interventoría.

Cordial saludo.

De acuerdo a la solicitud realizada el día 22 de marzo de 2024, me permito hacer entrega de los siguientes documentos anexos a continuación:

- Copia del contrato de obra 001-2024.
- Pólizas de cumplimiento estatal expedida por seguros mundial N° M-100225222 y responsabilidad civil extracontractual N° M-100052152
- Pago de impuestos y estampillas Municipales.
- Listado de personal ofertado en la propuesta: Residente de obra, director de obra, Tecnólogo en S.O y técnicos.
- Planilla de seguridad social.
- Listado de planos
- Ficha técnica de Luminarias certificado de conformidad de producto.
- Ficha técnica de brazos utilizados y certificación Retilap de brazos:

I. Brazo luminaria 1.5 m calibre 14 52/20 con espaldar
II. Brazo luminaria 1.5 m calibre 14 52/20 sin espaldar

- Ficha técnica conectores de perforación CDP 70 y Certificado de conformidad de producto.
- Ficha técnica fotocontrol, Certificado de conformidad RETIE e ISO 9001.
- Ficha técnica de herrajes y certificado de conformidad RETIE.
- Plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental y programa de salud ocupacional

Espero de esta manera dar respuesta a su solicitud.

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S
NIT: 901.195.510

Energía en evolución
EFICIENCIA ENERGÉTICA
NIT: 901195510-1

ESQUEMA 5

CERTECNICA S.A.S. Certifica que el producto:

HERRAJES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN

Referencias: Anexo 1 Referencias Certificadas

Fabricado y comercializado por:

INGENIERÍA EN GALVANIZADOS DE OCCIDENTE S.A.S.

NIT: 901.020.151-8

Carrera 31 #10 -301 Yumbo (Colombia)

Evaluado conforme a los requisitos de:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE. Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía artículo 20 requerimientos para los productos, numeral 20.20 herrajes de líneas de transmisión y redes de distribución y 20.20.1 Requisitos de producto. Normas NTC 2575:2012, NTC 2606:2011, NTC 2618:2021, NTC 2663:2017, NTC 2665:2019 y NTC 2806:2015

ota:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo con los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación
4. Las modificaciones al presente certificado que no sean aprobadas por 17065 CERTECNICA S.A.S, así como su utilización indebida, son inválidas y están sujetas a sanciones legales.
5. Este certificado de Producto no implica juicios sobre otros productos distintos a los mencionados en el listado de referencias certificadas, ni tampoco sobre otros productos que fabrique, comercialice, integre o importe el titular del certificado
6. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.certecnica.com. Para los certificados del campo reglamentario también podrá verificar la validez a través del menú consulta pública en SICERCO
7. Este certificado tendrá validez siempre y cuando se encuentre firmado digitalmente y la identidad del firmante pueda ser validada
8. Este certificado reemplaza y anula en su totalidad al certificado 1525 en su versión 1.
9. Las normas NTC 2575:2012, NTC 2606:2011, NTC 2618:2021, NTC 2663:2017, NTC 2665:2019 y NTC 2806:2015 evaluadas no se encuentran cubierta por el alcance 21-CPR-002.

Fecha de aprobación: 13 de mayo 2022
Fecha de aprobación: 8 de septiembre 2023
Fecha del primer seguimiento: 13 de mayo 2023
Fecha del segundo seguimiento: 13 de mayo 2024
Fecha de vencimiento: 12 de mayo 2025

Autorizado por

Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO

JORGE ALEJANDRO MORALES AVILA
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Carrera 66 No. 67A -05, Bogotá D.C., Colombia

ONAC ACREDITADO

CERTECNICA
Certificaciones Técnicas

ISO/IEC 17065:2012
21-CPR-002

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	NORMA TECNICA COLOMBIANA QUE LE APLICA AL PRODUCTO
1.	HERRAJES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN	Herraje que se utiliza para montar y/o fijar otros elementos a los postes. Abrazadera o collarin ciega: utilizadas para la sujeción de templetes en postes. Abrazadera o collarin doble: utilizadas para la sujeción de herrajes, templetes y otros elementos. Abrazadera o collarin tipo grillete: utilizada para la sujeción de soportes para luminarias.	ABRAZADERA O COLLARÍN DOBLE, CIEGA, SENCILLA DE 100 mm hasta 350 mm	NTC 2663:2019
2.			ABRAZADERA TIPO GRILLETE 100 mm hasta 350 mm	
3		Herrajes que sirven para mantener o soportar la carga de apriete entre los pernos de máquina y los equipos en las estructuras de soporte e la red de distribución de energía eléctrica. Evita el aflojamiento o la pérdida de tensión entre las partes ensambladas.	ARANDELAS REDONDAS PLANAS, CUADRADAS PLANAS, CUADRADAS CURVAS	NTC 2806:2015
4.		Elemento estructural que sirve para soportar rígidamente las crucetas	ANGULAR EN V, BANDERA Y ESTANDAR	NTC 2616:2014
5.		Elemento estructural que prolonga el poste para soportar los aisladores en las líneas de transmisión de energía	BAYONETAS SENCILLAS Y DOBLES	
6.		Elemento estructural que sirve para soportar los aisladores en las líneas de transmisión de energía eléctrica.	CRUCETA METALICA ESTANDAR	
7.		Elemento estructural que sirve para soportar rígidamente las crucetas.	DIAGONALES RECTOS ESTANDAR	
8.		Elemento de fijación roscado exteriormente en cualquiera de sus extremos o en ambos, o roscado en su longitud total	ESPARRAGOS 5/8" 3/4" desde 6" hasta 24"	NTC 2618:2021

9.	HERRAJES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN	Elemento utilizado para proteger los cables tensionados contra el doblamiento excesivo.	GUARDACABOS PARA RETENCION CABLE DE ACERO: 1/2" 3/8" 5/16"	NTC 2606:2011
10.		Herraje constituido por dos placas mordazas con dos ranuras paralelas a lo largo de la mayor dimensión, utilizadas para sujetar el cable del temple.	GRAPAS PRENSORAS DE TRES TORNILLOS tipo 1: Para diámetros de cable 6,35 mm hasta 9,53 mm	NTC 2665:2019
11.			GRAPAS PRENSORAS DE TRES TORNILLOS tipo 2: Para diámetros de cable 9,53 mm hasta 16 mm	
12.		Elemento que soporta los aisladores tipo carrete en las redes de distribución.	PERCHA C-1A corta, un aislador	NTC 2607:2019
13.			PERCHA MC-2A-100; Mediana, corta, dos aisladores, 100 mm entre conductores	
14.			PERCHA ML-2A-200; Mediana, larga, dos aisladores, 200 mm entre conductores	
15.			PERCHA MC-3A-100; Mediana, corta, tres aisladores, 100 mm entre conductores	
16.			PERCHA ML-3A-200; Mediana, larga, tres aisladores, 200 mm entre conductores	
17.			PERCHA MC-4A-100; Mediana, corta, cuatro aisladores, 100 mm entre conductores	
18.			PERCHA ML-4A-200; Mediana, larga, cuatro aisladores, 200 mm entre conductores	
19.			PERCHA MC-5A-100; Mediana, corta, cinco aisladores, 100 mm entre conductores	
20.			PERCHA ML-5A-200; Mediana, larga, cinco aisladores, 200 mm entre conductores	
21.		Elemento alargado de sección circular, con rosca en un extremo y ojo en el otro.	VARILLA DE ANCLA ESTANDAR	NTC 2575:2012

Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO

JORGE ALEJANDRO MORALES AVILA
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Carrera 66 No. 67A -05, Bogotá D.C., Colombia

ESQUEMA 5

17065 CERTECNICA S.A.S.

Certifica que el producto:

POSTES Y BRAZOS METÁLICOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO

Referencias: Anexo 1 Referencias Certificadas

Fabricado por:

INGENIERÍA EN GALVANIZADOS DE OCCIDENTE S.A.S.

NIT: 901.020.151-8

(Carrera 31 No. 10-301 Arroyohondo, Yumbo-Valle del Cauca, Colombia)

Es conforme con los requisitos de:

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), resolución 180540 de marzo 30 de 2010 y sus modificaciones, expedidos por el Ministerio de Minas y Energia (MINMINAS) Sección 300 Requisitos generales de los productos de iluminación y alumbrado público y sección 390.2 Postes y brazos metálicos exclusivos para alumbrado público

ta:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo con los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación
4. Las modificaciones al presente certificado que no sean aprobadas por 17065 CERTECNICA S.A.S, así como su utilización indebida, son inválidas y están sujetas a sanciones legales.
5. Este certificado de Producto no implica juicios sobre otros productos distintos a los mencionados en el listado de referencias certificadas, ni tampoco sobre otros productos que fabrique, comercialice, integre o importe el titular del certificado
6. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.certecnica.com. Para los certificados del campo reglamentario también podrá verificar la validez a través del menú consulta pública en SICERCO
7. Este certificado tendrá validez siempre y cuando se encuentre firmado digitalmente y la identidad del firmante pueda ser validada

echa de aprobación: 11 de noviembre de 2022
echa del primer seguimiento: Antes del 11 de noviembre de 2023
echa del segundo seguimiento: Antes del 11 de noviembre de 2024
echa de vencimiento: 10 de noviembre de 2025

Autorizado por

Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO
Fecha: 2022.11.11 07:34:05 -05'00'

JORGE ALEJANDRO MORALES AVILA
Gerente, CERTECNICA S.A.S
Carrera 66 No. 67A -05, Bogotá D.C., Colombia

ONAC ACREDITADO

CERTECNICA

ISO/IEC 17065:2012
21-CPR-002

DO No. 1656 V:0

www.certecnica.com
CER-FO-13 V8

ANEXO 1 REFERENCIAS CERTIFICADAS

EM	NOMBRE DEL PRODUCTO	DESCRIPCION			REFERENCIA
		Longitud (m)		Carga de Diseño (kgf)	
		De	hasta		
1	Postes metálicos para alumbrado público	2	2,9	150	2mx 150 kgf
2	Postes metálicos para alumbrado público	3	3,9	150	3mx 150 kgf
3	Postes metálicos para alumbrado público	4	4,9	150	4mx 150 kgf
4	Postes metálicos para alumbrado público	5	5,9	150	5mx 150 kgf
5	Postes metálicos para alumbrado público	6	6,9	150	6mx 150 kgf
6	Postes metálicos para alumbrado público	7	7,9	150	7mx 150 kgf
7	Postes metálicos para alumbrado público	8	8,9	150	8mx 150 kgf
8	Postes metálicos para alumbrado público	9	9,9	150	9mx 150 kgf
9	Postes metálicos para alumbrado público	10	10,9	150	10mx 150 kgf
10	Postes metálicos para alumbrado público	11	11,9	150	11mx 150 kgf
11	Postes metálicos para alumbrado público	12	12,9	150	12mx 150 kgf
12	Postes metálicos para alumbrado público	13	13,9	150	13mx 150 kgf
13	Postes metálicos para alumbrado público	14	14,9	150	14mx 150 kgf
14	Postes metálicos para alumbrado público	15	15,9	150	15mx 150 kgf
15	Postes metálicos para alumbrado público	16	16,9	150	16mx 150 kgf
16	Postes metálicos para alumbrado público	Hasta 28m		150	Mástil metálico de iluminación

M	NOMBRE DEL PRODUCTO	Diámetro tubería	Longitud	Características	REFERENCIA
	Brazos metálicos para alumbrado público	¾" -1"-1 ¼ -1 ½ -2" - 2 ½"	Hasta 6 metros	Galvanizado	BRAZO GALVANIZADO LAMP O LUMINARIA
	Brazos metálicos para alumbrado público	1" 1 ½" 2"	No aplica	Brazo Caperuza	BRAZO CAPERUZA
	Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1 metro	Brazo Guitarra	BRAZO GALVANIZADO GUITARRA
	Brazos metálicos para alumbrado público	1"	Hasta 1,5 metros	Brazo tipo MIO	BRAZO TIPO MIO
	Brazos metálicos para alumbrado público	¾" -1"-1 ¼ -1 ½ -2" -2 ½"	No aplica	Brazo ornamental	BRAZOS ORNAMENTALES, DISEÑO ESPECIAL
	Brazos metálicos para alumbrado público	1"	1,5 metros	52"/(0"-20") Fijación horizontal EPM	BRAZO GALV/ LAMP 1" " 52"/(0"-20")

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17065:2012
21-CPR-002

CERTECNICA

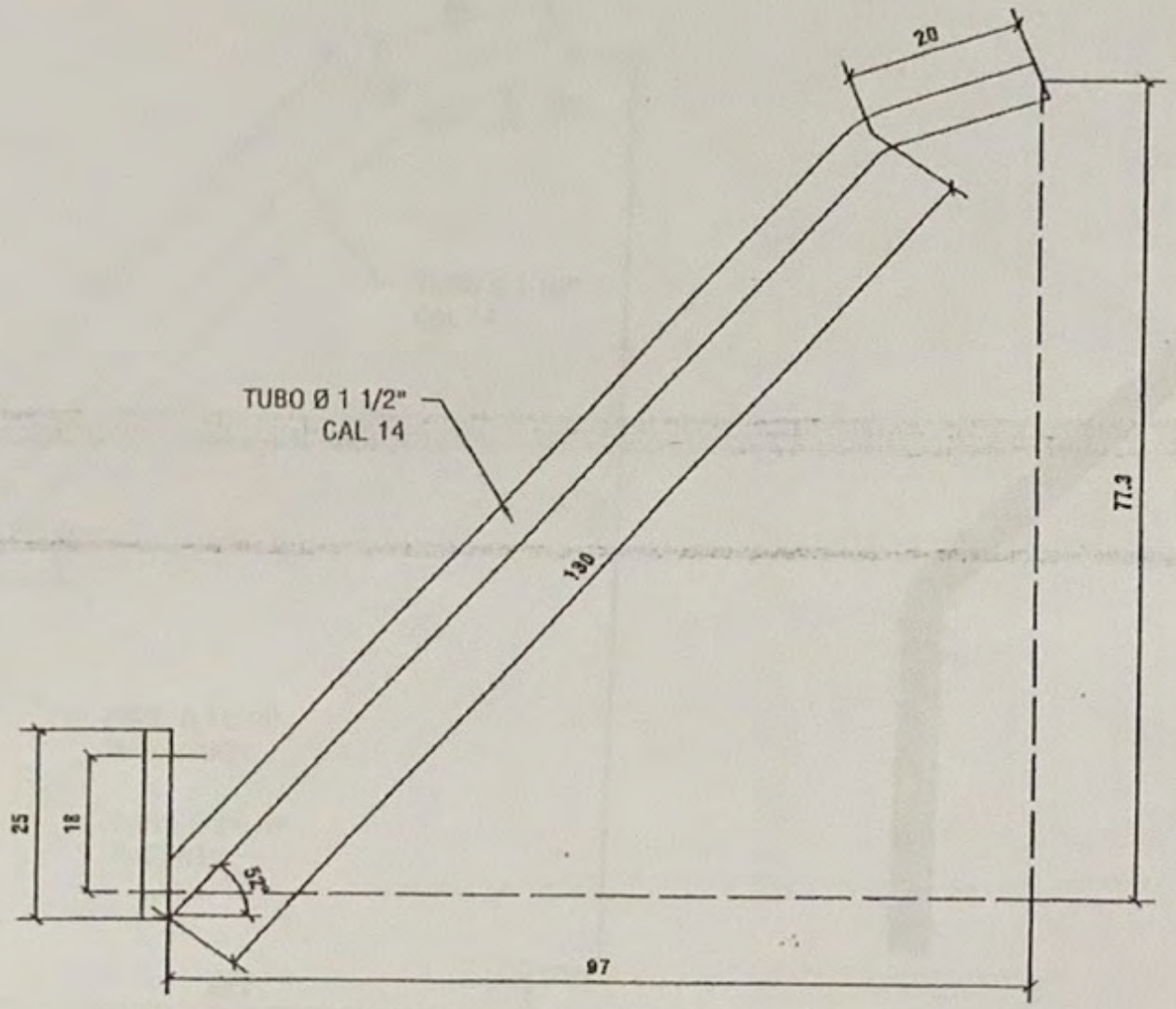
			horizontal EPM	
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,5 metros	20°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO GALV/ LAMP 1 ½" * 20°/(0°-20°)
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,5 metros	52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO GALV/ LAMP 1 ½" * 52°/(0°-20°) CON ESPIGO DE 2"
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,5 metros	52°/0° EPM	BRAZO GALV/ LAMP 1 ½" * 52°/0° CURVO
Brazos metálicos para alumbrado público	1"	0,4 metros	52°/(0°-20°) Fijación horizontal EPM	BRAZO GALV/ LAMP 1" * 52°/(0°-20°) EXTRA CORTO
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	0,6 metros	0° Fijación horizontal	BRAZO GALV/ LAMP 1 ½" * 0°
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	0,6 metros	0° Carabobo	BRAZO TIPO ANDEN DE 1 ½" * 0° CARABOBO
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	0,9 metros	Fijación horizontal	BRAZO GALV/ LAMP 1 ½" * AV. 60 cm
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	0,96 metros	0° Carabobo RA5-106 PAG 8/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO CORTO ANDEN - 0° CARABOBO
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	0,75 metros	20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 0,75 m
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1 metro	20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1 metro
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,66 metros	20° CARABOBO	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1,66 metros
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,86 metros	20° CARABOBO RA5-106 PAG 6/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO LARGO 1,86 metros
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,305 metros	0° CARABOBO RA5-106 PAG 7/10	BRAZO DE 1 ½" SENCILLO ORNAMENTAL CORTO
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	1,84 metros / 1,05 metros	CARABOBO RA5-106 PAG 5/10	BRAZO DE 1 ½" DOBLE LARGO/CORTO
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	No aplica	CARABOBO RA5-106 PAG 4/10	BRAZO DE 1 ½" * DOBLE LARGO/LARGO EN V
Brazos metálicos para alumbrado público	1 ½"	3 metros	0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½" CURVO

	PRODUCTO	tuberia			
41	Brazos metálicos para alumbrado pùblico	1 ½"	4,5 metros	0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½"
42	Brazos metálicos para alumbrado pùblico	1 ½"	2,45 metros	0° FIJACION HORIZONTAL EPM	BRAZO DE 1 ½" - AVANCE 3.0 m/H
43	Brazos metálicos para alumbrado pùblico	1 ½"	1,782 metros	(RA5- 104) DOBLE. CON BASE Y SOPORTE	BRAZO TIPO BAILARINA 1 ½" X1782 mm
44	Brazos metálicos para alumbrado pùblico	1 ½"	1,782 metros	(RA5- 104) SENCILLO. CON BASE Y SOPORTE	BRAZO TIPO BAILARINA 1 ½" X1782 mm

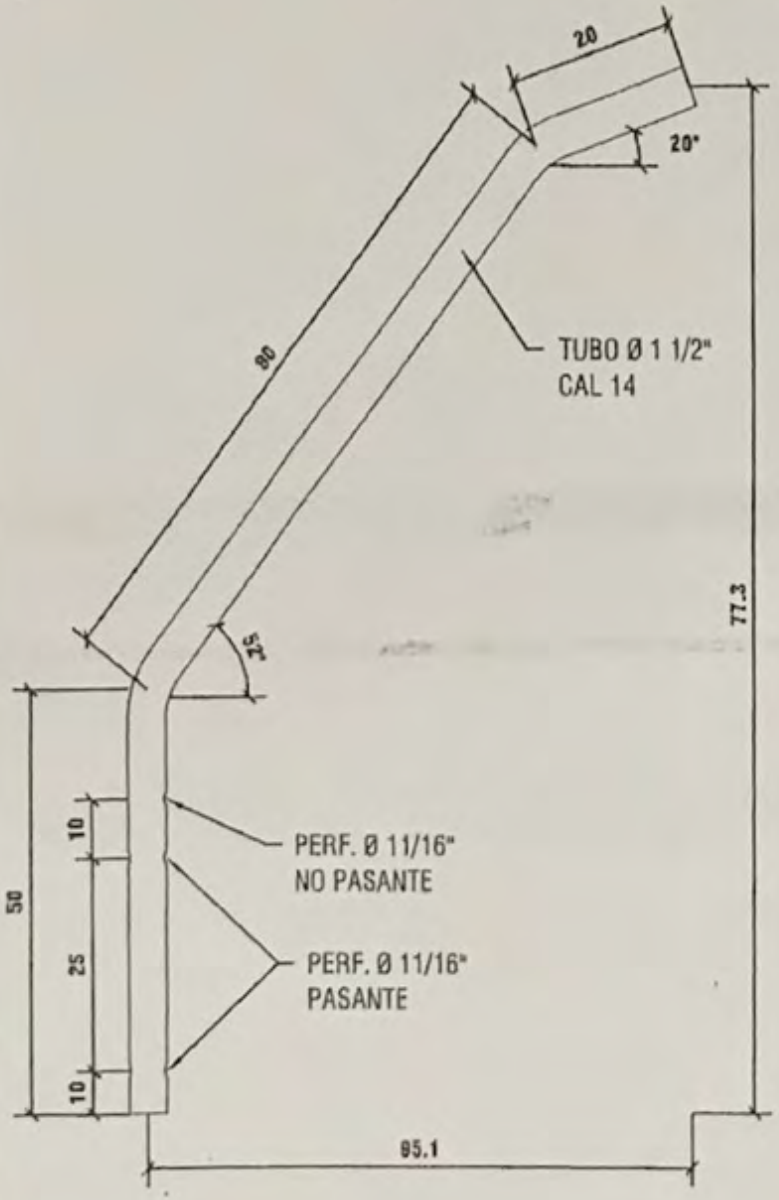
****

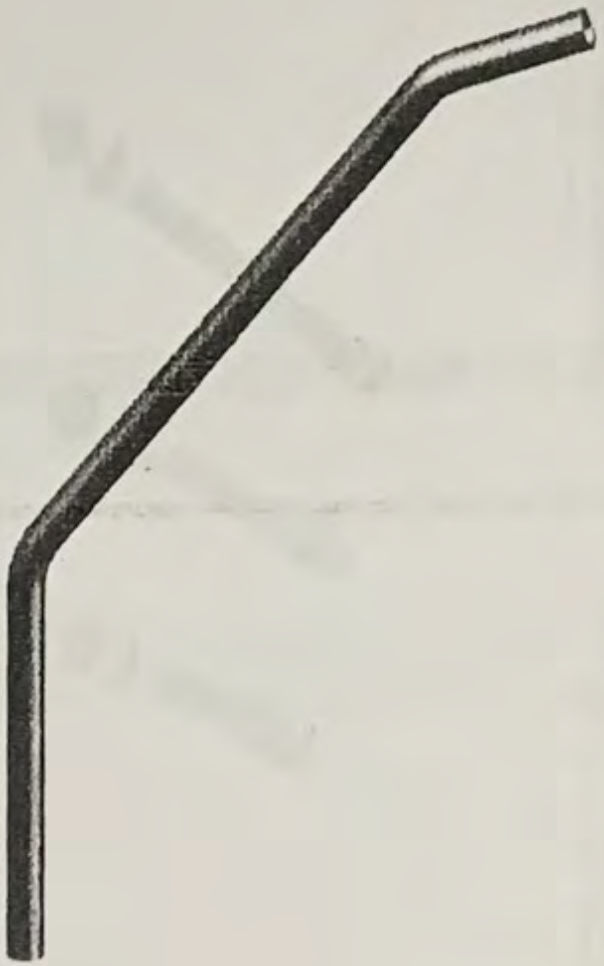
Firmado digitalmente por MORALES AVILA JORGE ALEJANDRO
Fecha: 2022.11.11 07:32:56 -05'00'

JORGE ALEJANDRO MORALES AVILA
Gerente, CERTECNICA S.A.S
Carrera 66 No. 67A -05, Bogotá D.C., Colombia



ades en cm





PRODUCTO:
BRAZO LUMINARIA
Ø 1 1/2" X 1.5 m
CALIBRE 14
50-80-20 cm
52° / 20°

MATERIALES:

Tubería ASTM-A500 GRADO C
1 1/2" CAL 14

ACABADO: Galvanizado en caliente.

OBSERVACIONES:

1	
2	

REVISO Y APROBÓ:
INGAL DE OCCIDENTE S.A.S

DIR. PRODUCCION:
Ing. Wilmer Revelo

ELABORADO POR:
Marly Yolima Chauza

CONTIENE:

BRAZO LUMINARIA
Ø 1 1/2" X 1.5 m
CALIBRE 14
50-80-20 cm
52° / 20°

ESCALA
1:1000

ARCHIVO
BRAZO LUMINARIA DE 1 1,2 X1.5 M CALIBR

FECHA
Noviembre 11 de 2019

REVISIÓN No.
01

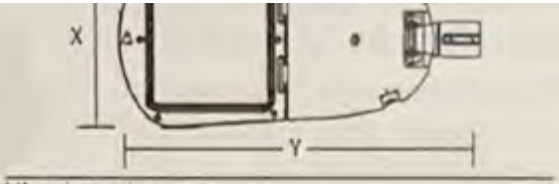
ades en cm



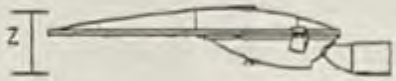
ESPARRAGOS GALVANIZADOS

CON TUERCAS, DESDE 8" HASTA 20"





Vista Lateral



CIRCULAR

TEMP. DE COLOR	5.000K
IP	66
IK	08

ESPECIFICACIONES

ivas

o/Chasis

s en Aluminio fundido a presión con alto grado de disipación de calor.

na de Seguridad

necta automáticamente la fuente de alimentación al abrir.

a

e Lentes de PC y vidrio templado. IK 08. Tipo de Óptica: STREET LIGHT.

o auxiliar de regulación y control

(Driver multi voltaje) 100V-277V 50-60Hz, factor de Potencia: >0.95 / Con opción de Dimmer: / **GARANTÍA: 10 Años.**

te Luminosa

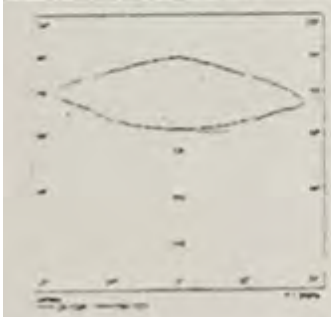
(Modulo LED Compacto), chip Cree 3030, CRI>70 – Temperatura de color: 5.000K. ncia luminosa: 130lm/W Vida útil:100.000 horas - **GARANTÍA:10 Años.***

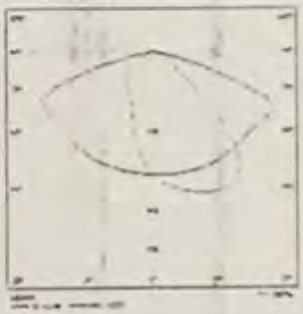
ca términos y condiciones.

(dispositivo de protección contra sobretensión) – máximo 10kV.

ptáculo circular de 65mm de diámetro interno, para instalación en brazo o en poste uable).

CURVAS POLARES





DETALLES TECNICOS

ERENCIA	TENSIÓN (VAC)	POTENCIA (W)(1)	FLUJO (lm)(2)	DIMENSIONES (milimetros) Tolerancia ± 5mm		
				x	y	z
)-10-S-90W		90	11700	268	610	140
		120	15600	x	y	z
-10-M-150W	100 - 277	150	19500	320	765	140
		220	28600	x	y	z
-10-L-240W		240	31200	370	866	160

otal de la luminaria – Incluye pérdidas por el driver / La potencia varía según la tensión de conexión.
nal reportado por el fabricante del módulo led. El flujo puede variar dependiendo del tipo o generación del led

DETALLES CONSTRUCTIVOS





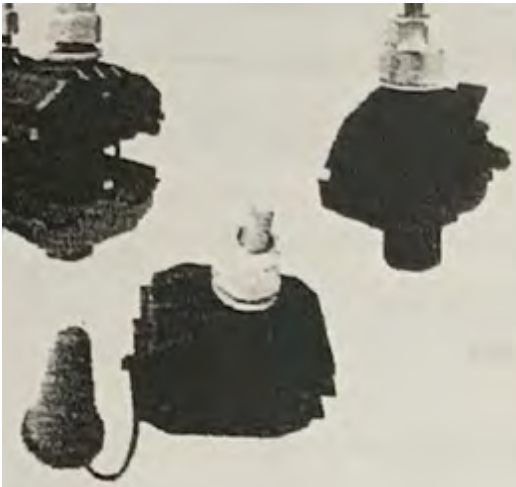
ADVERTENCIA
Al manipular las tarjetas LED (PCB), NO TOCAR directamente el chip, ya que una descarga electrostática podría causar daños irreparables en la fuente LED

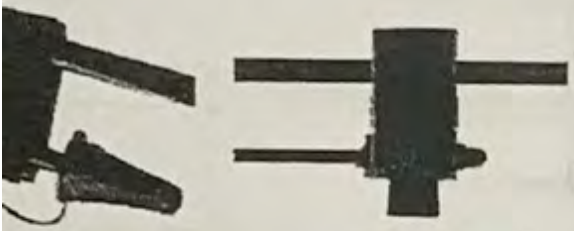
icontec
ISO 9001
SC 5660-1

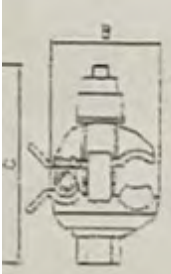
PRODUCTO CERTIFICADO
Certificado NYCE No. 1765-0115-02

* Especificaciones y dimensiones sujetas a cambios sin previo aviso, consulte disponibilidad.

Fichas técnicas y archivos .IES disponibles en:







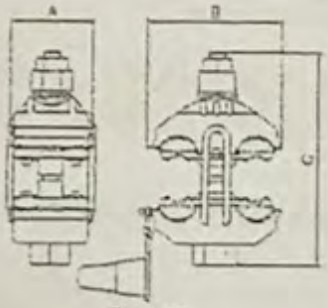


Figura 01

Figura 02

Finalidade: Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV).

Características: Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado 0,6/1kV XLPE/PE ou cabos de cobre isolado 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque.

Aplicação: Redes AÉREAS de distribuição de energia elétrica isoladas.

Material: Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V.. Contatos em cobre estanhado.

Ferramenta de Aplicação: Chave estrela ou soquete.

Normas: NF C33-020

Código INTELLI	Condutores				Figura	Dimensões (mm)		
	Principal		Derivação					
	mm²	AWG/MCM	mm²	AWG/MCM		A	B	C
CDP-6	10 - 120	8 - 4/0	1,5 - 6	16 - 10	1	23,0	40,0	65,0
CDP-70	10 - 95	8 - 3/0	1,5 - 10	16 - 8	1	23,0	40,0	65,0
CDP-150-10	10 - 150	8 - 300	1,5 - 10	16 - 8	1	23,0	40,0	65,0
CDP-120-35	16 - 150	6 - 300	4 - 35	12 - 2	2	31,0	47,0	72,0
CDP-150-35	10 - 150	8 - 300	4 - 35	12 - 2	2	47,0	40,0	72,0
CDP-120-120	25 - 150	4 - 300	25 - 150	4 - 300	2	33,0	60,0	37,0
CDP-240-240-S	50 - 240	1/0 - 477	50 - 240	1/0 - 477	2	35,5	60,0	93,0
CDP-240-240 (Duplo)	70 - 240	2/0 - 477	70 - 240	2/0 - 477	-	82,0	60,0	93,0

Sensor		Electrónico (manejo carga ⇒ Relé 30A$_{máx}$)
Cubierta		Fototransistor
		AZUL
Tensiones nominales de red [50/60Hz]		*120/208/220/230/240/277V*
Rango de tensión de operación		105 ... 305 V
Carga Máxima		Incandescente 2000Wmáx H.I.D. 1800VAmáx Cosφ≥0,4
Número de operaciones garantizadas		• ≥ 5000 operaciones con carga 1800VA Cosφ≥0.4 • ≥ 3650 operaciones con carga 2000W Cosφ=1.0
M.O.V [Protección contra sobrecargas transitorias]		380 J$_{máximo}$ & 6500A $_{surge\ current}$
Límites de operación	encendido	10 ... 20 luxes
	apagado	15 ... 40 luxes
	relación	1,5 ... 2,0
Tiempo de retardo	al encendido	≈ 0 s
	al apagado	≈ 4 s
Posición del contacto (LINE & LOAD) en ausencia de luz (Noche)		Cerrado [N.C]
Posición del contacto (LINE & LOAD) en Condición de falla		Cerrado [Fail ON]
Consumo de energía promedio (noche & día)		120V ⇒ ≤ 0,2W$_{noche}$ & ≤ 0,7W$_{día}$ 208/220V ⇒ ≤ 0,7W$_{noche}$ & ≤ 1,3W$_{día}$ 240V ⇒ ≤ 0,8W$_{noche}$ & ≤ 1,4W$_{día}$ 277V ⇒ ≤ 0,9W$_{noche}$ & ≤ 1,7W$_{día}$
Rigidez dieléctrica		2,5kVrms / 60s
Hermeticidad del fotocontrol		IP54
Temperatura de servicio		-40°C ... 65°C
Material	Base	ABS alto impacto
	Cubierta	Polipropileno alto impacto + UV
	Junta	Polietileno reticulado
	Contactos	Latón Rígido estañado
Marcación		PCE- 3NC32A1 2000W/1800VA 105...305V 50/60Hz N.C. Fail ON MOV 380J
Peso		83 gramos

Esta revisión reemplaza las anteriores

Dpto. Técnico 01/agosto/2013

ISO 9001 U-C (Certificación) ISO 14001 U-C (Certificación)
ISO 45001 U-C (Certificación) NORSOK S-006 U-C (Certificación)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, DMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA N LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

22 de marzo al 07 de abril de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA No.	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION

CONTRATO DE CONSULTORIA No:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344,00 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344,00 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

ISO 9001 (LLC Certification) ISO 14001 (LLC Certification)
ISO 45001 (LLC Certification) NORSOK S-006 (LLC Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES
LJ S.A.S

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

LEGALIZACION DEL CONTRATO				
COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/03/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/11/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.,** mediante contrato de interventoría No. 001-2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades desarrolladas por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, Desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista contará con un grupo de trabajo constituido por un Director de obra, dos técnicos Electricistas con sus ayudantes eléctricos y un coordinador de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

3.1.1 Complementación Técnica:

El cronograma de actividades y revisión detallada de planos y ubicación de la obra, se realizó en la primera visita al sitio de la obra y recorrido en campo desde el día 01 hasta el 05 de abril de 2024.

El resultado de este trabajo de campo, permitió detallar la infraestructura de la red eléctrica y precisar la forma de instalación, el brazo y herraje necesario.

Es importante precisar, que el Contratista ratifica que por la experiencia de sus técnicos en trabajos de red abierta, no será necesario programar cortes de energía eléctrica; los cuales no solo afectan las actividades cotidianas de los habitantes donde se realizarán las modernizaciones, sino que también causan malestar en la comunidad; con la instalación de brazos sin espaldar que propone para los casos donde es más compleja la instalación, se disminuye riesgo eléctrico y se facilita el montaje.

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se verificaron las órdenes de compra de luminarias que se emitieron al fabricante desde el día 22 de marzo de 2024; entendiendo que se tienen inventarios nacionales y un % de las luminarias deberán ser fabricadas e importadas desde China, porque ningún fabricante nacional o importador cuenta con esas luminarias en stock para entrega inmediata.

Se valida que todo el material que se presentó en la propuesta, sea el mismo que se va a comprar; dando cumplimiento total a las especificaciones técnicas contratadas y con proveedores y marcas reconocidas en el sector eléctrico. Se verificó la ficha técnica de cada producto y su respectivo certificado de conformidad y cumplimiento.

- Ficha técnica de Luminarias LED de 40W, 60W, 90W y 120W.

- ☞ Ficha técnica de brazos utilizados y certificación RETILAP de los mismos:
- Brazo luminaria de 1.5m calibre 14 52/20 con espaldar
- Brazo luminaria de 1.5m calibre 14 52/20 sin espaldar
- ☞ Ficha técnica conectores de perforación CDP 70 Y Certificado de conformidad de producto
- ☞ Ficha técnica fotocontrol, Certificado de conformidad RETIE e ISO 9001
- ☞ Ficha técnica de herrajes y certificado de conformidad RETIE

3.1.3 Control de Equipo:

Los equipos que empleará el contratista son los siguientes: F
Herramientas menores

- ☞ Escaleras dieléctricas, montacargas, arnés y eslingas dieléctricas.

Se contratará en el Municipio con un camión, para el transporte de los materiales de la bodega hasta el sitio de la obra.

3.1.4 Control de Personal:

El equipo de trabajo estará compuesto básicamente por:

- ☞ Director de obra
- ☞ Técnicos electricistas (2) con certificado CONTE vigente y curso de alturas vigente.
- ☞ Ayudantes eléctricos
- ☞ Coordinador de salud ocupacional

Se verifica que todo el Personal Propuesto cumple con los requisitos técnicos exigidos.

A continuación, se relaciona el personal.

3.1.5 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Cumpliendo con los requerimientos dados por la CDMB el Contratista en sus planes de trabajo y en cada uno de las cuadrillas, utilizará cinta de señalización bordeando el sitio de la obra con conos, actualmente se está realizado la implementación del plan de manejo de tránsito.

El Contratista hace entrega del plan de salud ocupacional y plan de manejo ambiental.

El personal empleado por el contratista cumplió con los requisitos de ley 100, (Afiliación a EPS, ARL Y PENSIONES) La empresa y el personal están exogenerados del pago de ICBF y SENA. Se valida que el contratista se encuentra a paz y salvo con el pago de la seguridad social; planilla pagada en la plataforma Arus-enlace operativo Nº 69585005, pago realizado dentro de los términos establecidos de ley. Se adjunta planilla.

Por otra parte, al personal se le entregará la dotación y los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de este tipo de trabajos y todo es dieléctrico.

3.1.6 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 14 días del tiempo contractual. Se aclara que al contar con solo con dos días hábiles entre el 25 y el 31 de marzo de 2024, no se laboró esta semana; ya que ni los fabricantes laborarían esta semana.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 ANTECEDENTES:

El contratista, cómo resultado de la visita de campo, presentó un plan de trabajo organizado, estructurado con una capacidad diaria de instalación inicial de 10 puntos por día y se tiene planeado, empezar ejecución de obra el día 15 de abril de 2024.

4.2 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.2.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.3 CONDICIONES LABORALES:

4.3.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Durante el mes de abril y mayo, que será el tiempo de ejecución de las obras, se presentan antecedentes y se pronostican lluvias por parte del IDEAM. Se precisa con el contratista que

cuando se presenten precipitaciones, así sean leves, rayos o truenos, no se debe salir a realizar instalaciones eléctricas y en caso de encontrarse en campo, se deben de suspender las actividades.

4.3.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

4.3.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

La totalidad de los materiales que serán suministrados por el contratista; son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE. El contratista entrega ficha técnica de todos los materiales y certificados vigentes. De acuerdo a esto; se concluye lo siguiente:

- Los componentes de luminarias LED, como es el driver de marca meanwell, invertronics, moso, osram, philips y lutron con control de horarios, dimerizables, clase II; son considerados en el mercado eléctrico como drivers de calidad especializadas, altamente comerciales y con las mejores especificaciones técnicas a nivel mundial. El factor de potencia de los drivers al ser mayor de 0,95 garantiza que la corriente armónica sea regulada. El tiempo de encendido es inmediato y el consumo en reposo conectado a la red sin emitir luz es menor a 5W. Concluyendo; la duración de la luminaria LED; depende en gran medida del driver que estabiliza la corriente y proporciona estabilidad térmica; convirtiendo la corriente alterna en corriente continua disminuyendo el voltaje; y al mantener constante la tensión eléctrica, se mantiene estable el flujo lumínico (intensidad y color); por lo cual se podrán dar las condiciones de 100.000 horas de vida útil de funcionamiento para el driver; prolongando de la misma manera la vida útil de las luminarias.
- La luminaria cuenta con una caja de conexiones M686; cumpliendo con la normatividad vigente.
- Los módulos led de marca CREE y la fotometría de la luminaria establece una eficiencia adecuada según lo solicitado.
- Respecto a la sección 320.4: Imborrabilidad y requisitos de marcación; cumple con el numeral 3.4 de la norma IEC 60598-1:2014; al ser legible después de realizar pruebas con agua y hexano; así mismo un laboratorio acreditado en las pruebas suministradas lo certifican. De la misma manera se cumple con la marcación; la cual debe contar con la marca de fábrica, potencia, modelo y referencia, tensión de conexión, tipo de fuente luminosa, código del fabricante, IP e IK.
- El chasis de la luminaria permite lograr una buena disipación del calor; lo que garantiza de igual manera la vída útil de la luminaria.
- La luminaria incluye DPS para protección contra sobretensiones Imax 10KA, vin max 320 Vrms.
- El contratista cuenta 2 diferentes tipos de brazos; de acuerdo a las necesidades de montaje; considerando diferentes opciones para altura de montaje y el ancho de la vía; de acuerdo a las

condiciones de cada punto; lo que permite facilitar los tiempos de instalación, cumpliendo de la normatividad vigente y mejor eficiencia de instalación. Todos los brazos cuentan con certificado vigente RETILAP y se anexa la ficha técnica de los mismos.

- Los conectores de perforación CDP 70, son marca intelli; con la mejor especificación de calidad en el mercado.
- La fotocelda es marca inadisa, de igual manera cuenta con las mejores especificaciones del mercado al igual que las fotoceldas de electrocontrol; marcas reconocidas, certificadas y de gran trayectoria en el mercado, con el mejor tiempo de garantía.
- El cable encauchetado 3x14 AWG utilizado, marca centelsa; igualmente es una de las marcas más utilizadas y con mejores especificaciones del mercado; certificada y de gran trayectoria en el mercado.
- Los herrajes utilizados (Anillos, espaciadores y tornillos) también son certificados y cumplen con la normatividad vigente.

4.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se firmaron durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta de comité de obra	06 de abril de 2024

4.5 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha solo cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $ 353.124.103,20 M/CTE

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato será ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto es calificado para esta clase de riesgo y tiene al día la documentación requerida.
- La semana del 08 de abril se realizará la validación en obra de los materiales que llegarán a la bodega para el inicio del ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se Valida la correcta ejecución del anticipo con órdenes de compra y pagos a proveedores y fabricantes reconocidos en el sector eléctrico.
- En el recorrido de campo, se evidencian interdistancias entre postes muy amplias, sin embargo, la instalación de postes no está contemplada en el alcance de este contrato.
- Se realizará la instalación por circuitos eléctricos más no por barrios.
- La semana del 08 de abril, el Contratista entregará el plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
C.C. 75.080.407
INGENIERO ELECTRICISTA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

LISTA DE ANEXOS

1. **Anexo. Copia magnética del contrato y de toda la documentación solicitada.**
2. **Anexo. Acta de comité de obra**
3. **Anexo. Fichas técnicas y certificados de conformidad**
4. **Anexo. Pólizas de cumplimiento**
5. **Anexo. Cronograma de obra**
6. **Anexo. Planilla de seguridad social marzo 2024**
7. **Anexo. Listado de personal propuesto**
8. **Anexo. Requerimientos de interventoría y respuesta del contratista.**
9. **Anexo. Plan de manejo Ambiental**
10. **Anexo. Plan de salud y seguridad en el trabajo.**
11. **Anexo. Registro fotográfico**

Timaná- Huila, 03 de abril de 2024

FE DE ERRATAS

Señores:
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.
Atn, Ing. Andrés Felipe Quintero
Director Interventoría a contrato de obra 001 de 2024
Timaná – Huila

ASUNTO: FE DE ERRATAS. RESPUESTA A SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN SOLICITADA EN OFICIO FECHADO EL 22 DE MARZO DE 2024 REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA DENOMINADO: "MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA"

Se hace constar que durante la revisión realizada el 02 de abril de 2024, en conjunto con la interventoría, de la documentación entregada por nosotros el 01 de abril de 2024 y solicitada por la interventoría en oficio de fecha marzo 22 de 2024, se detectó la siguiente errata o equivocación, en el cuadro resumen del ítem "listado de personal ofertado en la propuesta: Director de obra, Tecnólogo en S.O. y técnico con sus respectivos certificados y matrículas", cuadro que fue relacionado en la respuesta.

En este sentido, y de conformidad con lo estipulado en el artículo 45 de la Ley 1437 de 2011, el cual reza: "En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta debe ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda".

Por lo anterior, se hace la respectiva aclaración y se corrige la información contenida debido a un error humano en la digitación y transcripción involuntaria, al utilizar la plantilla empresarial se trasladaron involuntariamente los datos de la señora Nancy Muñoz Calderón en el cuadro porque la fila donde se encontraba relacionada la señora Gloria Elcy López estaba oculta y se rectifica dicha información, toda vez que, es la señora Gloria Elcy López Gómez quien estará laborando como Coordinadora SGSST para nuestra empresa durante la ejecución del proyecto en mención, lo cual podrán constatar en el sitio de la obra.

Adjuntamos cuadro corregido:

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	**NOMBRE**	**PROFESIÓN**	**MATRÍCULA PROFESIONAL**	**TARJETA CONTE**	**CURSO ALTURAS VIGENTE**
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Coordinadora SGSST	Gloria Elcy López Gómez	Profesional en salud ocupacional	4502 de 2012	N/A	ok
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente García	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A

Anéxese la presente Fe de Erratas al documento principal.

FELIPE MEJIA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S
NIT: 901.195.510

Energía en evolución
NIT: 901195510-1

Nombre del Proyecto: MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.	
Acta de Comité: Obra, contrato 001 de 2024	**Acta No.** 001
Lugar: Timaná **Modalidad:** Presencial **Duración estimada:** 90 minutos	**Fecha:** Abril 05 de 2024 **Hora inicio:** 03:00 p.m.
Contratista: Energía en Evolución S.A.S.	**Preside:** Construcciones LJ S.A.S.

TEMA	RESPONSABLE(S)
1. Lectura y aprobación del orden del día.	Construcciones LJ S.A.S.
2. Verificación de documentación solicitada el día 22 de marzo de 2024, Conclusiones del replanteo y trabajo en campo, revisión detallada de planos, ubicación de la obra y verificación del cronograma de actividades.	Construcciones LJ S.A.S.
3. Verificación de personal para la ejecución de la obra.	Construcciones LJ S.A.S.
4. Verificación de documentación de afiliación a la seguridad social y pago de parafiscales y SGSST.	Construcciones LJ S.A.S.
5. Verificación de fichas técnicas	Construcciones LJ S.A.S.
6. Proposiciones y varios.	Todos

DESARROLLO DEL COMITÉ:

En el municipio de Timaná, a los cinco (05) días del mes de abril de dos mil veinticuatro (2024), siendo las 3:04 p.m., se da inicio a la reunión de comité técnico de obra en sesión presencial con los integrantes y representantes de la empresa ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S. en calidad de contratista ejecutor de la obra y Construcciones LJ S.A.S. en calidad de Interventor Integral del contrato de obra N° 001 de 2024, cuyo objeto es realizar la "MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA"

2. Verificación de documentación, cronograma de actividades, revisión detallada de planos y ubicación de la obra, trabajo en campo, replanteo y verificación de la infraestructura actual del sistema de alumbrado público.

Toma la palabra el Ingeniero director de Interventoría Andres Felipe Quintero, el cual expresa que la ejecución del proyecto deberá guiarse de acuerdo a los lineamientos considerados en el RETILAP y RETIE, las cuales serán la carta de navegación durante el período de ejecución y las decisiones, acuerdos y compromisos recaerán en la normatividad aplicable vigente.

Toma la palabra el Ingeniero electricista director de obra Alex Zapata por parte del Contratista, el cual expresa las necesidades técnicas encontradas en el replanteo de obra, reconocimiento de redes e infraestructura actual y realiza las siguientes consideraciones:

Informa que el alcance del trabajo a realizar es del cambio o retrofit de luminarias de sodio o luminarias convencionales a iluminación led, con los soportes e insumos necesarios; sin embargo, no se intervendrá la infraestructura existente, la cual hace parte de los activos del operador de red.
2. De acuerdo a esto, se evidencia en el replanteo qué en varios de los puntos marcados será necesaria la variación en la altura de montaje considerando el orden de priorización en los sistemas de alumbrado público. En el recorrido en campo se encuentra que:
a. Los puntos de apoyo no son exclusivamente para alumbrado público, si no que se encuentran saturados no solo de cables de operadores de comunicaciones, si no también que la cruceta sobresale lo cual obstaculiza la instalación de la luminaria.
b. La altura del poste primario no corresponde a la altura necesaria para el distanciamiento entre el transformador y el piso, lo cual afecta también la altura de montaje de la luminaria.
c. La red de media tensión se encuentra muy bajita y es necesario respetar el distanciamiento mínimo. Resalta el director de obra, que estas variables se conocen como obstáculos del constructor.

Toma la palabra el ingeniero director de la Interventoría y trae a colación los conceptos emitidos en la normatividad vigente; considerando que es un problema típico en la infraestructura actual a nivel país. La cual establece lo siguiente:

En el numeral 540.6.1 "TOPOLOGÍA DE LA RED ELÉCTRICA" RETILAP:

"En estos casos los Operadores de Red deben considerar, en sus normas de construcción condiciones especiales de las estructuras de soporte de la red, como la separación, características mecánicas para soporte de cables, brazos, luminarias y demás herrajes, distancias de seguridad. En las Interdistancias (vanos de los cables de las redes eléctricas, donde se debe dar cumplimiento a los parámetros de iluminación de la vía)

La ubicación definitiva de la estructura no debe estar por fuera de la Interdistancia óptima en más o menos el 15%. Las autoridades municipales, como responsables del servicio de alumbrado público, manejo del espacio público y responsables primarios de la prestación del servicio público de energía deben exigir el cumplimiento de esta normatividad de separación máxima de los postes y en la construcción de las nuevas redes eléctricas de uso general, en los cascos urbanos y podrán exigir la modificación de las mismas en el caso de incumplimiento. La característica de diseño como circuito aéreo o subterráneo dependerá básicamente de las disposiciones de ordenamiento

Los proyectos de alumbrado público (no pueden clasificarse como problemas) exigen el estudio de múltiples factores que intervienen en el mismo y que deben estudiarse con total rigurosidad puesto que más que cumplir con un reglamento (en este caso RETILAP) se debe generar una satisfacción a los distintos usuarios de dicho lugar, es por esto, que es importante tener en cuenta los siguientes parámetros: La complejidad y velocidad de circulación de la vía o vías, Tránsito de vehículos y control de tráfico, Tipos de vías, Tránsito de peatonal, Necesidad de diferenciación de los objetos presentes en el ambiente, Necesidades de los usuarios del sector, Nivel de seguridad del sector, Necesidad de conservar el carácter arquitectónico del lugar, Posibles proyectos de expansión, ***Disponibilidad del espacio suficiente para el proyecto, Ubicación de otros servicios públicos cuya reubicación es más costosa o es inviable****. Presencia de árboles e* ***interferencias de los mismos en las redes de AP y en la iluminación.*** *Y Nivel de contaminación de la misma. "*

En el CAPÍTULO 5. Alumbrado público e iluminación exterior.

SECCIÓN 500. Requisitos generales de diseño de alumbrado público. Se establece que: "*En los sistemas de alumbrado público existentes que hagan uso de la infraestructura de red eléctrica de uso general, sobre los cuales se requiera realizar ajustes para cumplir con los niveles de iluminación y coeficiente de uniformidad exigidos en el presente reglamento, se deberán modificar la luminaria y/o la potencia de la fuente, así como la forma y longitud del brazo.*

Cuando el operador de red o propietario de la infraestructura de la red de uso general realice la remodelación, deberá realizar el diseño y adecuación de dichas redes considerando el cumplimiento de las exigencias del servicio de alumbrado público de conformidad con el presente reglamento.

Las Inter distancias se deben disminuir debido a obstáculos insalvables, como por ejemplo sumideros de alcantarillas, rampas de acceso a garajes existentes, interferencia con redes de servicios públicos existentes y que su modificación resulte demasiado onerosa comparada con el sobrecosto que representa el incremento del servicio de alumbrado público, etc.

"Para la ubicación de postes se debe tener en cuenta un factor determinante y es el sentido lógico del proyecto, en el que se deben tener en cuenta los objetos del ambiente inamovibles, entradas a viviendas si es un espacio urbano, garajes, estacionamientos, paraderos, etc.; una vez determinados y ubicados estos puntos se procederá al cálculo de las Interdistancias máximas y ubicación real de los postes.

La localización de las luminarias en la vía está relacionada con su patrón de distribución, con el ancho de la vía (W), con los requerimientos lumínicos de la vía, con la altura de montaje (H) de las luminarias, con el perfil de la vía, la proximidad a redes de AT, MT (en donde se deberán cumplir las normas de distancias mínimas de seguridad establecidas en el RETIE y zonas de servidumbres), líneas férreas, mobiliario urbano, etc.

Concluyendo el tema, continua con la palabra el Ingeniero director de la Interventoría, Andres Felipe Quintero y de acuerdo a lo expresado por el director de obra frente a las consideraciones de RETILAP; se consideran viables técnicamente las variaciones en las alturas de montaje, considerando la armonía que se debe generar entre el alcance del proyecto y la infraestructura existente. Se solicita que esta altura no podrá ser inferior a 6 metros debido al tránsito vehicular.

Adicionalmente, se requiere que los brazos a utilizar con el fin de facilitar el mantenimiento e instalación en redes abiertas, sean brazos con espaldar y en algunos puntos evidenciados se instalen brazos sin espaldar; se constató con el fabricante de los brazos y se obtiene un tiempo de respuesta de 30 días después de enviar las órdenes de compra para los brazos sin espaldar al ser una necesidad especial. Por este motivo, se hace necesario comenzar a intervenir los sectores donde los brazos sean con platina o espaldar.

Toma la palabra el señor Felipe Mejía por parte del Contratista, el cuál solicita que se adelante la gestión con la entidad contratante para solicitar la información de Diseño de la red eléctrica, incluyendo los diagramas unifilares de media y baja tensión, los cálculos de carga, cálculos de regulación, de cortocircuito, y las obras civiles asociadas, dimensionamiento de conductores y ductos cuando se requiera, coordinación de protecciones, en caso de contar con ellos.

Se revisa la información entregada de las fichas técnicas, los programas PMA, PMT y PAPSO.

3. Verificación de personal para la ejecución de la obra.

Toma la palabra el señor Felipe Mejía Correa y hace entrega del listado del personal ofertado, el cuál consta de técnicos electricistas con tarjeta CONTE y curso de alturas vigente, un tecnólogo en salud ocupacional con curso de altura vigente, un Ingeniero Electricista como director de obra y la contratación de mano de obra no calificada se realizará en el Municipio de Timaná; cada técnico Electricista requiere un ayudante de obra eléctrica.

El director de la Interventoría, Andrés Felipe Quintero, verifica que el personal ofertado cumple con la experiencia y formación propuesta, se validan las tarjetas CONTE, curso de trabajo en alturas vigente, matricula profesional y certificado de vigencia del Director de obra y se valida la documentación del Coordinador de SGSST. Se Anexa el formato. Recurso Humano del Contratista.

4. Verificación de pago de aportes a la seguridad social.

Por parte de la Interventoría, se indica a los contratistas que, la planilla del mes siguiente deberá evidenciar el pago y afiliación del personal contratado de acuerdo a los salarios establecidos y verifica que el Contratista presenta la planilla pagada del mes inmediatamente anterior a los aportes de seguridad social. **Anexo. Seguridad social y programa SGSST.** La cual se evidencia paga en los tiempos establecidos por la ley. Nº de planilla 69585005.

Toma la palabra el señor Felipe Mejía R.L. del contrato de obra y en compañía de la señora Liliana Muñóz, R.L. de la empresa Interventora, revisan el programa del sistema de salud ocupacional y seguridad industrial de la empresa contratista y se verifica que se consideren en ella todos los elementos de protección personal y seguridad en el trabajo dieléctricos considerando el riesgo eléctrico de la obra.

***5.* Verificación de las fichas técnicas y certificados de conformidad.**

Toma la palabra el señor Felipe Mejía Correa de parte del Contratista y expresa que la bodega será tomada el día 08 de abril de 2024, y ya se cuenta con el personal en zona para realizar inventario y organizar la bodega para recibir mercancía e iniciar ensamble.

El director de Interventoría valida las fichas técnicas y certificados de conformidad de las luminarias, brazos, herrajes, CDP 70, fotoceldas y evidencia que corresponden a las características ofertadas y solicitadas en el diseño propuesto.

6. Proposiciones y varios.

1. Solicitar la información del diseño eléctrico del Municipio con el Operador de red.
2. Se programa visita a la bodega del contratista para realizar una visita de inspección física y visual de los materiales e insumos, que hayan sido entregados y validar la correcta inversión del anticipo.
3. Se programa el Comité de obra N° 2 para el día 24 abril de 2024.
4. El doctor Daniel Vargas solicita que por favor le informen vía telefónica o por WhatsApp todos los días la ruta de trabajo y las novedades que se presenten.

Agotado el orden del día, se procede a leer el acta y se da por terminado el comité de obra N°001 siendo las 4:45 p.m.

Verificación de Eficacia:

% de cumplimiento del orden del día: 100%
% de logro de objetivos: 100%

Firma miembros por las partes:

ANDRES FELIPE QUINTERO
Director de Interventoria

LILIANA MUÑOZ
R.L. CILJ S.A.S.

ALEX DAVID ZAPATA
Director de Obra

FELIPE MEJIA CORREA
R.L. Energía en Evolución S.A.S.

APROBO:

DANIEL AUGUSTO VARGAS S.
Gerente
EMPTIMANÁ S.A. E.S.P

Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 08 AL 14 DE ABRIL DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	15/04/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJÍA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 08 AL 14 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES

El 08 de abril de 2024 se realiza una reunión con el interventor donde se hace entrega del cronograma ajustado. Durante esta semana se solicitaron los logos institucionales del municipio, las empresas públicas y los demás intervinientes en el proyecto, también se solicitó la información que debía llevar para hacer el diseño de la valla informativa del proyecto y definir el sitio donde sería instalada.

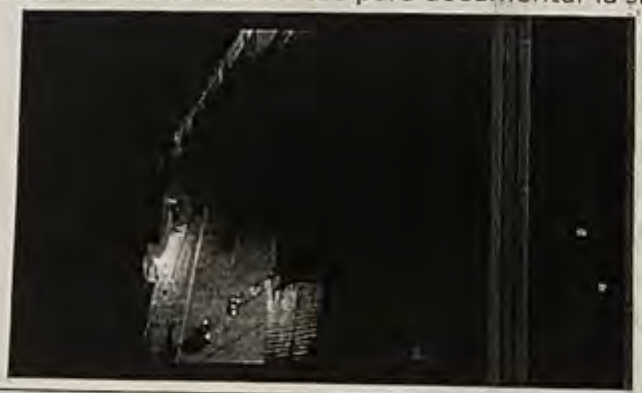
Esta misma semana se buscó un lugar en alquiler disponible y adecuado para el almacenamiento de las luminarias y los accesorios, pero igualmente apto para trabajar en el ensamble y realizar las pruebas en banco de las mismas, la cual fue ubicada en la Calle 13 # 02 – 06 en el municipio de Timaná.

Se iniciaron las gestiones de contratación del personal, afiliaciones a la seguridad social, exámenes de ingreso, verificación de antecedentes judiciales y penales e igualmente se estructuró el plan de manejo ambiental y se transportaron las luminarias y sus respectivos accesorios hasta la bodega destinada para su almacenamiento y ensamble en el municipio de Timaná.

Durante esta misma semana se realizó la entrega de los elementos de protección personal y la dotación a todos los trabajadores, se iniciaron las jornadas de sensibilización y charlas de seguridad industrial, se socializaron las norman internas de trabajo y los protocolos de higiene y buenas prácticas.

También se estructuró el plan de manejo de tránsito y se realizó la socialización del PAPSO, PMA y PMT con todo el personal.

Se realizan las tomas aéreas para documentar la situación actual del municipio:



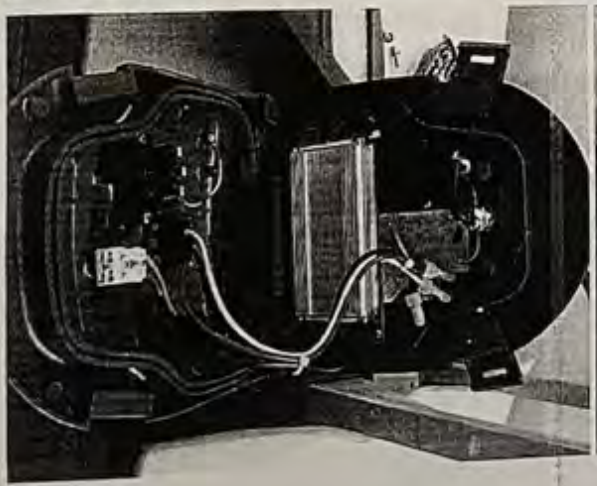
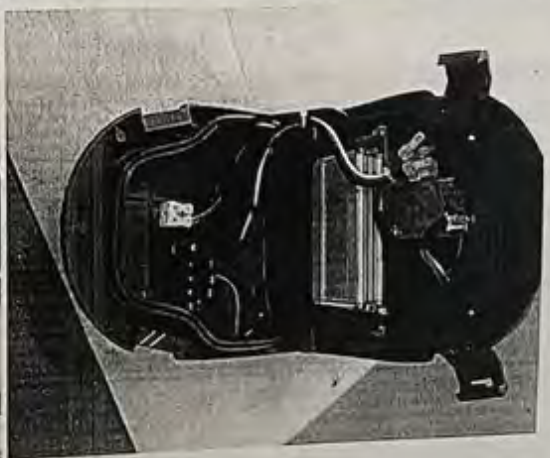


Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

Durante la semana comprendida entre el 08 al 14 de abril de 2024, se realizó el proceso de ensamble de los componentes requeridos para la correcta instalación de las luminarias que se utilizarán para la modernización del sistema de alumbrado público del municipio de Timaná, en compañía del ingeniero residente de la interventoría se destapó una luminaria de cada potencia seleccionadas aleatoriamente para verificar la calidad y estado de los componentes internos; el ingeniero en mención pudo validar que las conexiones, driver, regletas, DPS y demás componentes son de las especificaciones solicitadas, igualmente en su presencia se realizaron las pruebas en banco del funcionamiento de las luminaria ensambladas.





Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

Se realizó una reunión con el director de obra, el director de la interventoría y el Gerente de las Empresas Públicas de Timaná – EMPTIMANÁ S.A. E.S.P para revisar las fichas técnicas, certificados de calidad, el PMA, PMT, programa de salud ocupacional y el cronograma ajustado.

Cordialmente,

FELIPE MEJIA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.
NIT: 901.195.510.

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

08 de abril al 12 de abril de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA No:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION

CONTRATO DE CONSULTORIA No:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344,00 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344,00 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A

FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

ISO 9001 LL-C (Certification)
ISO 14001 LL-C (Certification)
ISO 45001 LL-C (Certification)
NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

LEGALIZACION DEL CONTRATO				
COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/03/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/11/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S. **para** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO **DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.,** mediante contrato de interventoría No. 001-2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades desarrolladas por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, Desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por un director de obra, dos técnicos Electricistas con sus ayudantes eléctricos y un coordinador de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación, se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

3.1.1 Complementación Técnica:

El contratista hace entrega del Cronograma ajustado a los resultados del replanteo, inicia el diseño y planificación para la instalación de la valla Informativa, para así dar cumplimiento a lo exigido por el Sistema General de Regalías.

El contratista informa la dirección de la bodega y así dar cumplimiento a sus actividades operativas en la Calle 13 # 02 – 06 en el municipio de Timaná.

El contratista realizó como iniciativa propia tomas áreas del alumbrado público del municipio y así poder tener una trazabilidad más ilustrativa del antes, durante y después de la intervención.

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se realizó una visita en la bodega del contratista el día 08 de abril de 2024, validando el material comprado con las fichas técnicas entregadas anteriormente, se aceptan y reciben los materiales que serán utilizados:

- Luminarias LED de 40W, 60W, 90W y 120W.
- Brazo luminaria de 1.5m calibre 14 52/20 con espaldar
- Brazo luminaria de 1.5m calibre 14 52/20 sin espaldar
- conectores de perforación CDP 70
- Ficha técnica fotocontrol
- Ficha técnica de herrajes

Se realiza una inspección aleatoria a una luminaria para verificar que sus partes y componentes correspondan a las especificaciones ofertadas y requeridas para dar cumplimiento al diseño.

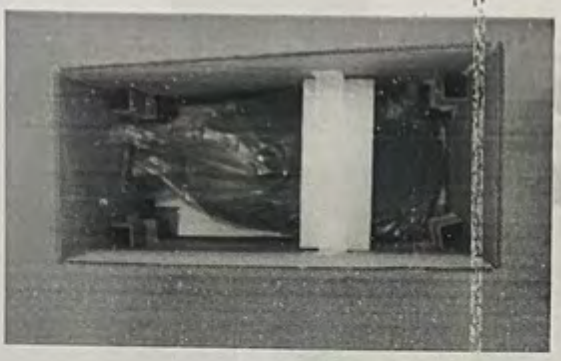
ISO 9001 (LLC Certification)

ISO 14001 (LLC Certification)

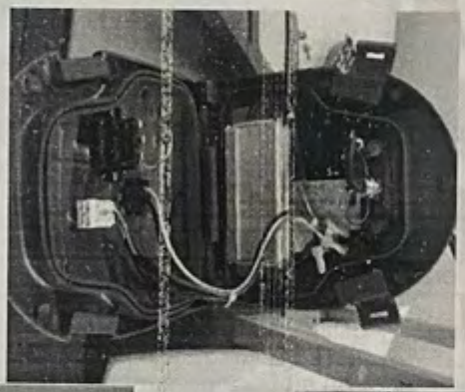
ISO 45001 (LLC Certification)

NORSOK S-006 (LLC Certification)

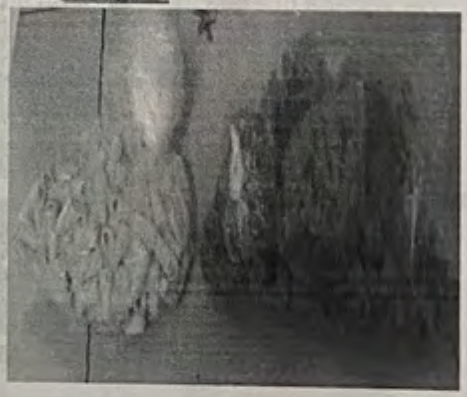
CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES
LJ S.A.S











CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES
LJ S.A.S

Calle 109 No. 14B-60 Oficina. 204, Edificio Lemaya, Tel. 601-7049132 - Cel. 316 465 3613, Bogotá
Email. info@ciljsas.com - licitaciones@ciljsas.com - gerencia@ciljsas.com







Control de Equipo:

Se verifican las escaleras dieléctricas

Se verifican que los arnés y eslingas sean dieléctricos

Se verifica que el Contratista en su bodega cuenta con las herramientas menores necesarias para su equipo de trabajo.





Control de Personal:

Se evidencian los procesos administrativos de contratación y afiliación a la seguridad social del personal propuesto, El Director de obra se encuentra en la bodega, dirigiendo el ensamble de las luminarias y los accesorios eléctricos a cargo de los técnicos electricistas y ayudantes.

Se encuentra en proceso de contratación la coordinadora PAPSO.

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL	TARJETA CONTE	CURSO ALTURAS VIGENTE
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Coordinadora Papso	Nancy Muñoz Calderón	Profesional en salud ocupacional	2163 de 2009	N/A	ok

3.1.3 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento.

3.1.4 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 17 días del tiempo contractual.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista, inicia actividades de ensamble de las luminarias, el cable, la base de la fotocelda y el brazo.



4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvías esporádicas, sin afectación alguna, ya que el personal no se encuentra aún en labores de campo.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

La totalidad de los materiales que se encuentran en la bodega del Contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

Se solicita al Contratista el diligenciamiento adecuado de la bitácora de obra.

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se firmaron durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta de comité de obra	05 de abril de 2024

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha solo cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $ 353.124.103,20 M/CTE

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato está siendo ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.

- El personal propuesto es calificado y se encuentra laborando en la zona.

- Se validó los materiales que llegaron a la bodega para el inicio del ensamble y posterior ejecución de obra.

- Se valida el plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
C.C. 75.080.407
INGENIERO ELECTRICISTA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

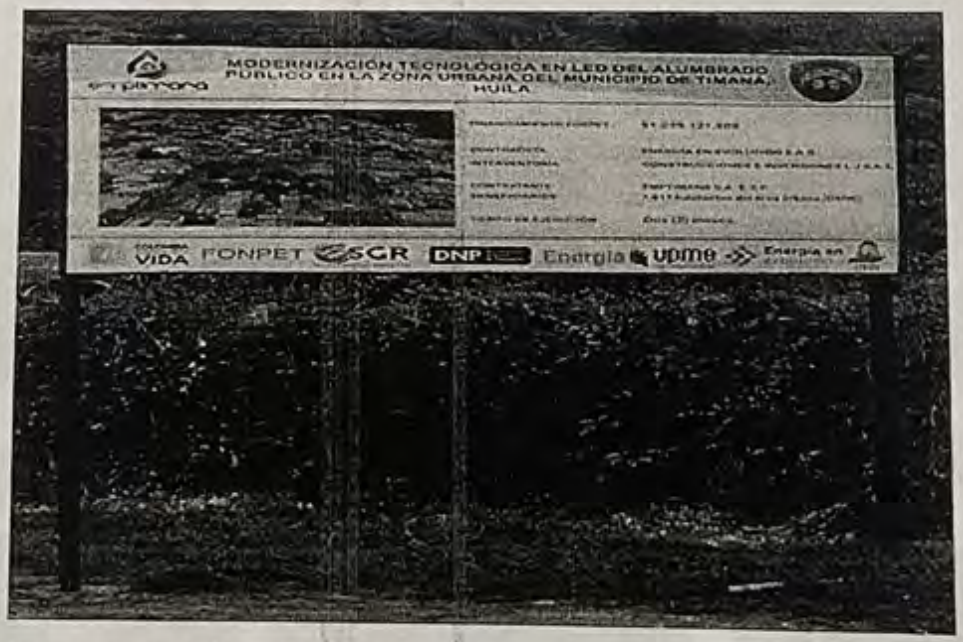
INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 15 AL 23 DE ABRIL DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	24/04/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJÍA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 15 AL 23 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES

Desde el día 15 y hasta el 20 de abril de 2024 se inician las labores en campo correspondientes a la modernización del sistema de alumbrado público en el municipio de Timaná, actividad que se desarrolló hasta el día 20 de abril.

Esta misma semana se procedió con la instalación de la valla en el lugar indicado y aprobado por la empresa EMPTIMANÁ S.A. E.S.P. y la administración municipal, lo anterior con la coordinación y el apoyo de SURGAS.



Durante esta primera semana de trabajo se encontraron algunas dificultades para el desmontaje de los elementos de las luminarias existentes y el montaje de las nuevas luminarias debido a las actuales condiciones de la infraestructura y las redes, dichas novedades fueron informadas oportunamente a la interventoría y al supervisor.

El día 21 de abril no fue posible continuar las labores debido a lluvias.

El día 22 de abril se iniciaron las labores a las 15:00h (3:00 p.m.) debido a lluvias.

El día 23 de abril se continuaron con las actividades de modernización sin novedades.









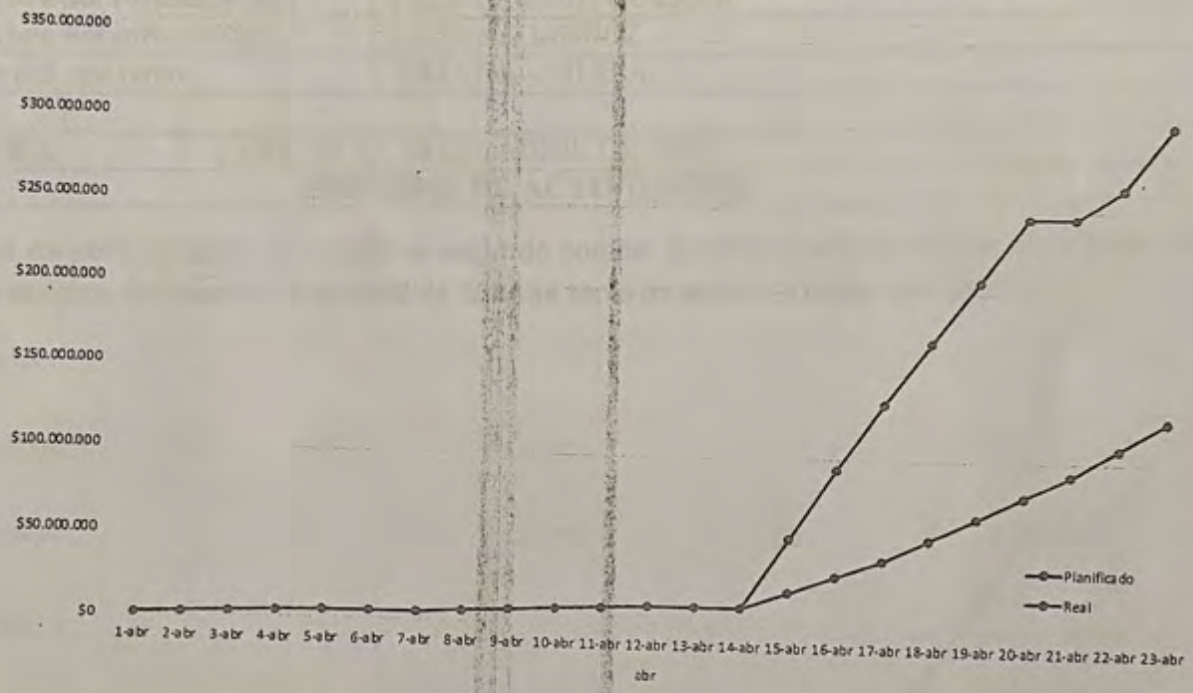
El día martes 23 de abril se realizó la socialización con la administración local, las empresas públicas y la comunidad en general donde se resolvieron dudas y se dio claridad sobre el alcance de la modernización del alumbra público en el municipio de Timaná.







El 24 de abril de 2024, se realizó el segundo comité de obra donde la interventoría pudo constatar que al corte del martes 23 de abril de 2024 se tiene un avance de obra del 25,55% y de acuerdo a los rendimientos actuales se podría llegar a un avance superior al 35% para el cierre de esta semana, por lo que se tomó la decisión de realizar el primer acta de avance parcial de obra.



Adicionalmente se le informa a la interventoría que el 06 de mayo ingresan dos cuadrillas más para reforzar las labores en campo y compensar cualquier retraso que se pudiera presentar por motivo de las lluvias.

Cordialmente,

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN
S.A.S. NIT: 901.195.510.

ISO 9001 LL-C (Certification) ISO 14001 LL-C (Certification)
ISO 45001 LL-C (Certification) NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.

PERIODO:

15 de abril al 23 de abril de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA No:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION

CONTRATO DE CONSULTORIA No:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ SAS

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344,00 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344,00 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024

FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CRONOLOGICO CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029

RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

LEGALIZACION DEL CONTRATO				
COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/03/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/11/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S. **para** REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO **DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.**, mediante contrato de interventoría No. 001-2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades desarrolladas por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, Desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por un Director de obra, dos técnicos Electricistas con sus ayudantes eléctricos y un coordinador de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

3.1.1 Complementación Técnica:

Durante la semana del 15 al 23 de abril, el contratista instaló la valla informativa en el sitio designado por la Entidad Contratante.

El día 23 de abril se realizó la socialización del proyecto con toda la Comunidad. Dicha socialización se realizó en la casa de la cultura del municipio de Timaná, la invitación a la comunidad en general se realizó con antelación a través de medios masivos radiales locales, redes sociales y perifoneo.



A dicha convocatoria pública asistieron los presidentes de las juntas de acción comunal de las diferentes localidades del municipio, algunos concejales, exalcaldes y en general, ciudadanos interesados en conocer más detalladamente el proyecto.



Allí se les comunicó en detalle el alcance y beneficios del proyecto de modernización de alumbrado público y se abrió un espacio de casi tres horas (desde las 2 p.m. hasta casi las 5 p.m.) donde se resolvieron las diferentes inquietudes y se aclararon las dudas con relación a este proyecto.



Se adjunta imágenes de las listas de asistencia, las listas originales quedan bajo la custodia de la administración de Empresas Públicas de Timaná S.A. E.S.P.





Se inician actividades de desmontaje e instalación de luminarias, se considera iniciar la instalación de los brazos con platina y así avanzar en la ejecución de la obra, considerando que las luminarias sin platina son más complejas de desmontar e igualmente el montaje de las nuevas dadas sus grandes dimensiones y peso, por lo que demanda que dicha labor sea ejecutada por técnicos de mayor experiencia porque requieren más pericia y tiempo de instalación por las condiciones de la red eléctrica.

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se han intervenido la carrera 3º y 4ª, la calle 13 entre 3 y 4, la carrera 6 y la carrera 5, Carrera 4 entre calles 12 y 16.

En el transcurso de estas dos semanas, se han presentado lluvias, lo cual ha generado que no se puedan realizar instalaciones eléctricas. Se le ha recomendado en diferentes ocasiones al Contratista que no vaya a exponer el Personal cuando no se cuenten con condiciones climatológicas adecuadas.

La Coordinadora Papso y el Director de Obra, en la bitácora, llevan el registro de los días que no se ha podido laborar por causa de las lluvias.

La ejecución ha transcurrido en condiciones normales, no se han presentado novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el Personal muestra experiencia en el trabajo de campo.

LUMINARIAS INSTALADAS	
LUMINARIA INSTALADA	**CANTIDAD**
Luminaria 120W	37
Luminaria 90W	59
Luminaria 60W	36
TOTAL INSTALADAS	**132**

Se implementó el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional, para un avance de obra y financiero correspondiente al 25,55%.

Se evidencia que el Contratista, lleva el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cuál será entregado en su totalidad en el informe final.

ISO 9001
U-C (Certification)

ISO 14001
U-C (Certification)

ISO 45001
U-C (Certification)

NORSOK S-006
U-C (Certification)

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES
LJ S.A.S









Calle 109 No. 14B-60 Oficina. 204, Edificio Lemaya, Tel. 601-7049132 - Cel. 316 465 3613, Bogotá
Email. info@ciljsas.com - licitaciones@ciljsas.com - gerencia@ciljsas.com

emptimaná evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA LJSAS

CONTRATANTE:	EMPTIMANA S.A. E.S.P.	HOJA N°:	001 de 636
CONTRATISTA:	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.	FECHA:	18/04/2024
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ	FORMATO:	GDP-PP-001
CONTRATO N°:	001 DE 2024		
OBJETO:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA		



DIRECCIÓN: CALLE 13 5 - 05 BARRIO EL PROGRESO

Coordenada [X]	Coordenada [Y]
464208	297576

Potencia: 60 W

Altura montaje: 6,5 metros (± 10 cm)

3.1.3 Control de Equipo:

Se evidencia que las cuadrillas de trabajo, realizan de manera correcta la señalización y marcación del sitio de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO utilizan de manera adecuada los elementos de protección personal y cuentan con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permite no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidencia que, durante la instalación, los técnicos toman con un medidor de distancia las alturas de montaje.





Control de Personal:

El personal se encuentra en la obra, vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación.

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL	TARJETA CONTE	CURSO ALTURAS VIGENTE
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Coordinadora Papso	Nancy Muñoz Calderón	Profesional en salud ocupacional	2163 de 2009	N/A	ok

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realiza un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.

3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 33 días del tiempo contractual.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

Se realiza la instalación de la valla informativa





Calle 109 No. 14B-60 Oficina. 204, Edificio Lemaya, Tel. 601-7049132 - Cel. 316 465 3613, Bogotá
Email. info@ciljsas.com - licitaciones@ciljsas.com - gerencia@ciljsas.com

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvias esporádicas, sin afectación alguna, ya que el personal no se encuentra aún en labores de campo.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

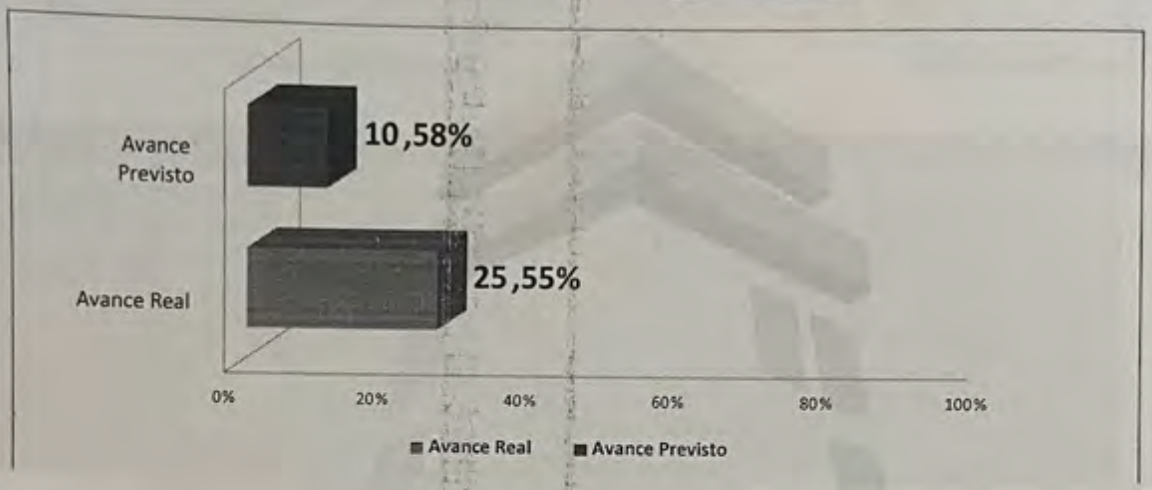
4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

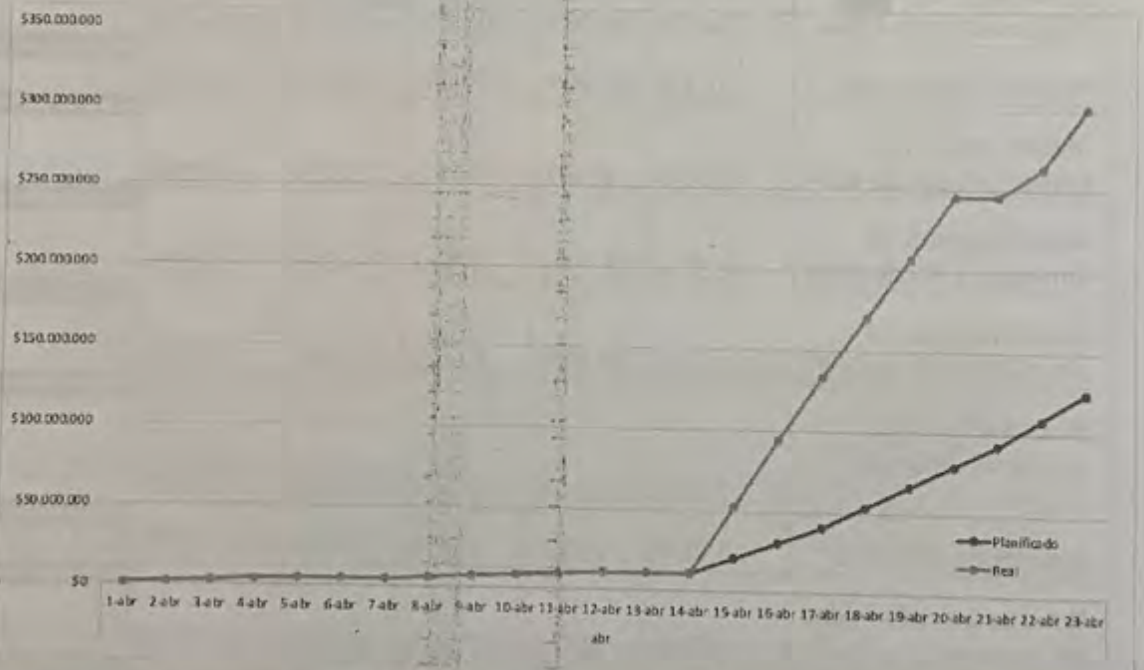
La totalidad de los materiales que se encuentran en la bodega del Contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 001 DE 2024

MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA	Peso en el Proyecto	Avance Real	Avance Previsto	% Avance Real Global	% Avance Global Previsto	Desviación de la tarea
Inicio del Proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Implementación PMA	0,40%	100,00%	100,00%	0,40%	0,40%	
Implementación PMT	0,52%	100,00%	100,00%	0,52%	0,52%	
Modernización de luminaria LED de 40W	35,61%	0,00%	27,13%	0,00%	9,66%	
Modernización de luminaria LED de 60W	42,57%	12,77%	0,00%	5,43%	0,00%	
Modernización de luminaria LED de 90W	11,56%	100,00%	0,00%	11,56%	0,00%	
Modernización de luminaria LED de 120W	7,65%	100,00%	0,00%	7,65%	0,00%	
Inspección RETILAP	1,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Entrega a conformidad del proyecto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Total	100%			25,55%	10,58%	14,97%

martes, 23 de abril de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	25,55%	10,58%





Aunque se han presentado lluvias esporádicas que han impedido que se realicen actividades de modernización en algunos días, los rendimientos de instalación y los resultados en campo son satisfactorios y se puede observar un avance de obra del 25,55% (con redondeo de dos cifras decimales) con corte al día martes 23 de abril de 2024; por lo anterior la interventoría después de constatar en sitio las luminarias instaladas, considera procedente realizar un acta parcial de avance con el indicador mencionado anteriormente, lo que representa un valor de $300.799.608, a dicho valor se le debe aplicar la respectiva amortización del anticipo; *cabe recordar que el anticipo es un dinero que el contratante entrega en calidad de préstamo sin intereses al contratista y es destinado a apalancar el cumplimiento de su objeto, de modo que los recursos girados por dicho concepto solo se integran al patrimonio del contratista en la*

medida que se cause su amortización mediante la ejecución de actividades programadas del contrato; es así pues que, el correspondiente valor de la amortización será en iguales proporciones a lo ejecutado, es decir, $90.239.882 lo que significa que el valor neto a girar al contratista para el primer acta de avance de obra es de $210.559.726.

MODERNIZACION TECNOLOGIA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.								
CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
	MEJORAMIENTO DE REDES ELECT MODERNIZACION TECNOLOGIA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.							
	1 MODERNIZACION DE LUMINARIA LED 40W							
1.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 40W, EN EL SITIO DE LA OBRA (Incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 40W con sus respectivos componentes)	Un.	256,00	$ 1.279.200	$ 330.033.600	0,00	$ -	
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 40W				$ 330.033.600			
	2 MODERNIZACION DE LUMINARIA LED 60W							
2.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 60W, EN EL SITIO DE LA OBRA (Incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 60W con sus respectivos componentes)	Un.	282,00	$ 1.399.200	$ 394.574.400	36,00	$ 50.371.200	
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 60W				$ 394.574.400			
	3 MODERNIZACION DE LUMINARIA LED 90W							
3.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 90W, EN EL SITIO DE LA OBRA (Incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 90W con sus respectivos componentes)	Un.	59,00	$ 1.815.200	$ 107.096.800	59,00	$ 107.096.800	
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 90W				$ 107.096.800			
	4 MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 120W							
4.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 120W, EN EL SITIO DE LA OBRA (Incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 120W con sus respectivos componentes)	Un.	37,00	$ 1.915.200	$ 70.862.400	37,00	$ 70.862.400	
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 120W				$ 70.862.400			
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200		$ 228.330.400	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200		$ 228.330.400	
	ADMINISTRACION			20%	$ 180.513.440		$ 45.666.080	
	IMPREVISTOS			2%	$ 18.051.344		$ 4.566.608	
	UTILIDAD			5%	$ 45.128.360		$ 11.416.520	
	SUBTOTAL COSTOS DE LA OBRA				$ 1.146.260.344		$ 289.979.608	
	COSTO SUBTOTAL DEL PROYECTO				$ 1.146.260.344		$ 289.979.608	
	Plan de Manejo Ambiental - PMA				$ 4.720.000		$ 4.720.000	
	Plan de Manejo de Transito - PMT				$ 6.100.000		$ 6.100.000	
	Inspeccion RETILAP				$ 20.000.000			
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 1.177.080.344			
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200		$ 228.330.400	
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS		27%		$ 243.693.144		$ 61.649.208	
	VALOR TOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA				$ 4.720.000		$ 4.720.000	
	VALOR TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT				$ 6.100.000		$ 6.100.000	
	VALOR TOTAL INSPECCION RETILAP				$ 20.000.000			
	VALOR TOTAL CONTRATADO				$ 1.177.080.344		$ 300.799.608	
	MENOS AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO		30%				$ 90.239.882	
	VALOR TOTAL A PAGAR						$ 210.559.726	

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se firmaron durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta de comité de obra	05 de abril de 2024

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha solo cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $ 353.124.103,20 M/CTE.

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato está siendo ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto es calificado y se encuentra laborando en la zona.
- Se validó los materiales que llegaron a la bodega para el inicio del ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se valida el plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
C.C. 75.080.407
INGENIERO ELECTRICISTA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

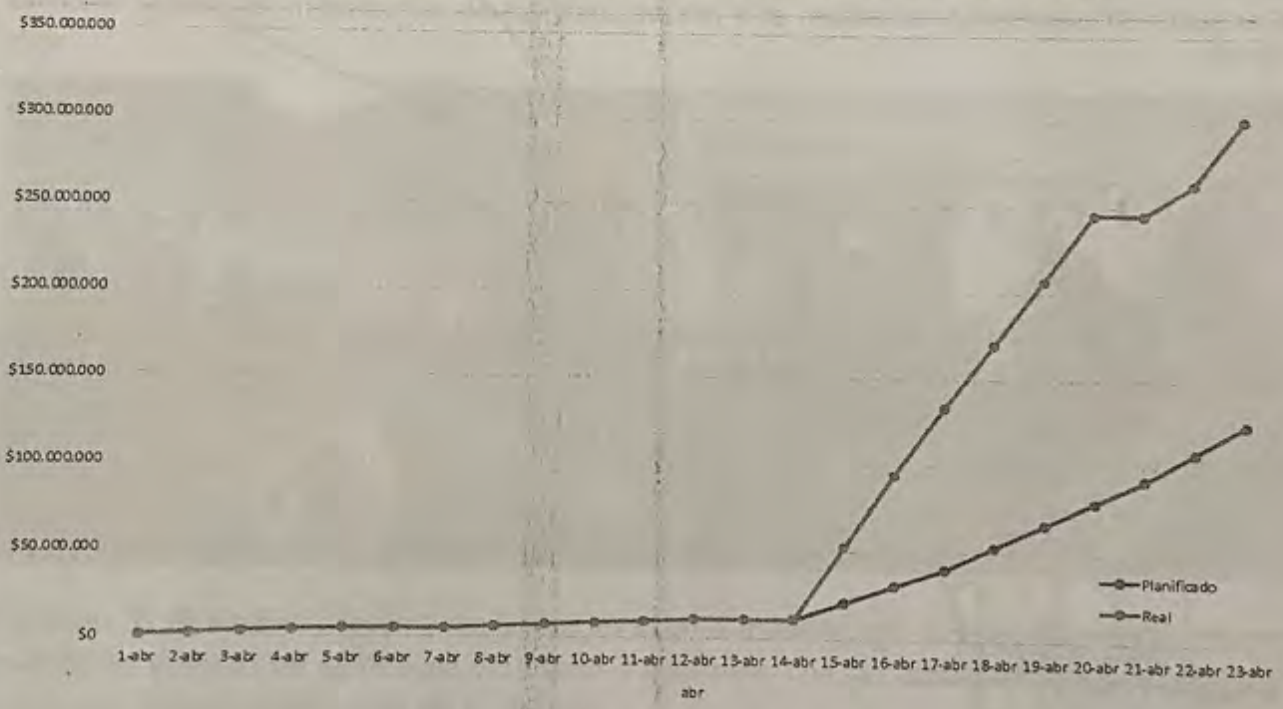
Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 24 AL 28 DE ABRIL DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	29/04/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJIA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 24 AL 28 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES

El 24 de abril de 2024, se realizó el segundo comité de obra donde la interventoría pudo constatar que al corte del martes 23 de abril de 2024 se tenía un avance de obra del 25,55%

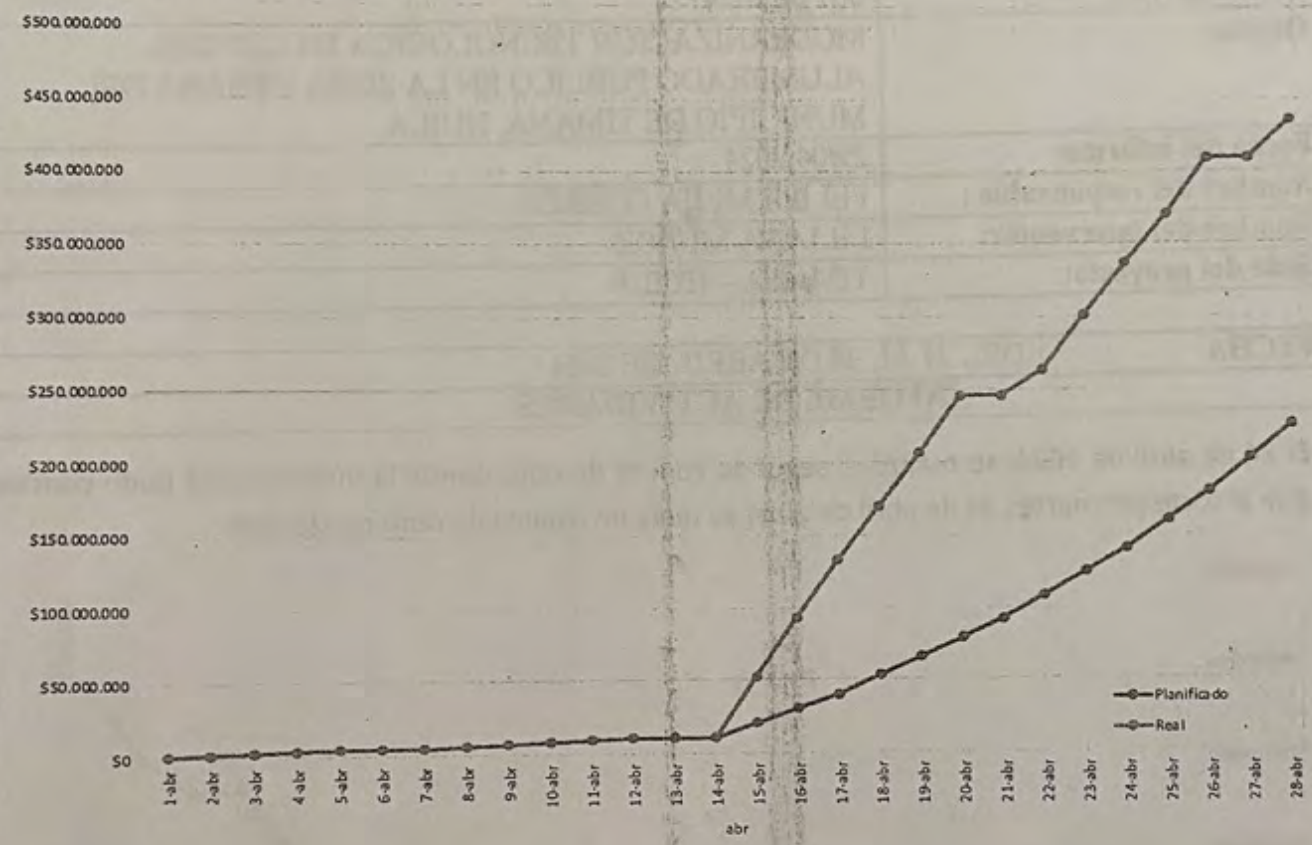


Desde el día 24 y hasta el 28 de abril de 2024 se continuaron las labores en campo correspondientes a la modernización del sistema de alumbrado público en el municipio de Timaná, actividad que se desarrolló con dificultad debido a las lluvias intermitentes que se presentaron hasta el día 26 de abril.

El día 27 de abril no fue posible continuar las labores debido a lluvias tanto en la mañana como en la tarde.

El día 28 de abril no fue posible continuar las labores en la tarde debido a lluvias.

En total se completó la modernización de 76 luminarias de alumbrado público en la semana del 24 al 28 de abril de 2024, para un avance total del proyecto de 37,03%.



El 06 de mayo ingresarán dos cuadrillas más para reforzar las labores en campo y compensar cualquier retraso que se pudiera presentar por motivo de las lluvias.

Cordialmente,

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.
NIT: 901.195.510.

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S	ACTA CÓMITE DE OBRA 01 CONTRATO DE OBRA 01 DE 2024	Energía en evolución

Nombre del Proyecto: MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.	
Acta de Comité: Obra, contrato 001 de 2024	**Acta No.** 002
Lugar: Timaná **Modalidad:** Presencial **Duración estimada:** 90 minutos	**Fecha:** Abril 24 de 2024 **Hora inicio:** 02:00 p.m.
Contratista: Energía en Evolución S.A.S.	**Preside:** Construcciones LJ S.A.S.

TEMA	RESPONSABLE(S)
1. Lectura y aprobación del orden del día.	Construcciones LJ S.A.S.
2. Verificación de avance de obra, conteo físico en la zona, verificación de potencia y valor de acta parcial.	Construcciones LJ S.A.S.
3. Verificación de documentación de afiliación a la seguridad social y pago de parafiscales y SGSST.	Construcciones LJ S.A.S.
4. Verificación de seguridad social y pago de parafiscales y SGSST.	Construcciones LJ S.A.S.
5. Plan de acción	Construcciones LJ S.A.S.
6. Proposiciones y varios.	Todos

DESARROLLO DEL COMITÉ:

En el municipio de Timaná, a los veinticuatro (24) días del mes de abril de dos mil veinticuatro (2024), siendo las 2:16 p.m., se da inicio a la reunión de comité técnico de obra en sesión presencial con los integrantes y representantes de la empresa ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S. en calidad de contratista ejecutor de la obra y Construcciones LJ S.A.S. en calidad de Interventor Integral del contrato de obra N° 001 de 2024, cuyo objeto es realizar la "MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA"

2. Verificación de avance de obra, conteo físico en la zona, verificación de potencia y valor de acta parcial.

Se verifica con el Ingeniero Alex Zapata, Director de obra y el Ingeniero Felipe Mejía, el avance de obra en las direcciones ejecutadas. Se verifica con los planos que se haya realizado la instalación de acuerdo al plano Distribución de luminarias que fué entregado de acuerdo a los estudios realizados por el Municipio.

Como resultado de esta verificación con corte 23 de abril de 2024, se obtiene el siguiente avance de obra:

LUMINARIAS INSTALADAS	
LUMINARIA INSTALADA	CANTIDAD
Luminaria 120W	37
Luminaria 90W	59
Luminaria 60W	36
TOTAL INSTALADAS	132

Planificado		Real																
FECHA	UND	40w	60w	90w	120w	40w	60w	90w	120w	PPTO	PMA	PMT	RETILAP
21/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
22/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
23/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
24/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
25/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
26/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
27/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
28/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
29/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
30/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
31/03/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
1/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%		
2/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%		
3/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%		
4/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%		
5/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%		
6/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
7/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
8/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	
9/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	
10/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	
11/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	
12/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	
13/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
14/04/24	0					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
15/04/24	6				17	0,0%	0,0%	0,0%	45,9%	0,9%			
16/04/24	6				17	0,0%	0,0%	0,0%	91,9%	1,9%			
17/04/24	6			14	3	0,0%	0,0%	23,7%	100,0%	2,8%			
18/04/24	8			16		0,0%	0,0%	50,8%	100,0%	4,1%			
19/04/24	8			16		0,0%	0,0%	78,0%	100,0%	5,3%			
20/04/24	8		5	13		0,0%	1,8%	100,0%	100,0%	6,6%			
21/04/24	8					0,0%	1,8%	100,0%	100,0%	7,9%			
22/04/24	10		10			0,0%	5,3%	100,0%	100,0%	9,4%			
23/04/24	10		21			0,0%	12,8%	100,0%	100,0%	11,0%			

Por lo anterior, se aprueba acta parcial de obra con un avance correspondiente al **25,55%** por un valor de **$300.799.608** y una amortización del anticipo de **$90.239.882**. Para un valor total a pagar por: **$210.559.726**

2. Verificación de pago de aportes a la seguridad social.

Se evidencia el cumplimiento del pago de la seguridad social, en los tiempos establecidos por la ley para la planilla 6958500, correspondiente al periodo de marzo de 2024 para el pago del acta parcial de obra

***3.* Plan de acción.**

Toma la palabra el señor Felipe Mejía Correa de parte del Contratista y expresa que, para la semana del 06 de mayo de 2024, ingresarán dos cuadrillas de trabajo adicionales con tarjeta CONTE y curso de alturas vigente, para garantizar el cumplimiento del tiempo contractual, debido a que en la semana santa no se laboró y se perdieron 10 días laborales debido a que las fábricas y proveedores ni la Entidad Contratante laboro en estas fechas. Adicionalmente por las lluvias y condiciones climáticas, se han interrumpido labores.

6. Proposiciones y varios.

N/A

Agotado el orden del día, se procede a leer el acta y se da por terminado el comité de obra N°002 siendo las 6:10 p.m.

Verificación de Eficacia:

% de cumplimiento del orden del día: 100%
% de logro de objetivos: 100%

Firmas miembros por las partes:

ANDRES FELIPE QUINTERO
Director de Interventoría

LILIANA MUÑOZ
R.L. CILJ S.A.S.

ALEX DAVID ZAPATA
Director de Obra

FELIPE MEJIA CORREA
R.L. Energía en Evolución S.A.S.

APROBO:

DANIEL AUGUSTO VARGAS S.
Gerente
EMPTIMANÁ S.A. E.S.P

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

24 de abril al 28 de abril de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA N°:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

RESUMEN CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/11/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/03/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.**, mediante contrato de interventoría N° 001 de 2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades a desarrollar por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, modernización del alumbrado público urbano que consiste en el desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por Director de obra, almacenista, Técnicos Electricistas, ayudantes eléctricos, coordinadora de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

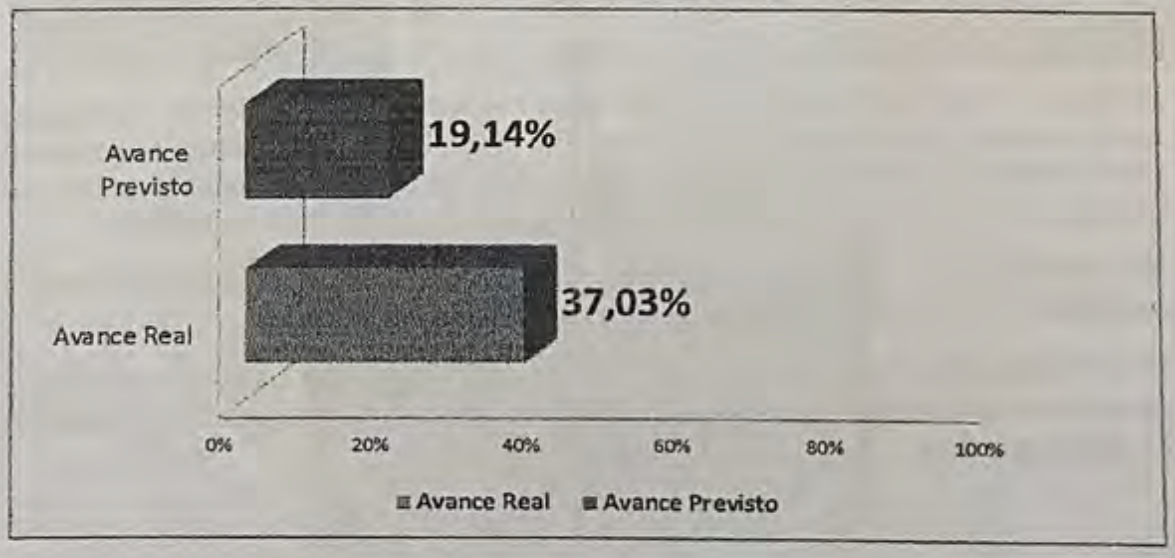
3.1.1 Complementación Técnica:

Durante la semana del 24 al 28 de abril, se presentaron varios episodios de lluvias con diferente grado de intensidad y duración lo que conllevó a realizar suspensiones intermitentes de las actividades de modernización y algunos días fue necesario realizar suspensiones de toda la jornada, a continuación se relaciona cuadro resumen de los episodios de lluvia, extraído de la bitácora de reportes diario que reposa en la bodega del contratista bajo la custodia del ingeniero director de obra:

Fecha	Jornada Mañana	Jornada Tarde	Tiempo perdido
lunes, 15 de abril de 2024		Lluvias intermitentes	2 horas
martes, 16 de abril de 2024		Lluvias intermitentes	1,5 horas
miércoles, 17 de abril de 2024	Lluvias intermitentes		2 horas
jueves, 18 de abril de 2024		Lluvias intermitentes	1,5 horas
viernes, 19 de abril de 2024		Lluvias intermitentes	2,5 horas
sábado, 20 de abril de 2024	Lluvias intermitentes		0,5 horas
domingo, 21 de abril de 2024	Lluvias continuas	Lluvias continuas	10 horas
lunes, 22 de abril de 2024	Lluvias continuas	Lluvias intermitentes	4 horas
martes, 23 de abril de 2024			0 horas
miércoles, 24 de abril de 2024		Lluvias intermitentes	1 hora
jueves, 25 de abril de 2024	Lluvias continuas		3,5 horas
viernes, 26 de abril de 2024		Lluvias continuas	1,5 horas
sábado, 27 de abril de 2024	Lluvias continuas	Lluvias continuas	10 horas
domingo, 28 de abril de 2024	Lluvias continuas	Lluvias intermitentes	4,5 horas

Aunque las lluvias no han permitido alcanzar los rendimientos que el contratista esperaba, se han logrado modernizar hasta la fecha de corte, 208 luminarias, es decir, han alcanzado un avance financiero total del 37,03% vs 19,14% presupuestado.

[illegible]		
Avances	37,03%	19,14%



Durante la semana del 24 al 28 de abril de 2024 se instalaron 76 luminarias de 60W, con lo que se obtiene el siguiente resumen:

LUMINARIAS INSTALADAS HASTA EL 28/04/2024			
PRODUCTO	**INSTALADO**	**CONTRATADO**	**%***
Luminaria 120W	37	37	100
Luminaria 90W	59	59	100
Luminaria 60W	112	282	39,72
Luminaria 40W	0	258	0
TOTAL	**208**	**636**	**59,93**

**(este porcentaje corresponde a la linealización de cada referencia en cantidades contratadas vs cantidades instaladas, no al avance total de obra).*

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se ha continuado con la intervención de las luminarias desde el centro del municipio hacia los costados, realizando el recorrido por las carreras.

Dado que en el transcurso de estas semanas, se han presentado lluvias, lo cual ha generado que no se puedan realizar instalaciones eléctricas. Se le ha recomendado en diferentes ocasiones al Contratista que no vaya a exponer el personal cuando no se cuenten con condiciones climatológicas adecuadas.

La Coordinadora PAPSO y el Director de Obra, en la bitácora, llevan el registro de los días que no se ha podido laborar por causa de las lluvias.

En general, se puede afirmar que la ejecución ha transcurrido en condiciones normales, no se han presentado novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el personal muestra experiencia en el trabajo de campo y han logrado compensar los posibles retrasos debido a las suspensiones temporales de las actividades de montaje por factor climático.

Se continua aplicando el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional.

Se evidencia que el Contratista, lleva el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cuál será entregado en su totalidad en el informe final.

3.1.3 Control de Equipo:

Se evidencia que las cuadrillas de trabajo, realizan de manera correcta la señalización y marcación del sitio de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO, utilizan de manera adecuada los elementos de protección personal y cuentan con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permite no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidencia que durante la instalación, los técnicos toman con un medidor de distancia las alturas de montaje.









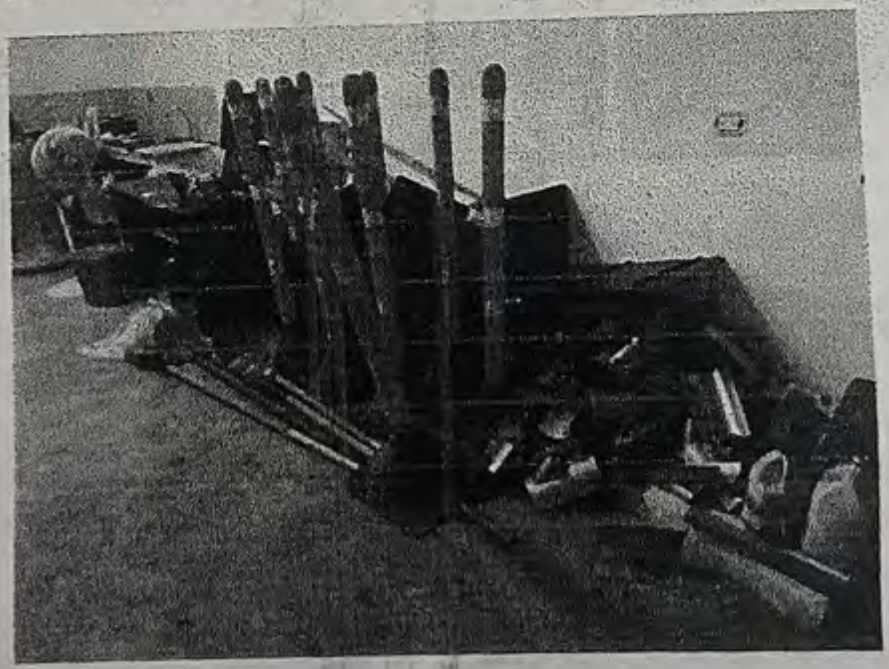
Control de Personal:

El personal se encuentra en la obra, vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación.

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL	TARJETA CONTE	CURSO ALTURAS VIGENTE
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Coordinadora Papso	Nancy Muñoz Calderón	Profesional en salud ocupacional	2163 de 2009	N/A	ok

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realiza un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.



3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 38 días del tiempo contractual, es decir, el 63,3%.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvias esporádicas, sin mayores afectaciones al cronograma.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

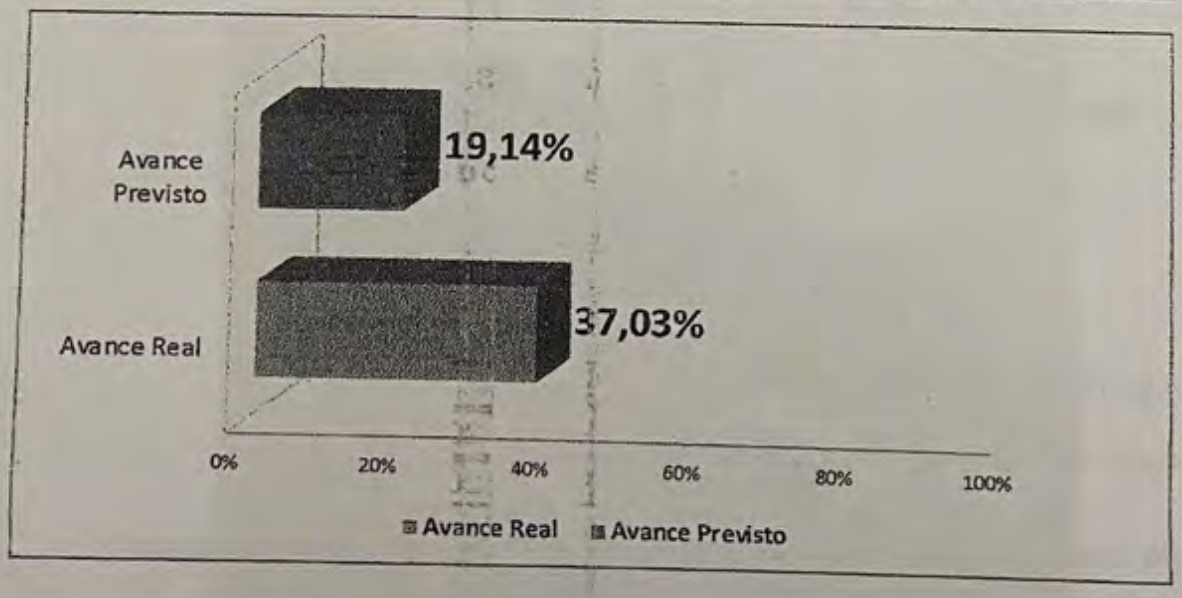
No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

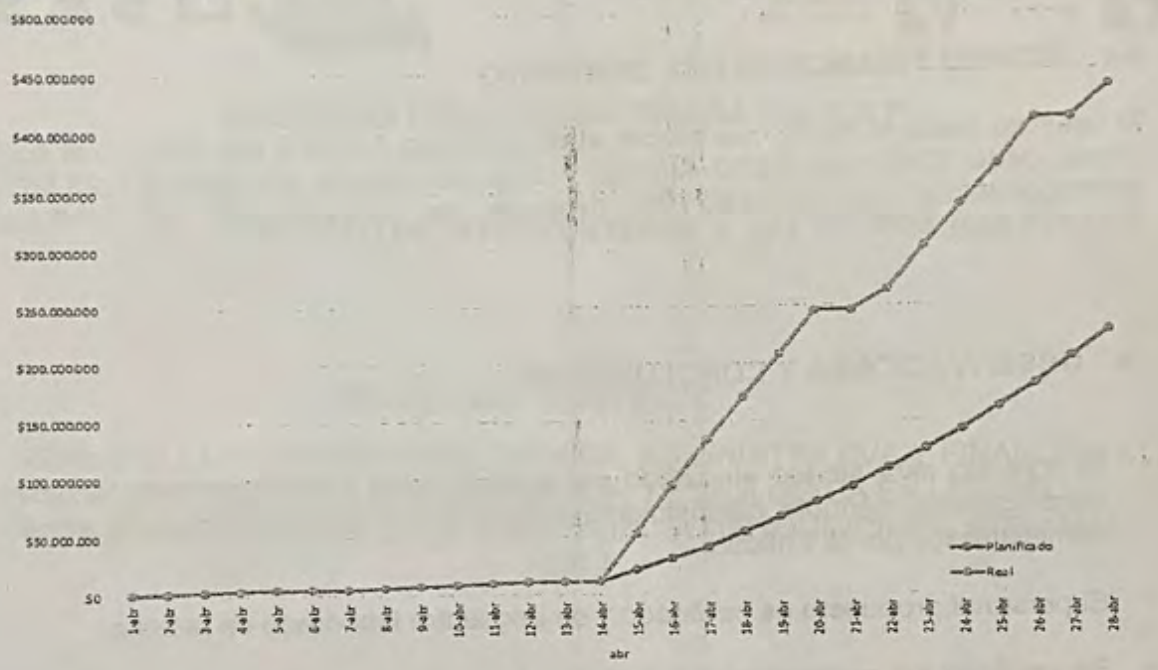
4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

La totalidad de los materiales que se encuentran en la bodega del Contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 001 DE 2024						
Inicio del Proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Implementación PMA	0,40%	100,00%	100,00%	0,40%	0,40%	
Implementación PMT	0,52%	100,00%	100,00%	0,52%	0,52%	
Modernización de luminaria LED de 40W	35,61%	51,16%	0,00%	0,00%	18,22%	
Modernización de luminaria LED de 60W	42,57%	0,00%	39,72%	16,91%	0,00%	
Modernización de luminaria LED de 90W	11,56%	0,00%	100,00%	11,56%	0,00%	
Modernización de luminaria LED de 120W	7,65%	0,00%	100,00%	7,65%	0,00%	
Inspección RETILAP	1,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Entrega a conformidad del proyecto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Total	100%			37,03%	19,14%	17,89%

Avances	37,03%	19,14%





Aunque se han presentado lluvias esporádicas que han impedido que se realicen actividades de modernización en algunos días, los rendimientos de instalación y los resultados en campo son satisfactorios y se puede observar un avance de obra del 37,03% (con redondeo de dos cifras decimales) con corte al día domingo 28 de abril de 2024.

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se han firmado durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta comité N°1	2024-04-05
Acta comité N°2	2024-04-24

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $353.124.103,20 M/CTE y acta de avance de obra del 25,55% correspondiente a $210.559.726 después de amortización del anticipo ($90.239.882).

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato está siendo ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto es calificado y se encuentra laborando en la zona.
- Se verifican los materiales que están en la bodega para ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se verifica seguimiento al plan PAPSO.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo ambiental.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
INGENIERO ELECTRICISTA
MP CL 205 31525
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 29 DE ABRIL AL 05 DE MAYO DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	06/05/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJIA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 29 DE ABRIL AL 05 DE MAYO DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES

El día lunes 29 de abril no fue posible realizar labores en campo debido las fuertes y continuas lluvias durante todo el día, por lo que se procedió a realizar charlas de refuerzo en seguridad industrial, escuchar y resolver inquietudes de los trabajadores y se realizaron actividades de integración con ellos.



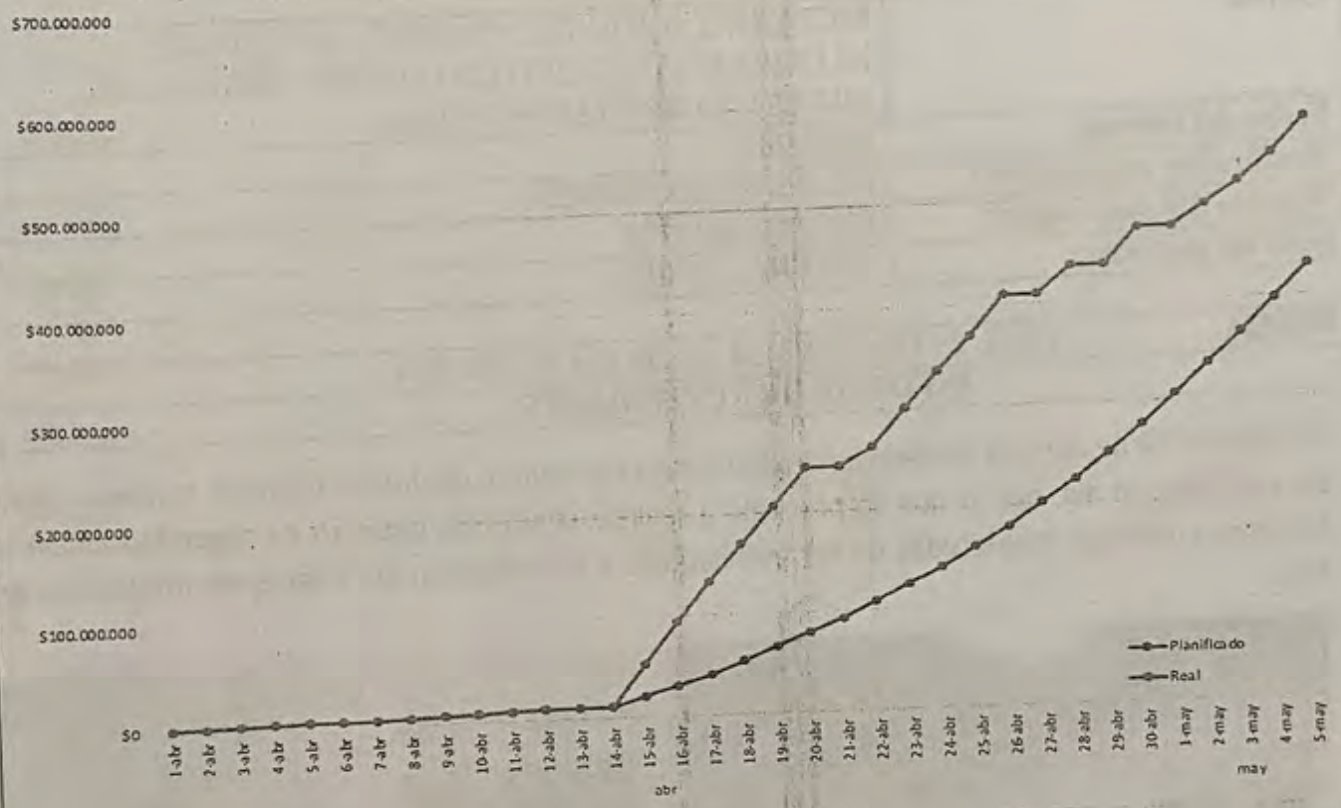


El martes 30 de abril se presentaron lluvias leves en la mañana, por lo que se aprovechó para revisar inventarios y organizar la bodega y se salió a continuar con las actividades de modernización del alumbrado público después de las 10:30 a.m.

El miércoles 01 de mayo no se laboró respetando el día internacional de los trabajadores.

Del 02 al 05 de mayo se continuó con la instalación de luminarias con varias suspensiones de algunas horas debido a lluvias esporádicas.

En la semana del 29 de abril al 05 de mayo se realizó la modernización de 79 luminarias de alumbrado público alcanzando un avance total del proyecto de 48,95%.



Adicionalmente, se realizó el mantenimiento del sistema eléctrico del parque principal de Timaná y se instalaron 22 luminarias decorativas, donadas todas ellas por ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S., esto como parte del programa de responsabilidad social corporativa de la empresa y en coordinación con EMPTIMANÁ S.A. E.S.P.

El día de hoy, lunes 06 de mayo de 2024 ingresaron dos cuadrillas más para reforzar el proceso de modernización del alumbrado público en el municipio de Timaná debido a que según pronósticos de los sistemas meteorológicos DHIME, IDEAM y Federación Nacional de Cafeteros es probable que las lluvias sigan en aumento tanto en frecuencia como en cantidad e intensidad.

Cordialmente,

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.
NIT: 901.195.510

ISO 9001 LL-C (Certification)
ISO 14001 LL-C (Certification)
ISO 45001 LL-C (Certification)
NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

29 de abril al 05 de mayo de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA N°:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

RESUMEN CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/11/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/03/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.**, mediante contrato de interventoría N° 001 de 2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades a desarrollar por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, modernización del alumbrado públiico urbano que consiste en el desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por Director de obra, almacenista, Técnicos Electricistas, ayudantes eléctricos, coordinadora de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

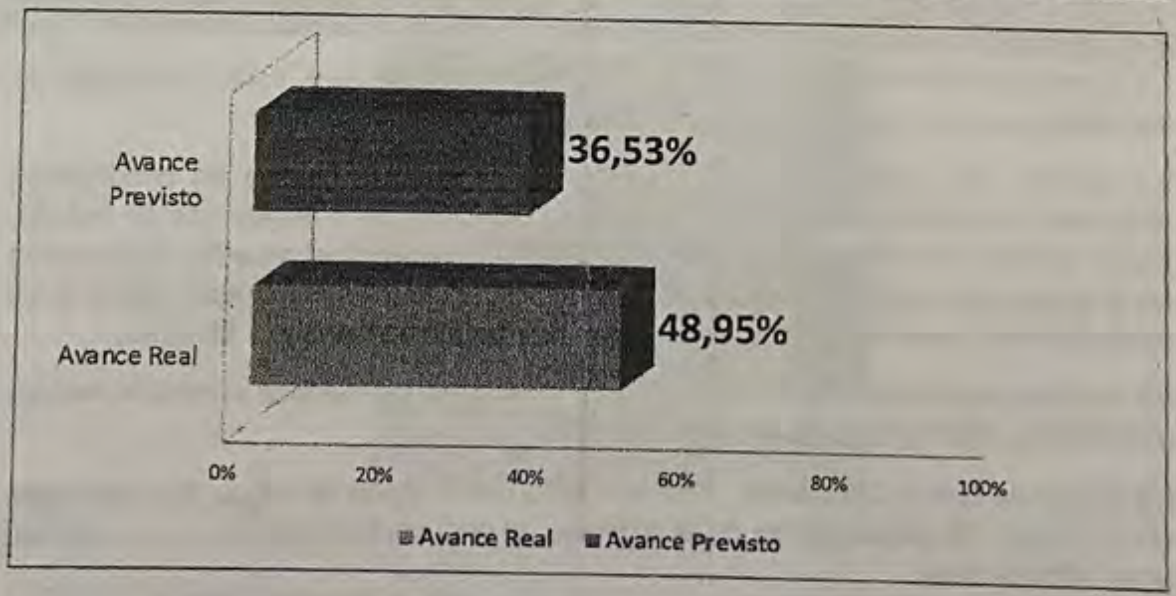
3.1.1 Complementación Técnica:

Durante la semana del 29 de abril al 05 de mayo, se presentaron varios episodios de lluvias con diferente grado de intensidad y duración lo que conllevó a realizar suspensiones intermitentes de las actividades de modernización y algunos días fue necesario realizar suspensiones de toda la jornada, a continuación se relaciona cuadro resumen de los episodios de lluvia, extraído de la bitácora de reportes diario que reposa en la bodega del contratista bajo la custodia del ingeniero director de obra:

Fecha	Jornada Mañana	Jornada Tarde	Tiempo perdido
lunes, 29 de abril de 2024	Lluvias continuas	Lluvias continuas	10 horas
martes, 30 de abril de 2024	Lluvias intermitentes		0,5 horas
miércoles, 1 de mayo de 2024	Día del trabajo	Día del trabajo	10 horas
jueves, 2 de mayo de 2024	Donación Parque	Lluvias intermitentes	1 hora
viernes, 3 de mayo de 2024	Donación Parque	Donación Parque	0 horas
sábado, 4 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes		2,5 horas
domingo, 5 de mayo de 2024			0 horas

El lunes 29 de abril no fue posible salir a campo debido a lluvias continuas durante todo el día y el miércoles 01 de mayo el contratista no laboró debido a la celebración internacional del día del trabajo. Aunque las lluvias no han permitido alcanzar los rendimientos que el contratista esperaba, se han logrado modernizar hasta la fecha de corte, 287 luminarias, es decir, han alcanzado un avance financiero total del 48,95% vs 36,53% presupuestado.

[illegible]		
Avances	48,95%	36,53%



Durante la semana del 29 de abril al 05 de mayo de 2024 se instalaron 79 luminarias de 60W, con lo que se obtiene el siguiente resumen:

LUMINARIAS INSTALADAS HASTA EL 28/04/2024			
PRODUCTO	**INSTALADO**	**CONTRATADO**	**%***
Luminaria 120W	37	37	100
Luminaria 90W	59	59	100
Luminaria 60W	191	282	67,73
Luminaria 40W	0	258	0
TOTAL	**287**	**636**	**66,93**

**(este porcentaje corresponde a la linealización de cada referencia en cantidades contratadas vs cantidades instaladas, no al avance total de obra).*

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se ha continuado con la intervención de las luminarias desde el centro del municipio hacia los costados, realizando el recorrido por las carreras.

Dado que en el transcurso de estas semanas, se han presentado lluvias, lo cual ha generado que no se puedan realizar instalaciones eléctricas. Se le ha recomendado en diferentes ocasiones al Contratista que no vaya a exponer el personal cuando no se cuenten con condiciones climatológicas adecuadas.

La Coordinadora PAPSO y el Director de Obra, en la bitácora, llevan el registro de los días que no se ha podido laborar por causa de las lluvias.

En general, se puede afirmar que la ejecución ha transcurrido en condiciones normales, no se han presentado novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el personal muestra experiencia en el trabajo de campo y han logrado compensar los posibles retrasos debido a las suspensiones temporales de las actividades de montaje por factor climático.

Se continua aplicando el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional.

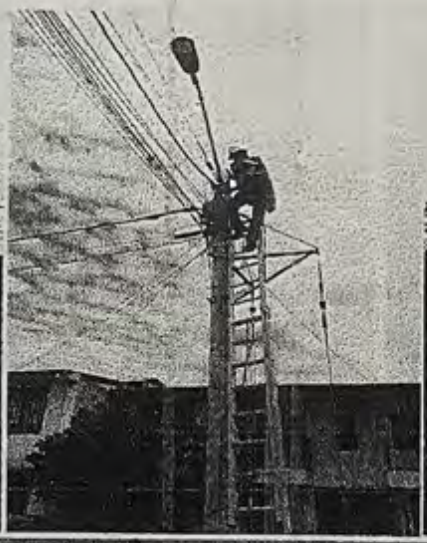
Se evidencia que el Contratista, lleva el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cuál será entregado en su totalidad en el informe final.

3.1.3 Control de Equipo:

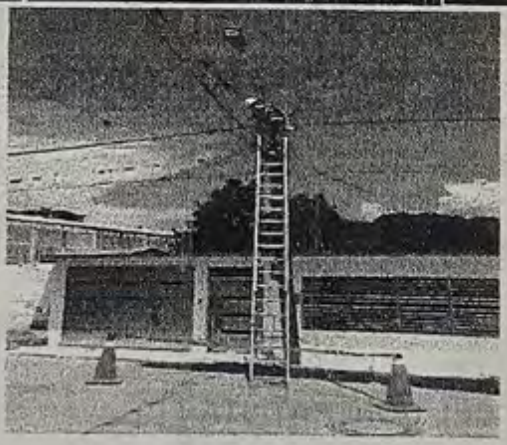
Se evidencia que las cuadrillas de trabajo, realizan de manera correcta la señalización y marcación del sitio de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO, utilizan de manera adecuada los elementos de protección personal y cuentan con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permite no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidencia que durante la instalación, los técnicos toman con un medidor de distancia las alturas de montaje.









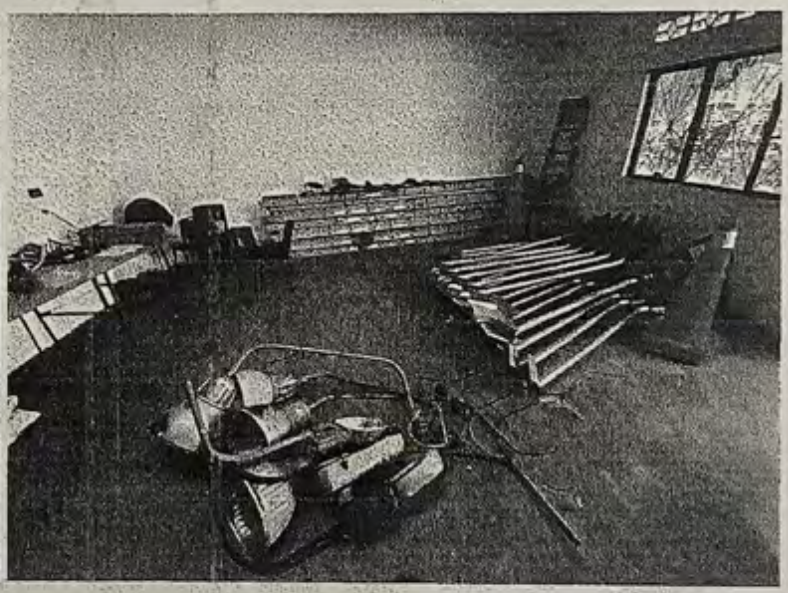
Control de Personal:

El personal se encuentra en la obra, vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación.

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realiza un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.





3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 45 días, es decir, el 75% del tiempo contractual.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

REGISTROS FOTOGRÁFICOS









4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.

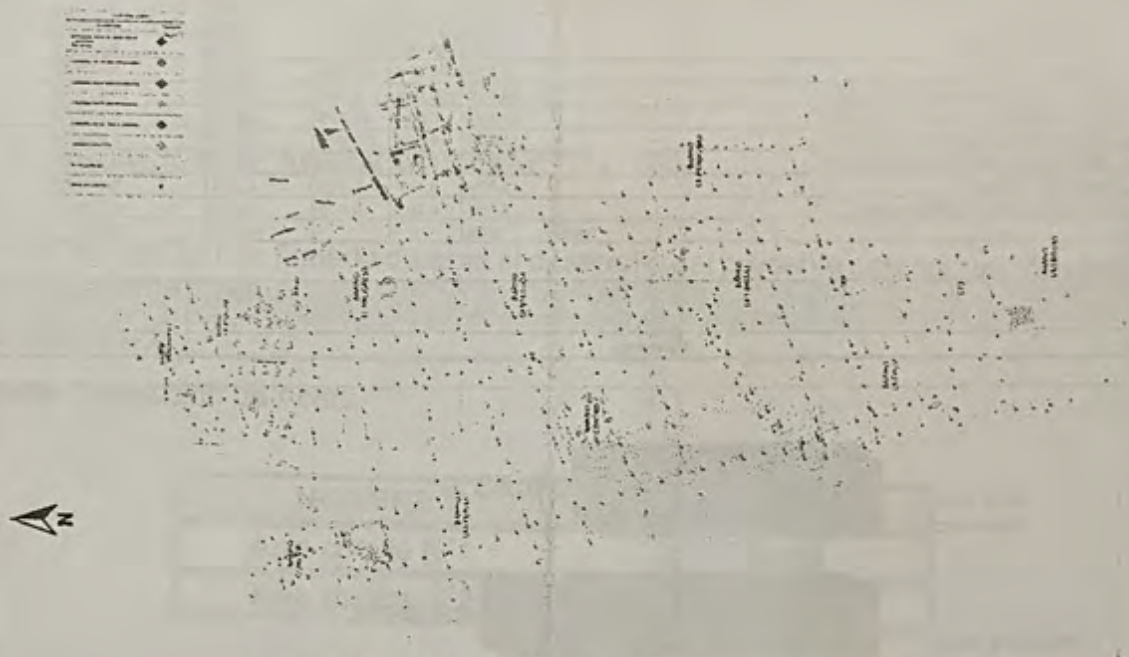


Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvias esporádicas, sin mayores afectaciones al cronograma.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

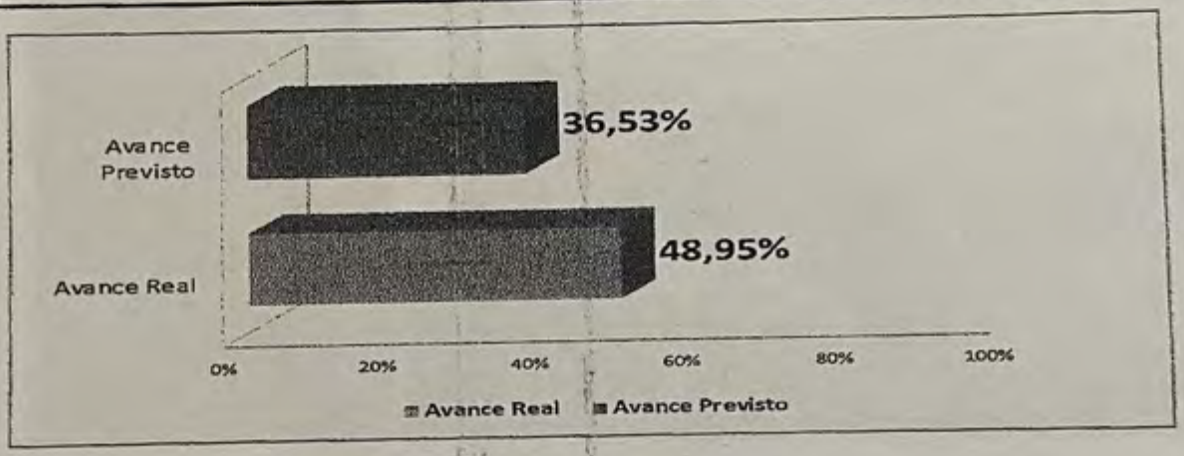
4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

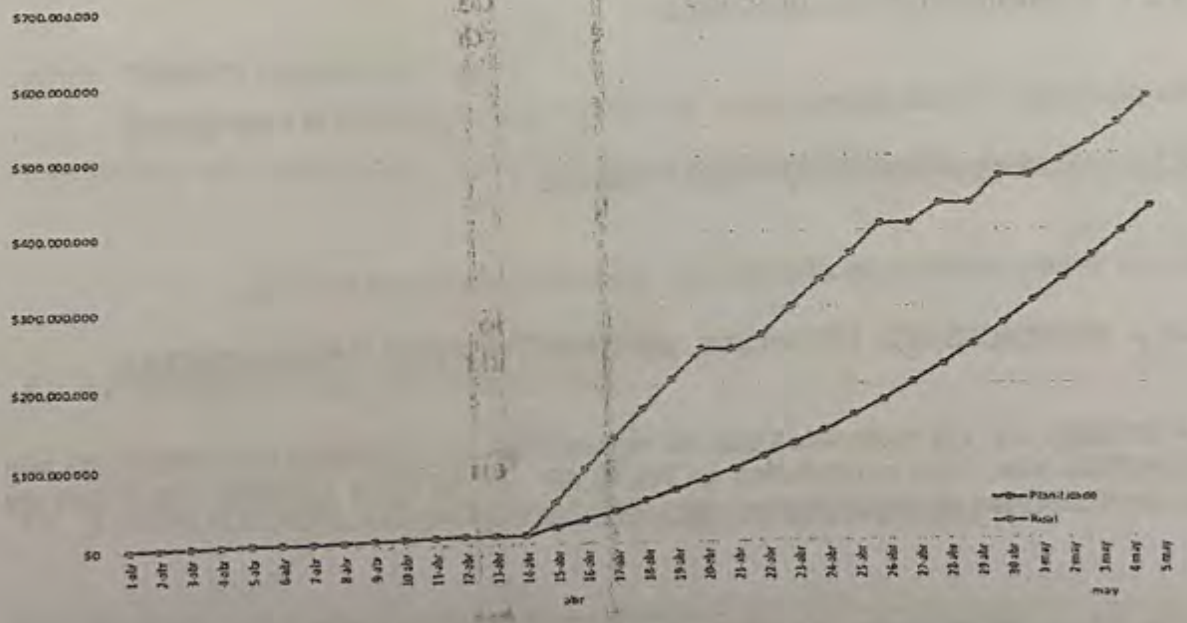
La totalidad de los materiales que se encuentran en la bodega del Contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 001 DE 2024

Inicio del Proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	✓
Implementación PMA	0,40%	100,00%	100,00%	0,40%	0,40%	✓
Implementación PMT	0,52%	100,00%	100,00%	0,52%	0,52%	✓
Modernización de luminaria LED de 40W	35,61%	100,00%	0,00%	0,00%	35,61%	✓
Modernización de luminaria LED de 60W	42,57%	0,00%	67,73%	28,83%	0,00%	✓
Modernización de luminaria LED de 90W	11,56%	0,00%	100,00%	11,56%	0,00%	✓
Modernización de luminaria LED de 120W	7,65%	0,00%	100,00%	7,65%	0,00%	✓
Inspección RETILAP	1,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	✓
Entrega a conformidad del proyecto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	✓
Total	100%			48,95%	36,53%	12,43%

Avances	48,95%	36,53%





Aunque se han presentado lluvias esporádicas que han impedido que se realicen actividades de modernización en algunos días, los rendimientos de instalación y los resultados en campo son satisfactorios y se puede observar un avance de obra del 48,95% (con redondeo de dos cifras decimales) con corte al día domingo 05 de mayo de 2024.

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se han firmado durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta comité N°1	2024-04-05
Acta comité N°2	2024-04-24

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $353.124.103,20 M/CTE y acta de avance de obra del 25,55% correspondiente a $210.559.726 después de amortización del anticipo ($90.239.882).

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato está siendo ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto es calificado y se encuentra laborando en la zona.

- Se verifican los materiales que están en la bodega para ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se verifica seguimiento al plan PAPSO.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo ambiental.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
INGENIERO ELECTRICISTA
MP CL 205 31525
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

INFORME DE ACTIVIDADES EJECUTADAS DESDE EL 06 AL 13 DE MAYO DE 2024	
Contrato No. :	001 de 2024
Objeto:	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
Fecha del informe:	14/05/2024
Nombre del responsable :	FELIPE MEJÍA CORREA
Nombre del interventor:	LILIANA MUÑÓZ
Sede del proyecto:	TIMANÁ – HUILA

FECHA	DEL 06 AL 13 DE MAYO DE 2024

INFORME DE ACTIVIDADES

El día lunes 06 de mayo de 2024 ingresó personal adicional para reforzar el proceso de modernización del alumbrado público en el municipio de Timaná debido a que según pronósticos de los sistemas meteorológicos DHIME, IDEAM y Federación Nacional de Cafeteros era posible que las lluvias siguieran en aumento tanto en frecuencia como en cantidad e intensidad y efectivamente es lo que se ha visto durante la semana del 06 al 13 de mayo de 2024.

Los días 07, 08, 09 y 11 de mayo no fue posible laborar en la jornada de las tardes debido a lluvias continuas. Algunos de los demás días fue necesario suspender las actividades de instalación por algunas horas debido a lluvias esporádicas, pero después se podían retomar las actividades de montaje.



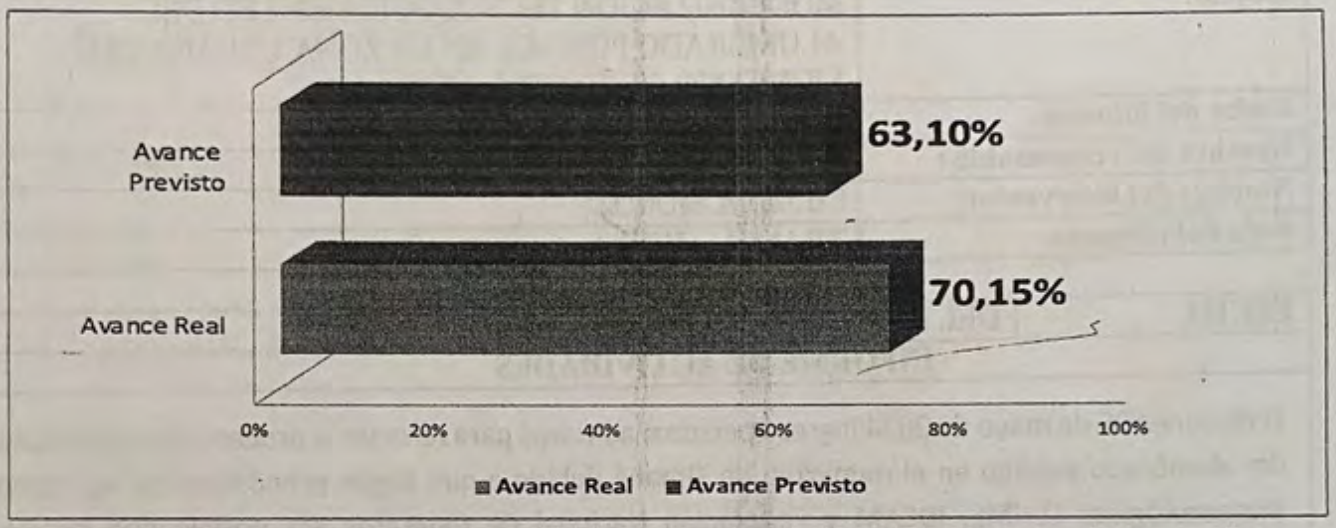


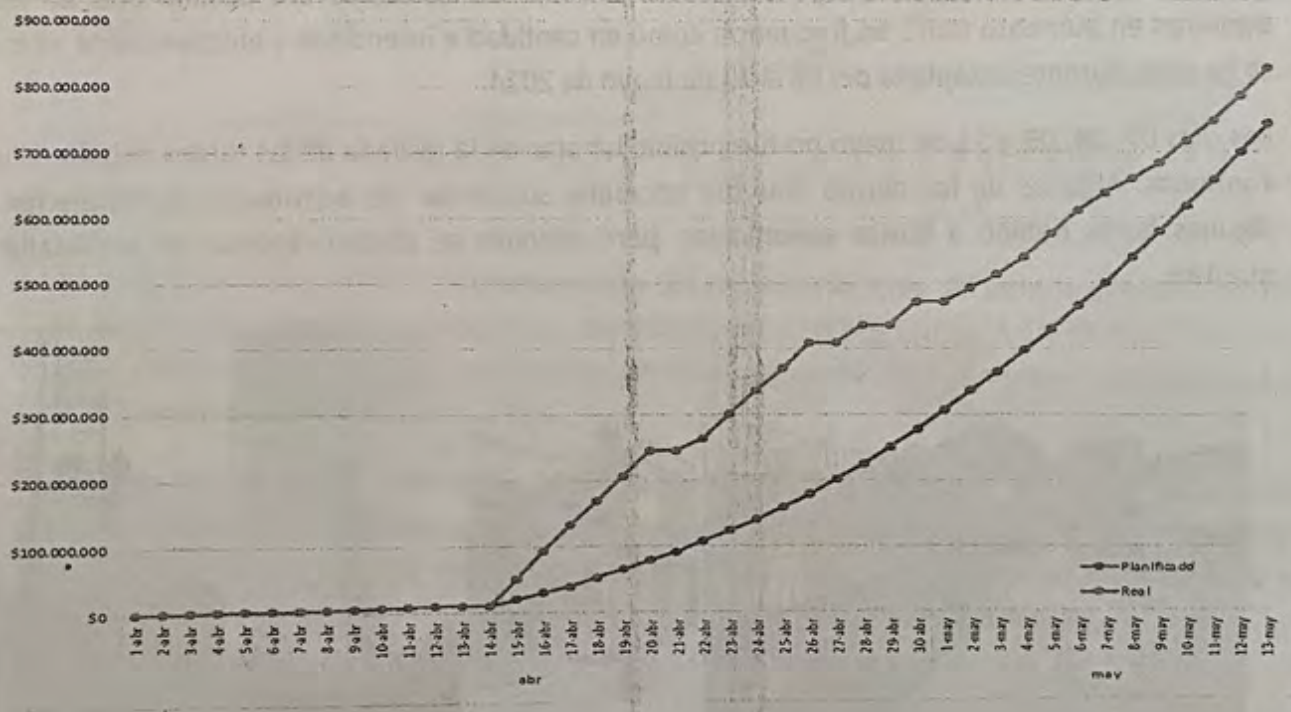

Durante la semana del 06 al 13 de mayo de 2024 se realizó la modernización de 145 luminarias del alumbrado público, alcanzando así un avance total de obra del 70,15%.

Aunque a la fecha el avance de obra real es superior al presupuestado en el cronograma inicialmente (Real 70,15% y el presupuestado era de 63,1%), no se ha alcanzado un rendimiento mayor debido a las constantes suspensiones de las labores debido a las lluvias y con el fin de garantizar la seguridad de los técnicos instaladores.

Energía en evolución EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN SAS NIT. 901.195.510	
	Código: EE-AT-002	Versión: 02

lunes, 13 de mayo de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	70,15%	63,10%





Cordialmente,

FELIPE MEJÍA CORREA
R.L. ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.
NIT: 901.195.510.

ISO 9001 LL-C (Certification) ISO 14001 LL-C (Certification) ISO 45001 LL-C (Certification) NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

06 de mayo al 13 de mayo de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 NORSOK S-006

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA N°:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

RESUMEN CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	16/03/2024	16/09/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	16/03/2024	16/09/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/03/2024	16/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	16/05/2024	16/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	16/03/2024	16/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/11/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/03/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.,** mediante contrato de interventoría N° 001 de 2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades a desarrollar por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, modernización del alumbrado público urbano que consiste en el desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por Director de obra, almacenista, Técnicos Electricistas, ayudantes eléctricos, coordinadora de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

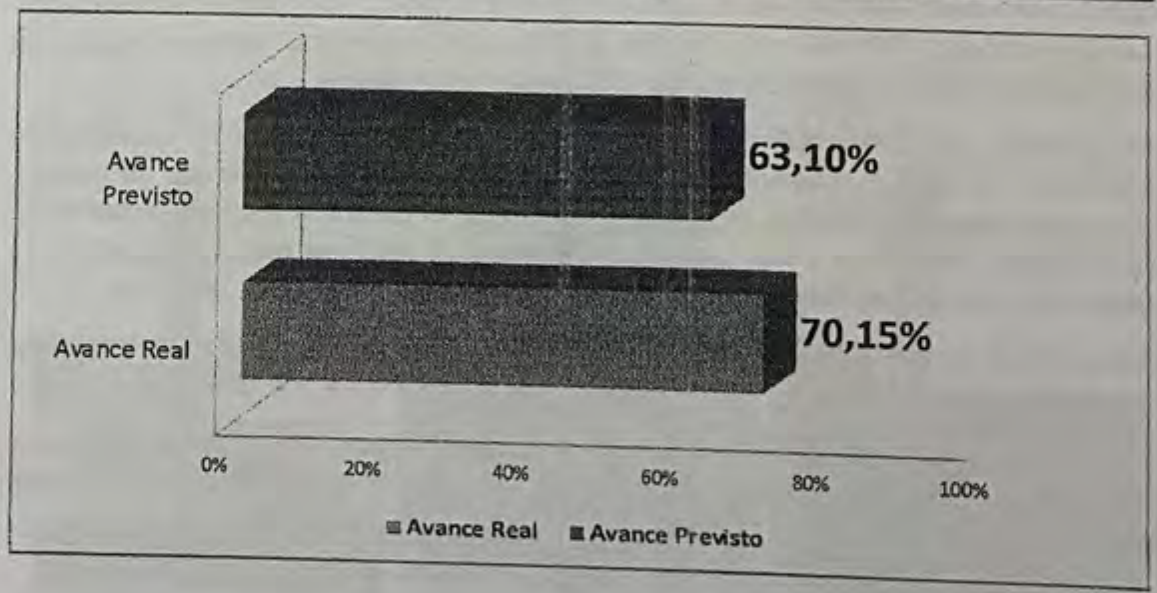
3.1.1 Complementación Técnica:

Durante la semana del 06 al 13 de mayo, se presentaron varios episodios de lluvias con diferente grado de intensidad y duración lo que conllevó a realizar suspensiones intermitentes de las actividades de modernización, a continuación se relaciona cuadro resumen de los episodios de lluvia, extraído de la bitácora de reportes diario que reposa en la bodega del contratista bajo la custodia del ingeniero director de obra:

Fecha	Jornada Mañana	Jornada Tarde	Tiempo perdido
lunes, 6 de mayo de 2024			0 horas
martes, 7 de mayo de 2024		Lluvias continuas	3 horas
miércoles, 8 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	Lluvias continuas	4,5 horas
jueves, 9 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	Lluvias continuas	4 horas
viernes, 10 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes		1 hora
sábado, 11 de mayo de 2024		Lluvias continuas	2 horas
domingo, 12 de mayo de 2024			0 horas
lunes, 13 de mayo de 2024		Lluvias intermitentes	1 hora

Aunque las lluvias no han permitido alcanzar los rendimientos que el contratista esperaba, se han logrado modernizar hasta la fecha de corte, 432 luminarias, es decir, han alcanzado un avance financiero total del 70,15% vs 63,10% presupuestado.

Avances	70,15%	63,10%



Durante la semana del 29 de abril al 05 de mayo de 2024 se instalaron 79 luminarias de 60W, con lo que se obtiene el siguiente resumen:

LUMINARIAS INSTALADAS HASTA EL 28/04/2024			
PRODUCTO	**INSTALADO**	**CONTRATADO**	**%***
Luminaria 120W	37	37	100
Luminaria 90W	59	59	100
Luminaria 60W	282	282	100
Luminaria 40W	54	258	20,93
TOTAL	**432**	**636**	**80,23**

**(este porcentaje corresponde a la linealización de cada referencia en cantidades contratadas vs cantidades instaladas, no al avance total de obra).*

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se ha continuado con la intervención de las luminarias desde el centro del municipio hacia los costados, realizando el recorrido por las carreras.

Dado que en el transcurso de estas semanas, se han presentado lluvias, lo cual ha generado que no se puedan realizar instalaciones eléctricas. Se le ha recomendado en diferentes ocasiones al Contratista que no vaya a exponer el personal cuando no se cuenten con condiciones climatológicas adecuadas.

La Coordinadora PAPSO y el Director de Obra, en la bitácora, llevan el registro de los días que no se ha podido laborar por causa de las lluvias.

En general, se puede afirmar que la ejecución ha transcurrido en condiciones normales, no se han presentado novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el personal muestra experiencia en el trabajo de campo y han logrado compensar los posibles retrasos debido a las suspensiones temporales de las actividades de montaje por factor climático.

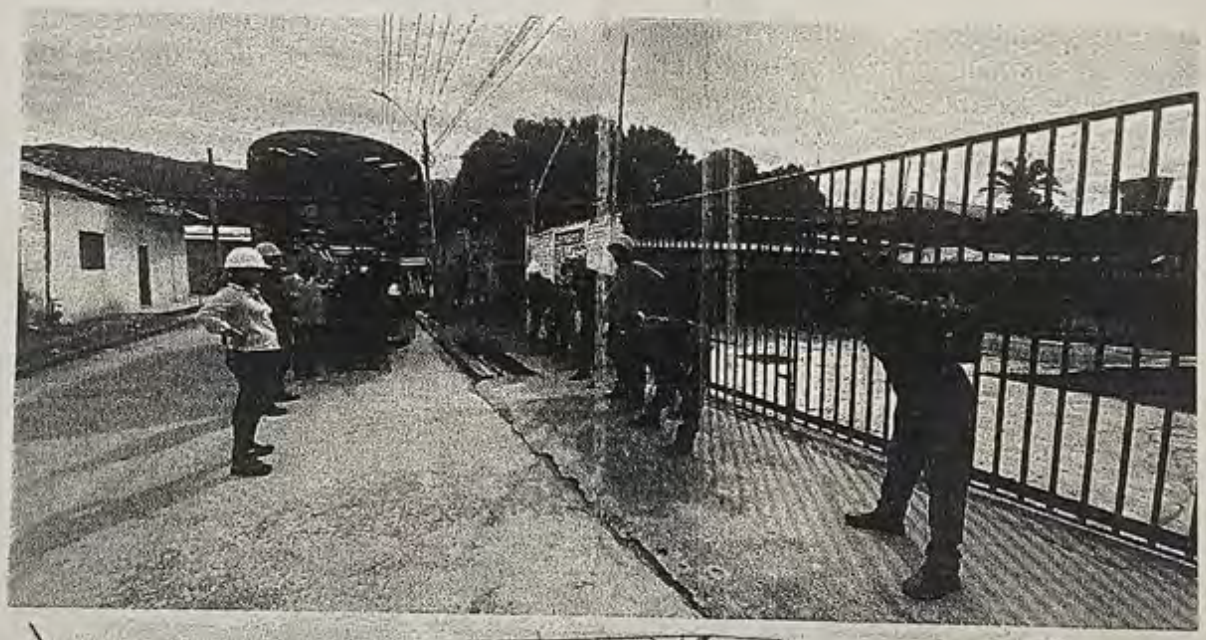
Se continua aplicando el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional.

Se evidencia que el Contratista, lleva el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cuál será entregado en su totalidad en el informe final.

3.1.3 Control de Equipo:

Se evidencia que las cuadrillas de trabajo, realizan de manera correcta la señalización y marcación del sitio de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO, utilizan de manera adecuada los elementos de protección personal y cuentan con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permite no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidencia que durante la instalación, los técnicos toman con un medidor de distancia las alturas de montaje.









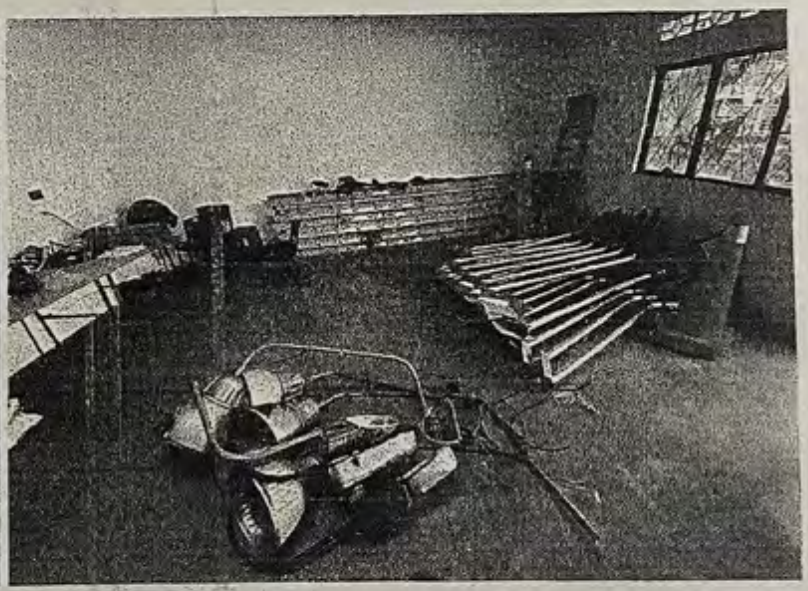
Control de Personal:

El personal se encuentra en la obra, vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación.

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realiza un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.





3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 53 días, es decir, el 88,3% del tiempo contractual.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.

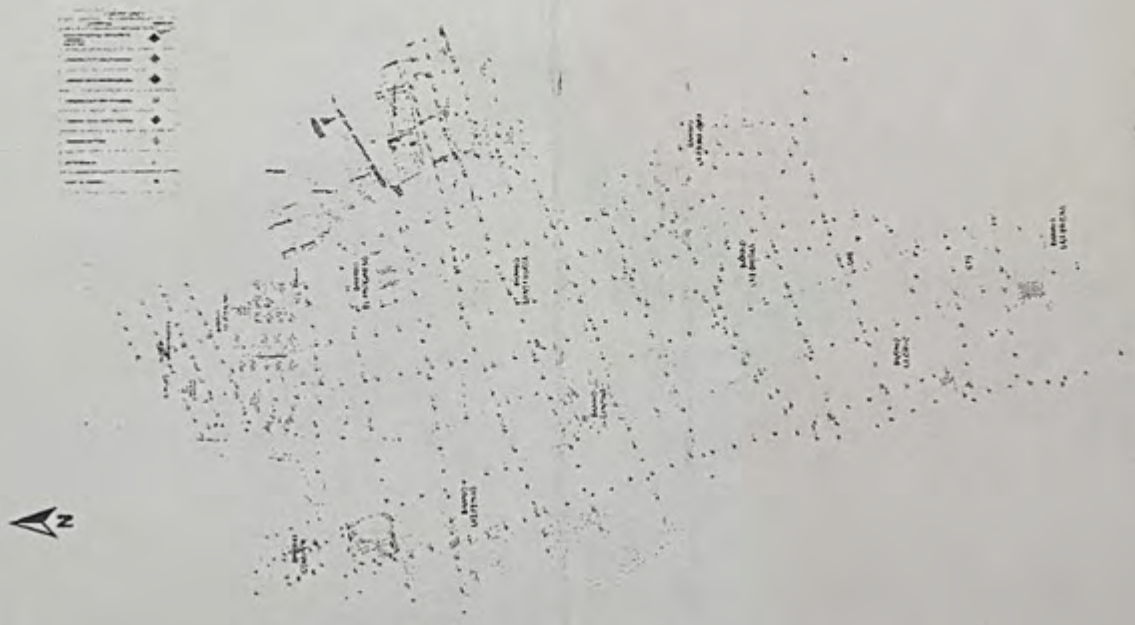


Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvias esporádicas, sin mayores afectaciones al cronograma.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se han firmado durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta comité N°1	2024-04-05
Acta comité N°2	2024-04-24

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $353.124.103,20 M/CTE y acta de avance de obra del 25,55% correspondiente a $210.559.726 después de amortización del anticipo ($90.239.882).

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato está siendo ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto es calificado y se encuentra laborando en la zona.
- Se verifican los materiales que están en la bodega para ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se verifica seguimiento al plan PAPSO.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo ambiental.
- Se verifica seguimiento al plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
INGENIERO ELECTRICISTA
MP CL 205 31525
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S	ACTA CÓMITE DE OBRA 03 CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024	emptimaná Energía en evolución

Nombre del Proyecto: MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.	
Acta de Comité: Obra, contrato 001 de 2024	**Acta No.** 003
Lugar: Timaná **Modalidad:** Presencial **Duración estimada:** 90 minutos	**Fecha:** Mayo 14 de 2024 **Hora inicio:** 02:00 p.m.
Contratista: Energía en Evolución S.A.S.	**Preside:** CILJ S.A.S.

TEMA	RESPONSABLE(S)
1. Lectura y aprobación del orden del día.	CILJ S.A.S.
2. Verificación de avance de obra, conteo físico en la zona, verificación de potencia.	CILJ S.A.S.
3. Verificación de seguridad social	CILJ S.A.S.
4. Proposiciones y varios.	Todos

DESARROLLO DEL COMITÉ:

En el municipio de Timaná, a los catorce (14) días del mes de mayo de dos mil veinticuatro (2024), siendo las 2:00 p.m., se da inicio a la reunión de comité técnico de obra en sesión presencial con los integrantes y representantes de la empresa EMPTIMANÁ S.A. E.S.P. en calidad de contratante y supervisor del contrato, la empresa ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S. en calidad de contratista ejecutor de la obra y la empresa CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S. en calidad de Interventor Integral del contrato de obra N° 001 de 2024, cuyo objeto es realizar la "MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA"

2. Verificación de avance de obra, conteo físico en la zona, verificación de potencia.

Se verifica con el Ingeniero Felipe Mejía, el avance de obra en las direcciones ejecutadas. Se verifica una luminaria en la carrera 2 # 4-60, que se reportó de acuerdo a la validación realizada en la noche del 13 de mayo de 2024.

Durante el recorrido en campo, se valida que el Contratista asumiendo el costo adicional de este trabajo, realizó en la carrera sexta la conexión y alimentación al sistema de alumbrado público en 11 puntos, en los cuales no fue posible realizar la instalación en la posteria relacionada, ya que los postes no contaban con el espacio necesario para la instalación de las luminarias, además de incrementar el riesgo en los colaboradores.

También, como resultado de la política implementada en la Empresa Contratista de responsabilidad corporativa, se realizó la intervención en el parque principal del Municipio, el cuál presentaba una iluminación muy deficiente y la administración Municipal tenía varios requerimientos para intervenir este parque. Se realizó la donación de 22 luminarias y se corrigieron varias conexiones eléctricas que presentaban cortos circuitos, lo cual dificulto un poco más la instalación. Cabe resaltar que esta actividad no hace parte de la responsabilidad ni compromisos contractuales de esta interventoría ni del contrato de obra 001 de 2024, por lo que sólo se hace referencia a ella.

Como resultado de esta verificación con corte al día 13 de mayo de 2024, se obtiene el siguiente avance de obra:

LUMINARIAS INSTALADAS	
LUMINARIA DE 40W	54
LUMINARIA DE 60W	282
LUMINARIA DE 90W	59
LUMINARIA DE 120W	37
TOTAL	**432**

Lo anterior representa el 80,23% de las luminarias contratadas y un avance de obra financiero total correspondiente al 72,15%.

Por lo anterior, se aprueba acta parcial de obra con un avance de obra correspondiente al 44,59% por un valor de $524.865.600 y una amortización del anticipo de $157.459.680, Para un valor total a pagar de $367.405.920, el balance general de lo anterior representa un estado resumido en el siguiente cuadro:

MODERNIZACION TECNOLOGIA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACIÓN No. 1 CONDICIONES ACTUALIZADAS Cantidad	MODIFICACIÓN No. 1 CONDICIONES ACTUALIZADAS VALOR	ACTA PARCIAL 1 CANTIDAD	ACTA PARCIAL 1 VALOR TOTAL	VIGENCIA ACTUAL PRESENTE ACTA PARCIAL 2 CANTIDAD	VIGENCIA ACTUAL PRESENTE ACTA PARCIAL 2 VALOR TOTAL	ACUMULADO CANT.	ACUMULADO VALOR TOTAL
	MEJORAMIENTO DE REDES ELECTRODOMESTICAS TECNOLOGIA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA HUILA												
	1 MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 40W												
1.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 40W, EN EL SITIO DE LA OBRA (incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 40W con sus respectivos componentes)	Un.	258,00	$ 1.278.200	$ 330.033.600		$ -		$ -	54,00	$ 69.076.800	54,00	$ 69.076.800
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 40W				$ 330.033.600								
	2 MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 60W												
2.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 60W, EN EL SITIO DE LA OBRA (incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 60W con sus respectivos componentes)	Un.	282,00	$ 1.399.200	$ 394.574.400			35,00	$ 50.371.200	246,00	$ 344.203.200	282,00	$ 394.574.400
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 60W				$ 394.574.400								
	3 MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 90W												
3.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 90W, EN EL SITIO DE LA OBRA (incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 90W con sus respectivos componentes)	Un.	59,00	$ 1.815.200	$ 107.096.800			59,00	$ 107.096.800	0,00	$ -	59,00	$ 107.096.800
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 90W				$ 107.096.800								
	4 MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 120W												
4.1	MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA LED 120W, EN EL SITIO DE LA OBRA (incluye desmontaje de luminaria obsoleta existente con sus respectivos componentes y montaje de luminaria LED de 120W con sus respectivos componentes)	Un.	37,00	$ 1.915.200	$ 70.862.400			37,00	$ 70.862.400	0,00	$ -	37,00	$ 70.862.400
	TOTAL MODERNIZACION LUMINARIA LED DE 120W				$ 70.862.400								
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200		$ -		$ 228.330.400		$ 413.280.000		$ 641.610.400
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200				$ 228.330.400		$ 413.280.000		$ 641.610.400
	ADMINISTRACION			20%	$ 180.513.440		$ -		$ 45.666.080		$ 82.656.000		$ 128.322.080
	IMPREVISTOS			2%	$ 18.051.344		$ -		$ 4.566.608		$ 8.265.600		$ 12.832.208
	UTILIDAD			5%	$ 45.128.360		$ -		$ 11.416.520		$ 20.664.000		$ 32.080.520
	SUBTOTAL COSTOS DE LA OBRA				$ 1.146.260.344		$ -		$ 289.979.608		$ 524.865.600		$ 814.845.208
	COSTO SUBTOTAL DEL PROYECTO				$ 1.146.260.344		$ -		$ 289.979.608		$ 524.865.600		$ 814.845.208
	Plan de Manejo Ambiental - PMA				$ 4.720.000			1,00	$ 4.720.000	0,00	$ -		$ 4.720.000
	Plan de Manejo de Transito - PMT				$ 6.100.000			1,00	$ 6.100.000	0,00	$ -		$ 6.100.000
	Inspeccion RETILAP				$ 20.000.000			0,00	$ -	0,00	$ -		$ -
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 1.177.080.344								$ 825.665.208
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 902.567.200				$ 228.330.400		$ 413.280.000		$ 641.610.400
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS			27%	$ 243.693.144				$ 61.649.208		$ 111.585.600		$ 173.234.808
	VALOR TOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA				$ 4.720.000				$ 4.720.000		$ -		$ 4.720.000
	VALOR TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT				$ 6.100.000				$ 6.100.000		$ -		$ 6.100.000
	VALOR TOTAL INSPECCION RETILAP				$ 20.000.000				$ -		$ -		$ -
	VALOR TOTAL CONTRATADO				$ 1.177.080.344				$ 300.799.608		$ 524.865.600		$ 825.665.208
	MENOS AMORTIZACION DEL ANTICIPO			30%			AVANCE DE OBRA 44,59%		$ 80.238.952		$ 157.459.680		$ 247.699.562
	VALOR TOTAL A PAGAR								$ 210.559.726		$ 367.405.920		$ 577.965.648

VALOR TOTAL A PAGAR: TRECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($ 367.405.920).

3. Verificación de pago de aportes a la seguridad social.

Se evidencia el cumplimiento del pago de la seguridad social, en los tiempos establecidos por la ley para la planilla 70367478, correspondiente al periodo de abril de 2024. Se valida que en la planilla se encontraba reportado el personal en la obra.

4.Proposiciones y varios.

Toma la palabra el señor Felipe Mejía Correa de parte del Contratista y expresa que le preocupa que en los última semana se han incrementado las lluvias y de acuerdo al pronóstico del IDEAM se presentan lluvias intensas durante el tiempo restante para la terminación del contrato; expresa que el día 14 de mayo, sólo fue posible iniciar trabajo de campo siendo las 2:00 pm debido a que toda la mañana llovió, de la misma manera en la bitácora de obra, reposan las anotaciones de los días en los cuales **NO** ha sido posible laborar o ha sido necesario suspender actividades por condiciones climáticas inadecuadas.

Razón por la cual, **las partes acuerdan realizar una prórroga en el plazo de ejecución correspondiente a 11 días calendario, es decir hasta el día 31 de mayo de 2024, con lo cual también se hace necesario realizar un otrosí a la "cláusula sexta: Plazo del Contrato" y posteriormente solicitar la respectiva actualización de las pólizas para el contrato de obra 001 de 2024.**

Agotado el orden del día, se procede a leer el acta y se da por terminado el comité de obra N°003 siendo las 3:42 p.m.

Verificación de Eficacia:

% de cumplimiento del orden del día:	100%
% de logro de objetivos:	100%

Firmas miembros por las partes:

ANDRES FELIPE QUINTERO
Director de Interventoría

LILIANA MUÑOZ
R.L. CILJ S.A.S.

FELIPE MEJIA CORREA
R.L. Energía en Evolución S.A.S.

DANIEL AUGUSTO VARGAS S.
R.L. EMPITIMANÁ S.A. E.S.P.

ISO 9001 LL-C (Certification) ISO 14001 LL-C (Certification) ISO 45001 LL-C (Certification) NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

PERIODO:

14 de mayo al 29 de mayo de 2024

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA N°:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

RESUMEN CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR MENOR/ADICIONAL:	$ 0,00 M/CTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 M/CTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	ONCE (11) DÍAS
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CON ONCE (11) DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	21/03/2024	01/10/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	21/03/2024	01/10/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	21/03/2024	31/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	31/05/2024	31/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	21/03/2024	31/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/11/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/03/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.,** mediante contrato de interventoría N° 001 de 2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades a desarrollar por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, modernización del alumbrado público urbano que consiste en el desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por Director de obra, almacenista, Técnicos Electricistas, ayudantes eléctricos, coordinadora de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

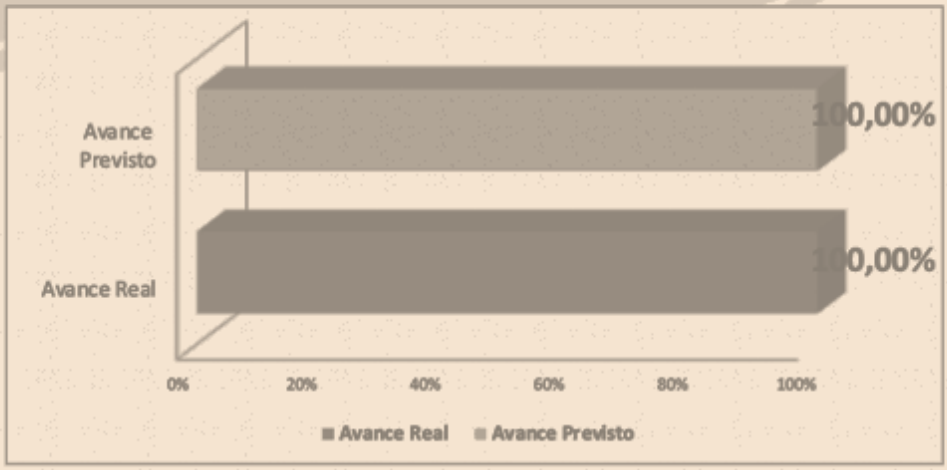
3.1.1 Complementación Técnica:

Durante el periodo comprendido entre el 14 y el 29 de mayo de 2024, se presentaron varios episodios de lluvias con diferente grado de intensidad y duración lo que conllevó a realizar suspensiones intermitentes de las actividades de modernización, a continuación se relaciona cuadro resumen de los episodios de lluvia, extraído de la bitácora de reportes diario que reposa en la bodega del contratista bajo la custodia del ingeniero director de obra:

martes, 14 de mayo de 2024	Lluvias continuas	Lluvias intermitentes
miércoles, 15 de mayo de 2024		Lluvias continuas
jueves, 16 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	
viernes, 17 de mayo de 2024		
sábado, 18 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	Lluvias intermitentes
domingo, 19 de mayo de 2024	Lluvias continuas	Lluvias continuas
lunes, 20 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	Lluvias continuas
martes, 21 de mayo de 2024		Lluvias intermitentes
miércoles, 22 de mayo de 2024		Lluvias intermitentes
jueves, 23 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	
viernes, 24 de mayo de 2024		Lluvias continuas
sábado, 25 de mayo de 2024	Lluvias intermitentes	Lluvias continuas
domingo, 26 de mayo de 2024	Lluvias continuas	Lluvias continuas
lunes, 27 de mayo de 2024		
martes, 28 de mayo de 2024		Lluvias intermitentes
miércoles, 29 de mayo de 2024		Lluvias intermitentes

Aunque las lluvias no permitieron alcanzar los rendimientos físicos que el contratista esperaba, se logró modernizar hasta la fecha de corte 636 luminarias, es decir, han alcanzado un avance físico del 100% y el contratista procede a realizar la actividad de Inspección RETILAP.

miércoles, 29 de mayo de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	100,00%	100,00%



Durante los días comprendidos entre el 14 y el 28 de mayo de 2024 se instalaron 204 luminarias de 40W, con lo que se obtiene el siguiente resumen:

LUMINARIAS INSTALADAS HASTA EL 28/05/2024			
PRODUCTO	**INSTALADO**	**CONTRATADO**	**%***
Luminaria 120W	37	37	100
Luminaria 90W	59	59	100
Luminaria 60W	282	282	100
Luminaria 40W	258	258	100
TOTAL	**636**	**636**	**100**

**(este porcentaje corresponde a la linealización de cada referencia en cantidades contratadas vs cantidades instaladas, no al avance total de obra).*

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

Se ha continuado con la intervención de las luminarias desde el centro del municipio hacia los costados, realizando el recorrido por las carreras.

Dado que en el transcurso de estas semanas, se han presentado lluvias, lo cual ha generado que no se puedan realizar instalaciones eléctricas. Se le ha recomendado en diferentes ocasiones al contratista que no vaya a exponer el personal cuando no se cuenten con condiciones climatológicas adecuadas.

La Coordinadora PAPSO y el Director de Obra, en la bitácora, llevan el registro de los días que no se ha podido laborar y o que debido suspender actividades por causa de las lluvias.

En general, se puede afirmar que la ejecución ha transcurrido en condiciones normales, no se han presentado novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el personal muestra experiencia en el trabajo de campo y han logrado compensar los posibles retrasos debido a las suspensiones temporales de las actividades de montaje por factor climático.

Se continua aplicando el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional.

Se evidencia que el Contratista, lleva el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cuál será entregado en su totalidad en el informe final.

3.1.3 Control de Equipo:

Se evidencia que las cuadrillas de trabajo, realizan de manera correcta la señalización y marcación del sitio de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO, utilizan de manera adecuada los elementos de protección personal y cuentan con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permite no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidencia que durante la instalación, los técnicos toman con un medidor de distancia las alturas de montaje.











ISO 9001 LLC (Certification) ISO 14001 LLC (Certification) ISO 45001 LLC (Certification) NORSOK S-006 LLC (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

REGISTROS FOTOGRÁFICOS







Calle 109 No. 14B-60 Oficina. 204, Edificio Lemaya, Tel. 601-7049132 - Cel. 316 465 3613, Bogotá
Email. info@ciljsas.com - licitaciones@ciljsas.com - gerencia@ciljsas.com

Control de Personal:

El personal se encuentra en la obra, vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación.

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidencian en la bodega los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realiza un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.





3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

A la fecha, han transcurrido 69 días, es decir, el 97,2% del tiempo contractual más la prórroga de once (11) días para compensar el tiempo perdido debido a factor climático.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentan lluvias esporádicas, sin mayores afectaciones al cronograma ajustado.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se tienen reportes de alteraciones de orden público en la zona.

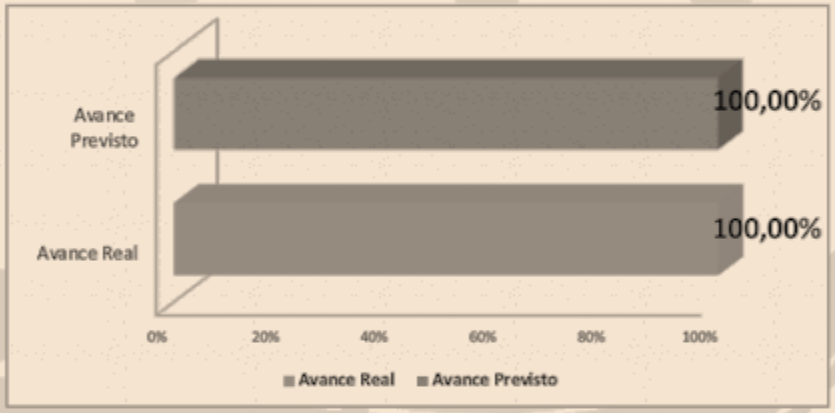
4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

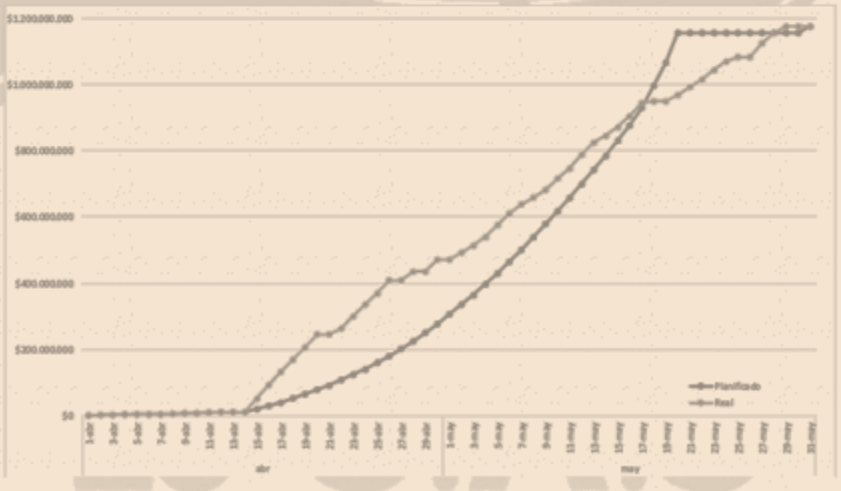
La totalidad de los materiales que se utilizaron por parte del contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 001 DE 2024

MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA	Peso en el Proyecto	Avance Previsto	Avance Real	% Avance Real Global	% Avance Global Previsto	Desviación de la tarea
Inicio del Proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Implementación PMA	0,40%	100,00%	100,00%	0,40%	0,40%	
Implementación PMT	0,52%	100,00%	100,00%	0,52%	0,52%	
Modernización de luminaria LED de 40W	35,61%	100,00%	100,00%	35,61%	35,61%	
Modernización de luminaria LED de 60W	42,57%	100,00%	100,00%	42,57%	42,57%	
Modernización de luminaria LED de 90W	11,56%	100,00%	100,00%	11,56%	11,56%	
Modernización de luminaria LED de 120W	7,65%	100,00%	100,00%	7,65%	7,65%	
Inspección RETILAP	1,70%	100,00%	100,00%	1,70%	1,70%	
Entrega a conformidad del proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Total	100%			100,00%	100,00%	0,00%

miércoles, 29 de mayo de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	100,00%	100,00%





Aunque se presentaron lluvias esporádicas que impidieron que se realizaran actividades de modernización en algunos días, los rendimientos de instalación y los resultados en campo fueron satisfactorios, aunque sí se vieron disminuidos los rendimientos, se puede observar un avance de obra del 100% con corte al día 28 de mayo de 2024; por lo anterior la interventoría después de constatar en sitio las luminarias instaladas, considera procedente realizar un acta parcial de avance con el indicador mencionado anteriormente, lo que representa un valor de $214.445.088, a dicho valor se le debe aplicar la respectiva amortización del anticipo; *cabe recordar que el anticipo es un dinero que el contratante entrega en calidad de préstamo sin intereses al contratista y es destinado a apalancar el cumplimiento de su objeto, de modo que los recursos girados por dicho concepto solo se integran al patrimonio del contratista en la medida que se cause su amortización mediante la ejecución de actividades programadas del contrato*; es así pues que, el correspondiente valor de la amortización será en iguales proporciones a lo ejecutado, es decir, $64.333.526 lo que significa que el valor neto a girar al contratista para el tercer acta de avance de obra es de $150.111.562, quedando un saldo pendiente por liquidar de $136.970.048

| | | |

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se han firmado durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta comité N°1	2024-04-05
Acta comité N°2	2024-04-24
Acta comité N°3	2024-05-14
Acta comité N°4	2024-05-29

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato hasta la fecha cuenta con el desembolso del 30% del anticipo, el cuál corresponde $353.124.103,20 M/CTE y tres actas de avance de obra que suman el 88,36% del valor contratado, lo que correspondiente a $728.077.207 después de la amortización del anticipo ($312.033.089). El saldo restante quedará para la liquidación del contrato según lo estipulado en la cláusula cuarta del contrato de obra 001 de 2024.

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El contrato fue ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la Entidad.
- El personal propuesto fue calificado y avalado por la supervisión del contrato.
- Se verificaron los materiales que fueron utilizados para ensamble y posterior ejecución de obra.
- Se verificó seguimiento al plan PAPSO.
- Se verificó seguimiento al plan de manejo ambiental.
- Se verificó seguimiento al plan de manejo de tránsito.

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
INGENIERO ELECTRICISTA
MP CL 205 31525
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ACTA DE TERMINACIÓN

PARTES DEL CONTRATO:	**CONTRATANTE**	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ – EMPTIMANÁ S.A. E.S.P.	
	NIT.	900.330.919-3	
	NOMBRE O RAZON SOCIAL CONTRATISTA:	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S.	
	NIT O CC:	901.195.510-1	
	DIRECCIÓN:	Carrera 4 N°9-76, Timaná, Huila.	TEL: 3182744347
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.		
QUIENES INTERVIENEN EN EL ACTA:	**NOMBRE:**	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S. LILIANA MUÑOZ	
	EN CALIDAD DE:	INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	ENERGÍA EN EVOLUCIOÓN S.A.S. FELIPE MEJÍA CORREA	
	EN CALIDAD DE:	CONTRATISTA	

1. BALANCE JURÍDICO, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO				
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.177.080.344 **VALOR EN LETRAS:** MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS MCTE			
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	**No.** 2024000064		**FECHA:**	Marzo 12 de 2024.
FORMA DE PAGO	La EMPRESA pagará el valor del contrato de la siguiente manera: A título de anticipo se cancelará el equivalente al treinta por ciento (30%) del valor contratado, previa legalización, aprobación de las garantías exigidas y la suscripción del acta de inicio con el Interventor. El sesenta por ciento (60%) se cancelará mediante actas de avance de obra avaladas por la Interventoría y recibidas a entera satisfacción por EMPTIMANÁ S.A. E.S.P. y el diez porciento (10%) restante se efectuará con el acta de recibo y/o terminación final previa presentación de la cuenta de cobro o factura y el trámite establecido para el pago. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para efecto de los pagos, EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social, de			

	conformidad con los artículos 15 y 18 de la Ley 100 de 1993, la Ley 789 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2003 y la Ley 1753 de 2015 el Decreto 1703 2002, el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las mismas.		
VALOR ADICIONAL:	APLICA	NO APLICA	
		X	
PLAZO INICIAL:	El presente Contrato estará vigente por dos (2) meses contados desde la suscripción del acta de inicio.		
FECHA INICIO:	Veintiuno de marzo (21) de 2024		
FECHA DE SUSPENSIÓN:	N/A		
FECHA DE REINICIO:	N/A		
PRÓRROGA	11 días calendario adicionales al tiempo inicialmente pactado.		
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL:	20 de mayo de 2024.		
FECHA TERMINACIÓN REAL:	31 de mayo de 2024.		
FECHA PRESENTA ACTA:	29 de mayo de 2014.		

2. GARANTÍAS:

COMPAÑÍA ASEGURADORA	**SEGUROS MUNDIAL**			
AMPAROS	**POLIZA No.**	**VALOR**	**VIGENCIA**	
			DESDE	**HASTA**
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	21/03/2024	01/10/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	21/03/2024	01/10/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	21/03/2024	31/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	21/05/2024	31/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	21/03/2024	31/05/2024

3.1. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO	
Valor inicial del contrato	$ 1.177.080.344
Valor total real ejecutado	$ 1.177.080.344
Valor adicional	$ 0,00
Valor no ejecutado	$ 0,00

3.2. BALANCE ADMINISTRATIVO

EL CONTRATISTA: ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S., finalizó las actividades contractuales del objeto del contrato: MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA, y se inicia el proceso de recibo a satisfacción.

3.3. BALANCE TÉCNICO

Se realiza la verificación de cantidades y cumplimiento de especificaciones técnicas y certifica que a la fecha el contratista finalizó las actividades de obra contractuales para la entrega y recibo a satisfacción, se solicitó la certificación RETIE del municipio dado que la infraestructura utilizada para la modernización del sistema de alumbrado público urbano del municipio de Timaná, fue la infraestructura existente, pero al no contar con los planos unifilares y la demás documentación requerida para la certificación, en el comité de obra N°3 se hace mención a esto y se procede con la inspección RETILAP.

4. FINALIZACION DEL CONTRATO

FINALIZACIÓN: DANIEL AUGUSTO VARGAS STERLING, Gerente de EMPTIMANÁ S.A. E.S.P., en calidad de supervisor del contrato de obra N° 001 de 2024 y **LILIANA MUÑOZ**, Representante Legal de la empresa CIU S.A.S., en calidad de interventora del contrato de obra N° 001 de 2024, certifican la finalización de actividades contractuales e inician el proceso de recibo a satisfacción, el cual consiste en la verificación de las cantidades de obra y verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas.

4.1. CUMPLIMIENTO ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002:

EL CONTRATISTA, presenta certificación de cumplimiento de los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones, riesgos profesionales, parafiscales y certificación del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, lo cual fue debidamente verificado por la Interventoría y la supervisión designada en cuanto a los términos de ejecución y los porcentajes a pagar.

4.2. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que se finalizaron las actividades físicas, se inicia el proceso de presentación de informes, balance de obra y presentación de actas, por lo tanto, se otorga el recibo a satisfacción.

5. TERMINACIÓN Y RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN:

En consideración a lo anterior, las partes declaran que, a la fecha, se finalizaron las actividades en obra, y por ende se procederá a realizar el recibo a satisfacción de la obra, que consiste en la verificación de las cantidades finales ejecutadas en obra y la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Para constancia se firma el presente documento por los que en ella intervinieron; en Timaná, Huila, a los veintinueve (29) días del mes de mayo de 2024.

LILIANA MUÑOZ Construcciones e Inversiones LJ – CILJ S.A.S. Interventoría	**FELIPE MEJÍA CORREA** Energía en Evolución S.A.S. Contratista
DANIEL AUGUSTO VARGAS STERLING Empresas Públicas de Timaná – EMPTIMANÁ S.A. E.S.P. Supervisor	

FE DE ERRATAS

En virtud que se ha cometido un error o tropiezo involuntario e inconsciente al escribir o digitar, en la relación del personal contratista ofertado en el cuadro resumen, se procede a realizar la siguiente fe de erratas.

En este sentido, y de conformidad con lo estipulado en el artículo 45 de la Ley 1437 de 2011, el cual reza: "En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta debe ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda".

En atención a lo reglado para estas situaciones, la interventoría se permite comunicar a los interesados que:

Para la fecha 01 de abril del 2024, el contratista presentó a la interventoría respuesta a petición realizada por la interventoría el 22 de marzo de 2024, con el fin de validar los requisitos de cumplimiento para el inicio de la obra contratada.

Que, en el documento de respuesta el contratista presentó el cuadro del personal mínimo requerido, así :

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL	TARJETA CONTE	CURSO ALTURAS VIGENTE
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Coordinadora Papso	Nancy Muñoz Calderón	Profesional en salud ocupacional	2163 de 2009	N/A	ok

Que para la fecha 03 de abril de 2024 el contratista presentó al interventor, escrito de fe de errata, en relación a que por error de digitación y transcripción presentó el cuadro en mención a una persona que no hacia parte del equipo de trabajo, y no evaluada o autorizada para la obra, corrigiendo el mismo personal en relación a la coordinadora SISO, quedando así:

PERSONAL PROPUESTO CONTRATO DE OBRA					
CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	MATRÍCULA PROFESIONAL	TARJETA CONTE	CURSO ALTURAS VIGENTE
Director de obra	Alex David Zapata	Ingeniero Electricista	AN205-26541	N/A	N/A
Coordinadora Papso	Gloria Elcy López Gómez	Profesional en salud ocupacional	4502 de 2012	N/A	ok
Técnico Electricista	Yan Carlos Olaya	Técnico Electricista	N/A	122706	ok
Técnico Electricista	José Vicente García	Técnico Electricista	N/A	118229	ok
Ayudante Eléctrico	Juan Camilo Ramos	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A
Ayudante Eléctrico	Cesar Córdoba	Ayudante de obra	N/A	N/A	N/A

Conforme a la rectificación del contratista en oficio con fecha marzo 03 de 2024, la información correcta es la consignada en el cuadro anterior.

Que la interventoría por transcripción, tomó el primer cuadro presentado en la respuesta del contratista de obra el 01 de abril de 2024, dado que por olvido de la persona encargada, no se informó ni actualizó el modelo de informes en ese momento con el oficio de fe de erratas que presentó

el contratista para la fecha 2024/04/03, donde corregía el error respecto de la identificación del coordinador SISO, quedando actualizado el equipo de trabajo para la obra.

Que el suscrito interventor presentó este lapsus en los informes de interventoría N° 2, 3 y 4 al supervisor.

Que el error (lapus mentis) al usar el primer cuadro en los informes N° 2, 3 y 4 de la interventoria se debe a un lapsus u olvido humano de realizar el cambio o actualización oportuna en el formato interno de informes dado que el contratista había manifestado y corregido este error en oficio fechado el 2024/04/03.

Que el interventor da fe, que la ejecución de la obra siempre estuvo de presente la señora Gloria Elcy López como se puede corroborar en las imágenes que reposan en los anexos de los diferentes informes presentados, además de las planillas de pago de seguridad social donde siempre se registra la señora Gloria Elcy López, como empleada del contratista, y como la persona que fue presentada por el contratista dentro del proceso precontractual que se llevó a cabo para la escogencia del proponente.

La presente Fe de Erratas por tratarse de un error involuntario retrotrae sus efectos al acto administrativo que corrige.

Anéxese la presente Fe de Erratas al documento principal.

Timaná, julio 09 de 2024

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ISO 9001 LL-C (Certification) ISO 14001 LL-C (Certification) ISO 45001 LL-C (Certification) NORSOK S-006 LL-C (Certification)

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DE 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA

TÍTULO:

Relación final de informes y acta de entrega final para liquidación de contratos

INTERVENTOR:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

CONTRATISTA DE OBRA:

ENERGIA EN EVOLUCION

1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA

CONTRATO DE OBRA N°:	001/2024
OBJETO:	MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANA S.A. E.S.P.
CONTRATISTA:	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	001/2024
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A. E.S.P.
INTERVENTOR:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.

RESUMEN CONTRATO DE OBRA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR MENOR/ADICIONAL:	$ 0,00 M/CTE
VALOR TOTAL:	$ 1.177.080.344 M/CTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 353.124.103,20 M/CTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	29 DE MAYO DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN:	N/A
FECHA DE REINICIO:	N/A
PLAZO INICIAL:	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL:	ONCE (11) DÍAS
PLAZO TOTAL:	DOS (2) MESES CON ONCE (11) DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA 001/2024	
VALOR INICIAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00 MCTE
VALOR TOTAL:	$ 61.988.000 MCTE
VALOR DEL ANTICIPO:	$ 0,00 MCTE
FECHA INICIO:	21 DE MARZO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL:	DOS (02) MESES
PLAZO ADICIONAL:	0 MESES
PLAZO TOTAL:	DOS (02) MESES

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 001 DE 2024

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	M-100225222	$ 235.426.773,60	21/03/2024	01/10/2024
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	M-100225222	$ 353.140.160,40	21/03/2024	01/10/2024
PRESTACIONES SOCIALES	M-100225222	$ 117.713.386,80	21/03/2024	31/05/2027
ESTABILIDAD DE OBRA	M-100225222	$ 117.713.386,80	31/05/2024	31/05/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL	M-100052152	$260.000.000,00	21/03/2024	31/05/2024

POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 001 DE 2024

COMPAÑÍA SEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
AMPAROS	POLIZA No.	VALOR	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	11-45-101139772	12.397.600	12/03/2024	12/11/2024
CALIDAD DEL SERVICIO	11-45-101139772	6.198.800	12/03/2024	12/11/2024

2. INTRODUCCIÓN

Empresas Públicas de Timaná S.A E.S.P, contrató a la empresa **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S.** para **REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE MODERNIZACION TECNOLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANA, HUILA.,** mediante contrato de interventoría N° 001 de 2024 para verificar el cumplimiento de los objetivos técnicos de la obra.

El presente informe se desarrolla de acuerdo a la metodología indicada en el "Modelo para la Presentación del Informe Bimestral de Interventoría y/o supervisión para Contratos de Obras" de la CDMB y describe las labores tanto técnicas como administrativas que se llevaron a cabo en el transcurso de la obra.

La modernización en LED del alumbrado público urbano del municipio de Timaná, se desarrollará con siete actividades de trabajo en la zona urbana del Municipio de Timaná – huila.

Dentro de las actividades a desarrollar por parte de la firma contratista se encuentran: PMA, PMT, modernización del alumbrado público urbano que consiste en el desmonte e instalación de luminarias de 40W, 60W, 90W y 120W en el sitio de la obra, actividades que incluyen también la recolección de materiales y residuos peligrosos y la entrega de las luminarias desmontadas a Emptimaná S.A. E.S.P. y la inspección RETILAP.

El contratista cuenta con un grupo de trabajo constituido por Director de obra, almacenista, Técnicos Electricistas, ayudantes eléctricos, coordinadora de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

3. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

A continuación se describen de manera detallada las actividades relacionadas con el control técnico y administrativo de las obras.

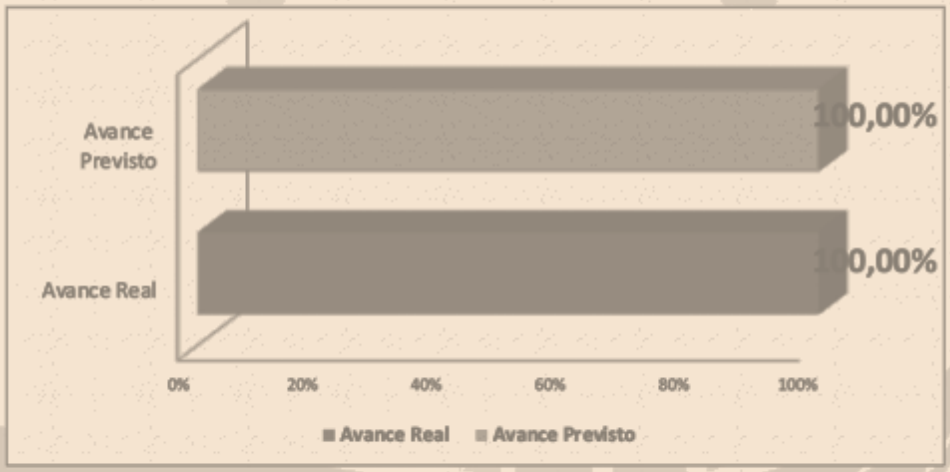
3.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

3.1.1 Complementación Técnica:

Durante el periodo comprendido entre el 21 de marzo y el 29 de mayo de 2024, se presentaron varios episodios de lluvias con diferente grado de intensidad y duración lo que conllevó a realizar suspensiones intermitentes de las actividades de modernización.

Aunque las lluvias no permitieron alcanzar los rendimientos físicos que el contratista esperaba, se logró modernizar hasta el 28 de mayo de 2024, 636 luminarias, es decir, han alcanzado un avance físico del 100% y el contratista procedió a realizar la actividad de Inspección RETILAP.

miércoles, 29 de mayo de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	100,00%	100,00%



Hasta el 28 de mayo de 2024 se instalaron todas las luminarias contratadas, con lo que se obtiene el siguiente resumen:

LUMINARIAS INSTALADAS HASTA EL 28/05/2024			
PRODUCTO	**INSTALADO**	**CONTRATADO**	**%***
Luminaria 120W	37	37	100
Luminaria 90W	59	59	100
Luminaria 60W	282	282	100
Luminaria 40W	258	258	100
TOTAL	**636**	**636**	**100**

**(este porcentaje corresponde a la linealización de cada referencia en cantidades contratadas vs cantidades instaladas).*

3.1.2 Inspección de Obras y de Calidad del Material:

En general, se puede afirmar que la ejecución transcurrió en condiciones normales, no se presentaron novedades ni incidentes o accidentes de trabajo, como también se evidencia en el control PAPSO, el personal mostró experiencia en el trabajo de campo y lograron compensar los posibles retrasos debido a las suspensiones temporales de las actividades de montaje por factor climático.

Se aplicó el programa del plan de manejo de tránsito, el plan de manejo ambiental y el programa de salud ocupacional durante toda la ejecución de la obra.

Se evidenció que el contratista, llevó el control diario digital de los puntos instalados en el formato de instalaciones de la empresa, el cual es entregado como adjunto en este informe final.

3.1.3 Control de Equipo:

Se evidenció que las cuadrillas de trabajo, realizaron de manera correcta la señalización y marcación de los sitios de trabajo y de la vía, como se establece en el plan de manejo de tránsito y en el PAPSO, utilizaron de manera adecuada los elementos de protección personal y contaron con protocolos establecidos de trabajo para el montaje y desmontaje de las luminarias, lo cual permitió no solo reducir riesgos, si no también cumplir las especificaciones técnicas.

Se evidenció que durante la instalación, los técnicos tomaron con un medidor de distancia las alturas de montaje.

Control de Personal:

El personal se encontró en la obra vinculado al sistema de seguridad social en riesgos, salud, pensión y caja de compensación, se verificó la respectiva afiliación en las planillas de seguridad social 69577807, 69561992, 69584294, 69585005, 73207798, 71968958, 70367478, 73207829, 71967177, 72445744, 72452820, 71965822, 71966584 y 72453273 del personal en obra y hasta el mes inmediatamente anterior al de este informe con el fin de verificar que el contratista se encuentra al día con los pagos de la seguridad social al momento de la liquidación del contrato de obra.

3.1.4 Control de Seguridad Social, Dotación y Demarcación:

Se evidenciaron en la bodega, los elementos de protección personal, dotación, conos, cinta de señalización, vallas y paletas de pare y siga y los demás elementos necesarios para dar cumplimiento a este requerimiento y se realizó un correcto uso de los mismos de parte de todo el personal.

3.1.5 TIEMPO TRANSCURRIDO

Para la ejecución de la obra, desde la fecha del acta de inicio y hasta la fecha del acta de terminación de la misma, transcurrieron 69 días, es decir, el 97,2% del tiempo contractual, incluyendo la prórroga de once (11) días para compensar el tiempo perdido debido a factor climático.

4. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

4.1 LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRAS:

4.1.1 ZONA URBANA MUNICIPIO DE TIMANÁ.



Figura No 1. Plano distribución de luminarias

4.2 CONDICIONES LABORALES:

4.2.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Se presentaron lluvias esporádicas, sin mayores afectaciones al cronograma ajustado.

4.2.2 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO

No se presentaron reportes de alteraciones de orden público en la zona.

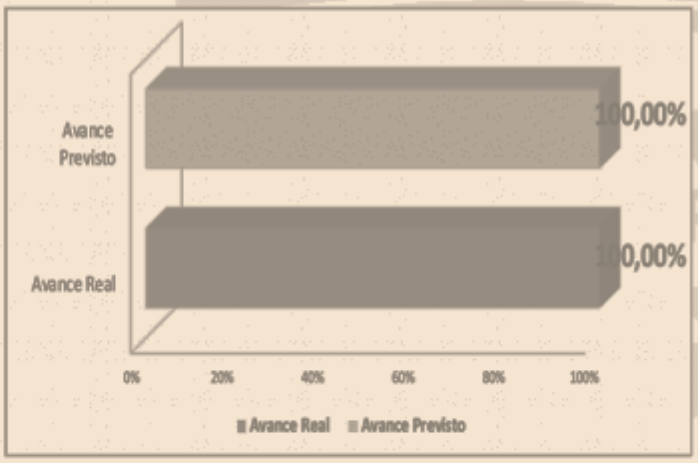
4.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS

La totalidad de los materiales que se utilizaron por parte del contratista son materiales eléctricos certificados en RETILAP y/o RETIE y cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas.

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 001 DE 2024

MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA	Peso en el Proyecto	Avance Previsto	Avance Real	% Avance Real Global	% Avance Global Previsto	Desviación de la tarea
Inicio del Proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Implementación PMA	0,40%	100,00%	100,00%	0,40%	0,40%	
Implementación PMT	0,52%	100,00%	100,00%	0,52%	0,52%	
Modernización de luminaria LED de 40W	35,61%	100,00%	100,00%	35,61%	35,61%	
Modernización de luminaria LED de 60W	42,57%	100,00%	100,00%	42,57%	42,57%	
Modernización de luminaria LED de 90W	11,56%	100,00%	100,00%	11,56%	11,56%	
Modernización de luminaria LED de 120W	7,65%	100,00%	100,00%	7,65%	7,65%	
Inspección RETILAP	1,70%	100,00%	100,00%	1,70%	1,70%	
Entrega a conformidad del proyecto	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
Total	100%			100,00%	100,00%	0,00%

miércoles, 29 de mayo de 2024	Avance Real	Avance Previsto
Avances	100,00%	100,00%





Aunque se presentaron lluvias esporádicas que impidieron que se realizaran actividades de modernización en algunos días, los rendimientos de instalación y los resultados en campo fueron satisfactorios, aunque sí se vieron disminuidos los rendimientos, se puede observar un avance de obra del 100% con corte al día 28 de mayo de 2024; por lo anterior la interventoría después de constatar en sitio las luminarias instaladas el 29 de mayo de 2024 en compañía del gerente y supervisor de las Empresas Públicas de Timaná, considera procedente realizar la liquidación del contrato de obra, lo que representa un valor de $136.970.048,00 , a dicho valor se le debe aplicar la respectiva amortización del anticipo; *cabe recordar que el anticipo es un dinero que el contratante entrega en calidad de préstamo sin intereses al contratista y es destinado a apalancar el cumplimiento de su objeto, de modo que los recursos girados por dicho concepto solo se integran al patrimonio del contratista en la medida que se cause su amortización mediante la ejecución de actividades programadas del contrato*; es así pues que, el correspondiente valor de la amortización será en iguales proporciones a lo ejecutado, es decir, $41.091.014,40 con lo que se cubre el total del anticipo de $353.124.103,20, esto significa que, el valor neto a pagar al contratista para la liquidación de la obra es de $95.879.034,00, antes de impuestos, quedando un saldo pendiente de $0,00.

| | | |

4.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Las actas que se han firmado durante el desarrollo del presente contrato se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Relación de Actas

NOMBRE	FECHA
Acta comité N°1	2024-04-05
Acta comité N°2	2024-04-24
Acta comité N°3	2024-05-14
Acta comité N°4	2024-05-29

4.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato contó con un desembolso de 30% del valor contratado a modo de anticipo, el cuál correspondió a $353.124.103,20 M/CTE y cuatro actas de avance de obra que suman el 100% del valor contratado, lo que corresponde a $823.956.240,80 descontando la amortización del anticipo ($353.124.103,20), para un total de $1.177.080.344,00. De esta suma se ha pagado y amortizado el 88,36% y el saldo pendiente por cancelar, corresponde a la reserva de por lo menos el 10% del valor total contratado según la cláusula cuarta del contrato de obra 001 de 2024, que para este caso, en la liquidación del contrato se tiene un saldo pendiente por liquidar y pagar del 11,64%.

5. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

De acuerdo al acta de terminación y recibo final a satisfacción del contrato de obra 001 de 2024 con fecha 29 de mayo de 2024 y considerando que el certificado RETILAP, cuya inspección fue realizada los días 02, 03 y 04 de junio por la empresa certificadora ODIR S.A.S, con resultado APROBADO y fecha de emisión 06 de septiembre de 2024, pero solo hasta el día 12 de septiembre de 2024, fue cargado en la página SICERCO para poder validar su vigencia, me permito adjuntar la documentación necesaria para la liquidación del contrato en mención. (imagen adjunta).

- Comprobante de pago de rendimientos financieros del anticipo.
- Comprobante de pago impuesto FIC.
- Certificación de aportes de pago a seguridad social durante la ejecución del contrato.
- Informe final de obra.
- Informe final SGSST.
- Informe final de interventoría.
- Copia de planos.
- Captura de pantalla de verificación en página SICERCO.



- Factura electrónica de venta.
- Pago de seguridad social correspondiente al mes de agosto de 2024.
- El contrato fue ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas contractuales, dándole cumplimiento a lo indicado por los planos de diseño suministrados por la entidad.
- El personal propuesto fue calificado y avalado por la supervisión del contrato.
- Se verificaron los materiales que fueron utilizados para el ensamble y ejecución de la obra.
- Copia de la certificación RETILAP con concepto **"Aprobada"** y con número de dictamen RP0924-13579 en firme y verificado en la página SICERCO.

ONAC ACREDITADO

ODIR Certificaciones S.A.S

ISO/IEC 17020:2012
18-OIN-065

Cliente

Nº 15046

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXTERIOR O ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RETILAP

Lugar y fecha: Bucaramanga Santander 2024-09-06 Organismo de inspección: ODIR CERTIFICACIONES SAS Dictamen No.: RP0924-13579

Nombre o razón social del propietario de la instalación: MUNICIPIO DE TIMANÁ
Nombre del proyecto: MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANADEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA
Dirección de la instalación: ZONA URRANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA TIMANÁ, HUILA

Tipo de instalación: Pública [X] Privada [ ] Total de Luminarias: 636
Red de Alimentación: Circuito Exclusivo [ ] Uso General [X] Con sistema de medida de Energía: Si [X] No [ ]
Objeto de la instalación: Parque [ ] Vías [X] Longitud Total (m): 0 Área Total (m2): 0,000
Capacidad instalada (kVA): 37 Tensiones (V): 0,220/0,127 Año Terminación construcción: 2024

Personas Calificadas responsables de la instalación:

Diseño:	BRANDON ALEJANDRO GONZALEZ GOMEZ	Mat. Prof.	CN205-161480
Interventoría (si la hay) :	N.A.	Mat. Prof.	N.A.
Construcción:	ALEX DAVID ZAPATA BOTERO	Mat. Prof.	AN205-26541

ITEM	ASPECTO A EVALUAR		APLICA		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Memorias de cálculo		SI		X	
2	Determinación de clases de iluminación		SI		X	
3	Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias y ambiente de instalación (IP, IK, FHS)		SI		X	
4	Información fotométrica de las luminarias utilizadas certificada (Matriz de intensidades, Cu		SI		X	
5	Validación de software de diseño		SI		X	
6	Cálculo manual (alcance, parámetros incluidos y supuestos realizados)		NO			
7	Cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP		SI		X	
8	Resultados del diseño:	Factor de uniformidad longitudinal UL	NO			
		Relación de alrededores (SR)	NO			
		Iluminancia promedio mínima mantenida (luxes)	SI		X	
		Coeficiente de uniformidad de iluminancias	SI		X	
		Iluminancia horizontal promedio (luxes) 18,4	SI		X	
		Luminancia promedio (cd/m2)	NO			
		Factor de uniformidad general Uo 0,5	SI		X	
		Incremento de umbral TI (%)	NO			
9	Determinación del factor de mantenimiento de la instalación de alumbrado		SI		X	
10	Esquema de mantenimiento disponible al operador o propietario		SI		X	
11	Planos del proyecto de alumbrado aprobados por responsable de la prestación del servicio de alumbrado		SI		X	
12	Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias		SI		X	
13	Mediciones fotométricas sistema de Alumbrado (a las 100 horas de funcionamiento):		SI		X	
	Coeficiente de uniformidad de iluminancia(s) 0,26		SI		X	
	Iluminancia promedio (luxes) 18,5		SI		X	
14	Control de iluminación de exteriores (Incluye avisos)		NO			
15	Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño		SI		X	
16	Cumplimiento de Valores de Densidad de Potencia de la Instalación (DPEA)		NO			
17	Sistema de control automático (fotocontroles) de alumbrado Público (Ensayos funcionales)		SI		X	
18	Puesta a tierra de carcasas de luminarias		SI		X	
19	Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminación		SI		X	
20	Certificación de instalaciones eléctricas con RETIE		SI		X	

Nota: Todos los proyectos de alumbrado público de Nivel C deben cumplir con todos trámites y el procedimiento establecido en el Capítulo 6 del RETILAP, sin perjuicio del alcance que se establezca por los municipios para otras categorías de proyectos de alumbrado público.

OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (si las hay) e identificación de anexos.

Inspección realizada los días 02,03 y 04 de Junio de 2024, tiene como alcance el sistema de iluminación del alumbrado público de la Zona Urbana de Timaná del departamento del Huila que consta de 636 luminarias. Instalación de propiedad:MUNICIPIO DE TIMANÁ , Identificado con CC o NIT: 891.180.182-6. Si la instalación eléctrica y lumínica presenta cambios posteriores a la fecha de inspección perderá validez esta certificación.

Resultado: Aprobada [X] No Aprobada [ ]

Responsables dictamen:

Nombre y firma del organismo de inspección: WILLIAM HERNÁN RUIZ ORTIZ
Resolución acreditación: 18-OIN-065
Dirección y domicilio: Calle 55 N° 23-55 Bucaramanga/Santander
Teléfono: (7) 6803852
Nombre y firma de inspector : NOLBER WBALDO PEÑARANDA VARGAS
Matrícula prof.: SN205-103621

ODIR Certificaciones S.A.S Nit. 901.124.247 - 3

- Se verificó seguimiento al plan PAPSO.
- Se verificó seguimiento al plan de manejo ambiental.
- Se verificó seguimiento al plan de manejo de tránsito.
- La obra se terminó dentro del tiempo pactado y no se presentaron incidentes, accidentes ni daños o afectaciones a terceros durante la ejecución de la obra.
- Desde la instalación de la primera luminaria hasta la fecha de este informe, han transcurrido más de 3.600 horas sin reportes de fallas o solicitudes por garantía de las mismas.

Cordialmente,

ANDRES FELIPE QUINTERO CARDONA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES LJ S.A.S

EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A E.S.P
Nit. 900330919-3

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 001-2024

CONTRATO OBRA No.:	001-2024
FECHA DEL CONTRATO:	16 DE MARZO DE 2024
CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ – EMPTIMANÁ E.S E.S.P
CONTRATISTA:	ENERGÍA EN EVOLUCIÓN S.A.S. NIT 901.195.510-1
OBJETO:	MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
VALOR INCIAL DEL CONTRATO:	MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA MIL TRECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.177.080.344).
VALOR ADICIÓN:	N/A
VALOR TOTAL:	$1.177.080.344
CUENTAS PRESENTADAS:	$1.177.080.344
PLAZO DE EJECUCION:	El presente Contrato estará vigente por dos (2) meses contados desde la suscripción del acta de inicio.
FECHA DE INICIACION:	21 DE MARZO DE 2024
PRORROGA N° 01:	ONCE (11) DÍAS
FECHA DE TERMINACION:	31 DE MAYO DE 2024

En Timaná Huila, el día dieciséis (16) del mes de septiembre de 2024, se reunieron **DANIEL AUGUSTO VARGAS STERLING** quien actúa en calidad de Gerente y a su vez representante legal de EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ – EMPTIMANÁ S.A E.S.P y **FELIPE MEJÍA CORREA**, con el objeto de suscribir la presente Acta de Liquidación Final del Contrato de obra N.° 001 de 2024. Las partes convienen de común acuerdo liquidar el presente contrato, teniendo en cuenta las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que de conformidad con el Articulo 60 de la Ley 80 de 1993, los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación de común acuerdo por las partes contratantes, procedimiento que se efectuara dentro del término fijado en el pliego de condiciones o

emptimaná
EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A E.S.P
Nit. 900330919-3

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 001-2024

términos de referencia o, en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro meses siguientes a la finalización del contrato.

2. Que, el total del objeto contractual fue ejecutado. Visto el cumplimiento de las obligaciones del contrato de la referencia hasta la fecha, se puede establecer que las actividades desarrolladas fueron ejecutadas.

3. Que las partes están de acuerdo en suscribir la presente acta y por consiguiente fijan como fecha de terminación el 31 de mayo de 2024, con el fin de que el contratista realice la entrega e informes correspondientes.

4. Como consecuencia de lo anterior, se procede a efectuar la presente liquidación en los siguientes términos:

DATOS DEL CONTRATO

CLASE DE CONTRATO:	OBRA No. 001-2024
CONTRATANTE	EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ – EMPTIMANÁ S.A E.S.P
CONTRATISTA	ENERGIA EN EVOLUCION S.A.S R/L FELIPE MEJIA CORREA
OBJETO DEL CONTRATO:	MODERNIZACIÓN TECNÓLOGICA EN LED DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA.
VALOR DEL CONTRATO	MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA MIL TRECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.177.080.344).
VALOR ADICIÓN	N/A
FECHA DEL CONTRATO	16 DE MARZO DE 2024
FECHA DE INICIO	21 DE MARZO DE 2024
PLAZO O DURACION	Dos (2) meses, once (11) días Contados desde la suscripción del acta de inicio.
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	31 de mayo de 2024

emptimaná
EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A E.S.P
Nit. 900330919-3

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No. 001-2024

FECHA DE TERMINACION DE ACTIVIDADES	29 de mayo de 2024
FECHA DE LIQUIDACION	16 de septiembre de 2024
SUPERVISOR	DANIEL AUGUSTO VARGAS STERLING

ESTADO FINAL ECONOMICO DEL CONTRATO

CONCEPTO	VALOR
VALOR DEL CONTRATO	$1.177.080.344
VALOR PARCIAL PAGADO	$ 1.040.109.768.67
VALOR PRESENTE ACTA	$ 136.970.575,33
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	0
SALDO A FAVOR DEL CONTRATANTE	0
SUMAS IGUALES	$1.177.080.344

ACUERDO ENTRE LAS PARTES

PRIMERA: Como consecuencia de la terminación del contrato se procede a liquidar el contrato No. 001 de fecha 16 de septiembre de 2024 en los valores, términos y condiciones contenidos en la presente acta.

SEGUNDA: Una vez firmada la presente acta por quienes en ella intervienen y de acuerdo a lo señalado, expresan estar de acuerdo integralmente con el contenido de la misma y se declaran a PAZ Y SALVO por todo concepto, declaración para lo cual bastará con la firma del presente documento.

TERCERA: El CONTRATISTA renuncia a ejercer cualquier reclamación judicial o extrajudicial sobre el contenido del contrato objeto de liquidación, por considerar que en la presente acta se **le reconocen la totalidad de los valores ejecutados en la actividad contractual y por ende, se encuentra a satisfacción.**

emptimaná
EMPRESAS PÚBLICAS DE TIMANÁ S.A E.S.P
Nit. 900330919-3

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA
No. 001-2024

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, en la ciudad de Timaná (Huila), el día (16) del mes de septiembre de 2024.

EL CONTRATANTE:

DANIEL AUGUSTO VARGAS STERLING
Gerente EMPTIMANÁ S.A E.S P

EL CONTRATISTA:

FELIPE MEJIA CORREA
Contratista

LILIANA MUÑOZ
Interventor