



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20214000229781**

Página 1 de 4

Bogotá D.C., 19 de noviembre de 2021

Ingeniero

**IVAN ALEXANDER URIBE**

EyCo INGENIERIA S.A.S

3155326960

eycoingenieria@miune.net

[mvacca@calymayor.com.mx](mailto:mvacca@calymayor.com.mx)

Bogotá - D.C.

**Asunto:** Aprobación formato MU 702-I, proyecto Contrato IDU 1630 de 2020 “Actualización, Ajustes y Complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en Bogotá D.C.”

**Referencia:** Radicado UAESP No. 20217000526212.

Respetado Ingeniero Uribe:

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, mediante la Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público, en atención a la comunicación de la referencia, de manera atenta se permite informar que se aprueba el formato MU-702-I de alumbrado público para el proyecto Contrato IDU 1630 de 2020 “Actualización, Ajustes y Complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en Bogotá D.C.”, categorizándose como nivel C (Tabla 610.2 de RETILAP). Según lo socializado en las mesas técnicas, los documentos radicados, la información enviada y el levantamiento de la infraestructura de alumbrado público existente alrededor del proyecto presentado por usted, se deberán iluminar las siguientes áreas:

1. Todas las vías o ejes viales que se van a intervenir y en las cuales haya afectación en el sistema de alumbrado público se deben iluminar de acuerdo los niveles que estipulan las tablas 510.3.a, 510.2.1.a y 510.2.3.a de RETILAP, de acuerdo con la siguiente tabla, que relaciona los perfiles según POT con la clasificación de iluminación estipulada por RETILAP.

No.	Clasificación Vía - POT	Clasificación iluminación - RETILAP
1	V0 – V3	M2
2	V4 y V5	M3
3	V6	M4



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20214000229781**

Página 2 de 4

Bogotá D.C., 19 de noviembre de 2021

4	V7 y V8	M5
---	---------	----

2. Todas las áreas que apliquen al proyecto y que se exponen en la tabla 510.2.3.b de RETILAP
3. Todas las áreas que apliquen al proyecto y que se exponen en la tabla 510.3.b de RETILAP
4. Todas las áreas que apliquen al proyecto, donde no exista vía vehicular contigua, que se exponen en la tabla 510.1.2 de RETILAP

Para todo el diseño se deben atender lo referente **a preservar el medio ambiente; secciones 510.6, 510.7, 575.6 y 575.7 de RETILAP**, por tal motivo se deben realizar los cálculos que aseguren el uso eficiente y racional de la energía – URE, minimizar la contaminación lumínica y la coexistencia de árboles con luminarias, **para este último debe coordinar con el personal que tiene a cargo las especies arbóreas la armonización con los postes de alumbrado público.**

Para el diseño eléctrico se debe atender lo que estipula RETILAP en su **sección 550**, las cuales incluye la medida de energía en circuitos exclusivos de alumbrado público. También es prudente sugerir que los diseños civiles de pasos a desnivel o cualquier otra infraestructura civil, deben estar armonizados con los diseños eléctricos para prever dejar los ductos y soportes donde ira instalada toda la infraestructura del sistema de A.P.

Los cálculos se deben realizar utilizando luminarias con tecnología LED, para lo cual deben cumplir con la normatividad vigente y las especificaciones técnicas que honren el convenio marco de cooperación número 0849 de 2016 entre IDU y Codensa S.A. E.S.P.; para ello el fabricante debe aportar certificados de conformidad RETILAP, RETIE y aquellas que en la ejecución del convenio antes mencionado se hubieren acordado. Es importante señalar que las certificaciones deben ser expedidas por una entidad con registro vigente ante la ONAC. Para vías de tránsito de automotores el vidrio protector en las luminarias es indispensable con fines de aminorar el impacto de pérdidas de iluminación debido a la acumulación de partículas. Para iluminación de áreas circundantes y aledañas a Bienes de Interés Cultural, se debe consultar al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural y al Ministerio de Cultura de Colombia.

Cabe mencionar, que debido a que esta Unidad y el operador de Alumbrado Público Codensa S.A. E.S.P, están desarrollando el plan de modernización a luminarias de tecnología LED, en el alumbrado público de Bogotá, es necesario que las luminarias de tecnología LED existentes dentro del límite del proyecto, se reutilicen en el diseño fotométrico a presentar, en caso que no se puedan reutilizar algunas, el contratista debe a través del IDU, convocar una reunión entre las diferentes



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20214000229781**

Página 3 de 4

Bogotá D.C., 19 de noviembre de 2021

partes, para conciliar con el operador de alumbrado público, que se debe hacer con dicha infraestructura.

Respecto a los planos de diseño fotométrico:

El o los planos del diseño fotométrico a presentar deben incluir toda la infraestructura de alumbrado público existente y proyectada. Igualmente, se deben seguir las convenciones estipuladas en el formato, para identificar las características eléctricas de luminarias y físicas de postes, así como también los rótulos de luminarias y puntos físicos. Adicionalmente, el plano debe contener coordenadas geográficas, estar debidamente escalado y seguir todas las especificaciones que se ilustran en las notas importantes, se debe contar con planos anexos del diagrama unifilar del proyecto, como también un cuadro de cantidades de luminarias por circuito proyectado y todo lo demás que refiere la sección 610.6 de RETILAP.

Respecto a las memorias de cálculo, se debe tener en cuenta la siguiente información:

Cada perfil vial, intersección vial y demás zonas diseñadas fotométricamente deben contar con una memoria de cálculo exclusiva, no se aceptan memorias con varios cálculos. Además, cada memoria debe disponer de la información relevante: altura de montaje, dibujo con la ubicación de las luminarias, ángulo de inclinación, avance de la luminaria, referencia de la luminaria, potencia de la luminaria y los resultados que estipule RETILAP según la clasificación de iluminación. Además, todo lo que trata la sección 610.5 de RETILAP

En caso de que el espacio público del proyecto contemple parques se debe hacer una malla general donde se incluyan exclusivamente las zonas duras y de manera adicional una malla rectangular para comprobar en terreno los resultados de los cálculos.

Para los diseños se deberá utilizar un factor de ensuciamiento  $FE = 0.91$  si la luminaria tiene el conjunto óptico completamente sellado y  $FE = 0.89$  para conjunto óptico sellado mediante ganchos u otros elementos que cumplan esa función, para un periodo de limpieza de 24 meses.

Los diseños fotométricos y la construcción deben estar acordes con las disposiciones del “Manual Único de Alumbrado Público para Bogotá, D.C.”, adoptado oficialmente mediante el Decreto Distrital N° 500 del 30 de diciembre de 2003, expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. y la Resolución N° 17 del 10 de febrero de 2004 o sus respectivas actualizaciones, expedida por la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos, hoy, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. El documento puede consultarse en la página web de la UAESP, en el siguiente enlace: <https://www.uaesp.gov.co/noticias/actualizacion-manual-unico-alumbrado-publico-muap>



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20214000229781**

Página 4 de 4

Bogotá D.C., 19 de noviembre de 2021

En este aspecto, resaltamos las directrices para realizar los cálculos fotométricos para las calzadas vehiculares, solicitamos aplicar la versión de la norma actualizada CIE 140, incorporada en la NTC 900 vigente y prevalecerán las disposiciones de la resolución minminas 180540 de 1 de marzo de 2010 Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, que entró a regir a partir del 1° de abril de 2010.

Adicional a lo anterior, deberá coordinarse con el operador de red (Codensa S.A. E.S.P.) la devolución y entrega formal de la infraestructura de alumbrado público en espacio público y/o zonas de cesión y cuya propiedad sea de ésta empresa. Por su parte, la nueva infraestructura de alumbrado público que se instale en las zonas de cesión deberá entregarse formalmente, a título gratuito, al Distrito Capital (UAESP).

Finalmente, les informamos que la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. UAESP, con el concurso de Codensa S.A. ESP, tiene a su disposición la línea de atención al usuario 7115115, donde se reciben las preguntas, quejas y requerimientos, que por servicio de mantenimiento de alumbrado público tengan los usuarios, también se informa que la unidad tiene dispuesto para radicaciones el correo electrónico [uaesp@uaesp.gov.co](mailto:uaesp@uaesp.gov.co)

Cordialmente,

  
**INGRID LISBETH RAMÍREZ MORENO**  
Subdirectora de Servicios Funerarios y Alumbrado Público

Elaboró: Juan H. Camacho - Contratista SSFAP  
Revisó: Ingrid Lisbeth Ramírez - Subdirectora SSFAP  
Aprobó: Ingrid Lisbeth Ramírez - Subdirectora SSFAP

Anexos: Archivo pdf