CONSORCIO MG24
NIT.901902260-8

CE-CMG24-017-2025

Bogotá, 03 de febrero de 2025

CONSORCIO INTERVENTOR ANFAO
ING. LUIS ALBERTO FORERO
Representante Legal
La Ciudad

ASUNTO: Observaciones al componente electrico

Referencia: CONTRATO No 1761-2024 – Objeto: REALIZAR LAS OBRAS EN ESPACIO PÚBLICO PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS QUE HACEN PARTE DE LOS 18 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN INTEGRAL DE ESPACIO PÚBLICO Y REVITALIZACIÓN EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE, BAJO LA MODALIDAD DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS.

Cordial saludo,

En el presente documento se recogen algunas observaciones referentes a la información entregada para la ejecución de las obras y relacionadas con el componente eléctrico del contrato de consultoría con la secretaría de hábitat contrato No.1118 de 2022 y cuyo objeto consistió en elaborar los estudios y diseños del componente de movilidad y espacio público en el territorio "Diana Turbay", de la localidad de Rafael Uribe Uribe, priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en la Ciudad de Bogotá D.C.

Uno de los documentos entregados como parte integral para la construcción del proyecto y el cual es parte integral de la fase inicial de apropiación de diseños es el siguiente:

DOCUMENTO COMPONENTE ELECTRICO CONSORICO ORBITRAY:

CAPITULO 3.2 - INFORME ESTUDIOS Y DISEÑOS ELÉCTRICOS Y ALUMBRADO PUBLICO.

SDHT- ESTUDIOS Y DISEÑOS ELECTRICOS- ALUMBRADO PUBLICO-DOC- V4.

Con referencia a este documento y luego de hacer la revisión del mismo encontramos lo siguiente:

Comentarios Contratista de ejecución:

Se resaltan los siguientes aspectos:

Página 7.

3.2.3 CLASIFICACION DE LAS VIAS

Para clasificar las vías nos remitimos al RETILAP sección 510.1.1

"Los criterios que se deben tener en cuenta para asignar una clasificación de iluminación están asociados a las características de las vías, siendo las principales: la velocidad de circulación y el número de vehículos."

Toda vía caracterizada con estas dos variables se les asignará un tipo de iluminación conforme a la Tabla 510.1.1 a.

Clase de iluminación	Zona de aplicación				
	Todas las vías			Vías sin o con pocas intersecciones	Vías con calzada peatonales no iluminadas
	Luminancia promedio L (cd/m²) prom Mínimo mantenido	Factor de uniformidad U Mínimo	Incremento de umbral o TI % Máximo inicial	Factor de uniformidad longitudinal de luminancia Ul Mínimo	Relación de alrededores SR Mínimo
M1	2.0	0,4	10	0,5	0,5
M2	1,5	0,4	10	0,5	0,5
M3	1,2	0,4	10	0,5	0,5
M4	0,8	0,4	15	N. R	N. R
M5	0,6	0,4	15	N. R	N. R

Toda vía caracterizada con estas dos variables se les asignará un tipo de iluminación conforme a la Tabla 510.1.1 a.

Clase de Iluminación	Descripción vía	Velocidad de circulación (km/h)		Tránsito de vehículos T (Veh/h)	
M1	Autopistas y carreteras	Extra alta	V>80	Muy importante	T>1000
M2	Vías de acceso controlado y vías rápidas.	Alta	60<V<80	Importante	500<T<1000
M3	Vías principales y ejes viales.	Media	30<V<60	Media	250<T<500
M4	Vías primarias o colectoras	Reducida	V<30	Reducida	100<T<250
M5	Vías secundarias	Muy reducida	Al paso	Muy reducida	T<100

Comentario Contratista de ejecución:

Estamos de acuerdo con lo indicado en el documento que la clase de iluminación respecto a la caracterización de la zona de aplicación y por las vías encontradas en el proyecto es de clase de iluminación M5.

Respecto a lo indicado en el siguiente capítulo:

3.2.5 CONDICIONES TECNICAS Y CALCULOS PARA EL DISEÑO

De acuerdo al levantamiento realizado en el área de intervención del proyecto, la mayoría de los CIV`s disponen de una instalación eléctrica con redes trenzadas en BT y postes de concreto en estado físico, a simple vista, que aún pueden seguir cumpliendo con su función, con luminarias de fuente luminosa en LED de 40W, los cuales para el ancho de vía actual e información recibida por parte del personal de UAESP cumplen con los lineamientos de RE-TILAP.

De todas formas, se ejecutó el programa DIALUX para todos los CIV del proyecto con la luminaria ofertada ref.: ALURBAN-S y ALURBAN-M según sea el caso y se comparó con la ubicación actual de las mismas, observando que se pueden mantener la ubicación y la in-fraestructura actual en los siguientes CIV y sectores:

Nota: Pagina 9 de 28

Cabe resaltar que el constructor de la obra debe verificar los niveles de iluminación en terreno de los CIV existentes con luxómetro, una vez sean modificados los anchos de las vías, para reconfirmar esta apreciación, en caso contrario, según sea el caso, aplicar el diseño presentado.

Comentario Contratista de ejecución:

De acuerdo con lo anterior y a nuestra interpretación, no se debe realizar la aplicación del diseño a no ser que los niveles de iluminación una vez modificados los anchos de las vías estén inferiores a los lineamientos del Retilap de las páginas mencionadas en el informe estudios y diseños eléctricos y alumbrado público de las páginas 7 de 28 y de acuerdo a las tablas 510.2.1.a y 510.2.1.b del Retilap.

Por el párrafo anterior también entendemos que solo se debe apropiar el diseño en caso que los niveles de iluminación en las vías a intervenir y que no cumpla lo establecido en el Retilap, agradecemos la confirmación de lo mencionado.

Comentario Contratista de ejecución:

De acuerdo con el documento los CIV que no tendrían intervención de acuerdo con el do-cumento para el sector la Paz serían los siguientes.

18007137 18006114 18006311 18006329

Comentario Contratista de ejecución:

Es importante resaltar que dentro de las cantidades de obra no se encuentran los estudios con luxómetro para medir los niveles de iluminación existentes en las vías asignadas e indicadas en el documento por lo que se solicita sean incluidos en el presupuesto de la ejecución del contrato para lo cual se realizará la respectiva propuesta económica.

Adicionalmente se incluyen en la página 9 de 28 donde se indica lo siguiente:

"A continuación, relacionamos los CIV`s a intervenir, por cambios del tipo de red abierta a trenzada, por modificación de la ubicación de los postes para cumplimiento de RETILAP o por no existencia de red ni de alumbrado".

CIV	LUMINARIA	CANTIDAD	RED BT
18006330	ALURBAN 40W	2	TRANZADA 3X4 + 1 X6
18006312	ALURBAN 40W	2	TRANZADA 3X4 + 1 X6
SENDERO EL BARRANCO	ALURBAN 40W	7	TRANZADA 3X4 + 1 X6

Se adjunta archivo en Excel "Plantilla serie 6 sin subestación" donde se sintetizan los cálculos y resumen de lo ejecutado de acuerdo a norma de construcción de ENEL. Como los trabajos a realizar son adiciones a redes existentes los cálculos de regulación son calculados a partir de la última luminaria existente.

Comentario Contratista de ejecución:

Para los CIV del asunto, indicamos que debemos tener los diseños fotométricos Avalados por la UAESP y los diseños eléctricos serie aprobados por el operador de red Enel para la ejecución de dichos diseños, dado que cualquier intervención sobre esa infraestructura debe tener las aprobaciones pertinentes y que no se han encontrado en los documentos relacionados para realizar dicha ejecución, tener presente además que para la realización de las solicitudes de energización de las obras y para la entrega de las obras ejecutadas tanto al OR como a la UAESP se deben tener los avales respectivos de los diseños relacionados.

3.2.1 PLANOS

Adjunto archivos en PDF y DWG con la ubicación de las luminarias y detalles de construcción.

Comentario Contratista de ejecución:

Se solicitan los planos aprobados por el operador de red Enel para construcción de las redes en los CIV en los que no se alcanzan los niveles de iluminación requeridos o en aquellos CIV que no tienen redes de AP, así como los diseños fotométricos avalados por la UAESP en esos puntos.

3.2.2 CONCLUSIONES

1. La consultoría para los estudios y diseños eléctricos y alumbrado público desde la etapa de recopilación de información, Fase 1 – Diagnostico y Fase 2 – Estudios y Diseños solicito a la UAESP entidad reguladora de esta actividad las redes de alumbrado público en Bogotá toda la información referente a estudios y diseños, obras ejecutadas y proyectadas, donde finalmente en mesa de trabajo del 12 de Julio de 2023 con el Ingeniero Diego Fernando Jiménez Terranova indico que debido a la clasificación de las vías de acuerdo a la información de la consultoría consorcio Obritay basados en la norma Retilap en la sección
   510.1.1 se encontró que los CIVs y sectores eran de categoría M5 y en los CIVs no se necesita intervención.

2. De acuerdo al levantamiento realizado en el área de intervención del proyecto, la mayoría de los CIV`s disponen de una instalación eléctrica con redes trenzadas en BT y postes de concreto en estado físico, a simple vista, que aún pueden seguir cumpliendo con su función, con luminarias de fuente luminosa en LED de 40W, los cuales para el ancho de vía actual e información recibida por parte del personal de UAESP cumplen con los lineamientos de RETILAP.

3. De todas formas, se ejecutó el programa DIALUX para todos los CIV del proyecto con la luminaria ofertada ref.: ALURBAN-S y ALURBAN-M según sea el caso y se comparó con la ubicación actual de las mismas, observando que se pueden mantener la ubicación y la infraestructura actual en los siguientes CIV:

18005873;	18005995;	18005853;	18005797;	18005741;	50007995;	18005937;
18005894;						
18005779;	18005479;	18005474;	18005812;	18005901;	18005526;	18007522;
18005952;						
18005785;	18005718;	18005776;	18007137;	18006114;	18006311;	18006329;
Parque de Bolsillo;						
Zona de alto riesgo.						

Cabe resaltar que el constructor de la obra debe verificar los niveles de iluminación en terreno de los CIV existentes con luxómetro, una vez sean modificados los anchos de las vías, para reconfirmar esta apreciación, en caso contrario, según sea el caso, aplicar el diseño presentado.

Comentario Contratista de ejecución:

Agradecemos la confirmación del ítem 1 de las conclusiones a fin de proceder a realizar la planificación de los trabajos sin alterar la ubicación de la infraestructura de redes de Alumbrado Público.

Para el punto 2. Señalamos que estamos de acuerdo con lo indicado en el sentido que hay infraestructura existente que no debe ser objeto de intervención, queda pendiente la validación de los niveles de iluminación existentes mediante el uso del luxómetro por lo que se presentará la respectiva propuesta.

Para el punto 3, indicamos que el uso de luxómetro no está incluido dentro de las actividades del presupuesto por lo que agradecemos incluirlo.

Saludos.

Atentamente,

Franklin Gantiva
Representante Legal