



LISTA DE CHEQUEO PARA EL CONTROL DE DISEÑO Y DESARROLLO

Código: FO-PS-12

Fecha Actualización:
Diciembre 2021

MACROPROCESO: MISIONAL

PROCESO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Versión: 04

Fecha de Solicitud: **Fecha de Visita:** **Fecha de Revisión:** **Fecha Final de Aprobación:**

Proyecto:

Constructor - Solicitante:

REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIÓN
	SI	NO	NO APLICA	

DISEÑO ELÉCTRICO, acorde al RETIE, numeral 10, con la siguiente información:

1. Memoria de Cálculos acorde a numeral 10 del RETIE, debidamente firmados por el diseñador				
2. Planos eléctricos con distribución de luminarias y redes eléctricas, en formato físico y digital en formato DWG y PDF, debidamente firmados por el diseñador				
2.1. Las luminarias deben contener la siguiente información: *Potencia en W *Ángulo de Instalación *Tipo de brazo *Altura de montaje				
2.2. La red eléctrica debe contener la siguiente información: *Tipo, material y calibre *Sistema de puesta a tierra *Cajas y canalizaciones				
2.3. Especificaciones del tipo, material, altura y resistencia mecánica del soporte				
2.3. Especificaciones de tipo, material del brazo				
2.4. En caso de llevar canalización, se requiere presentar dicho detalle de la canalización acorde a la RS1-036				
2.5. Especificar las tapas y cajas de distribución con sus diferentes dimensiones y normas vigentes de EPM (RS3-001 y RS4-001). Las tapas deben llevar el logo EAPSA y el logo de riesgo eléctrico, indelebles, durables y perfectamente legibles				
2.6. Diagrama Unifilar				
2.7. Cálculo de regulaciones				
2.8. Cuadro de convenciones y cantidades de instalación y retiro (si aplica)				

2.9. Notas de instalación				
Se debe dejar una nota , donde especifica que la infraestructura utilizada en el sistema de alumbrado público con el que se deja funcional y certificado, se le entrega a la empresa para su Operación, Administración y Mantenimiento del Alumbrado Público.				
3. Hoja de vida, certificaciones de experiencia y certificados académicos del diseñador.				
4. Matrícula Profesional - MP, vigencia de la MP y cédula del diseñador				
5. Licencia de construcción				
6. Punto de conexión				
7. Proyecto de redes eléctricas en media tensión, si aplica				
8. Declaración de cumplimiento RETIE, acorde a lo exigido en RETIE, numeral 10.2 y 34.2				
9. Hoja de vida, certificaciones de experiencia y certificados académicos del constructor				
10. Matrícula Profesional - MP, vigencia de la MP y cédula del constructor				
11. Fichas técnicas y certificados de producto de los materiales a utilizar en la instalación, en idioma Castellano				
12. Entregar en medio físico y digital				
Observaciones: La luminaria debe cumplir mínimo con especificaciones técnicas: eficacia mayor o igual a 100 Lm/W, vida útil Valor en 100.000 horas de vida valor L99 con 10 años de garantía, contar con certificado RETILAP emitido por un organismo de certificación acreditado por ONAC, contar con certificación Dark Sky Friendly, IDA aprobado de forma internacional o nacional, con un grado IK10 de impacto y un grado IP 66 de hermeticidad, con un driver con tensión de operación inteligente de 110 a 277 VAC y además el cual sea dimerizable de 0 a 10 V o DALI según norma IEC 62386, con base de fotocontrol 7 pines tipo NEMA, con certificado ASTM Standard B117 con 5.000 horas de prueba a temperatura ambiente antes de su comercialización, factor de potencia de 0.9 y Sistema Q9 para regulación del flujo lumínico de forma manual, debe contar sistema del conjunto certificado contra vibraciones CALTrans 611, prueba de vibración certificado con ANSI C136.31				



LISTA DE CHEQUEO PARA EL CONTROL DE DISEÑO Y DESARROLLO

Código: FO-PS-12

Fecha Actualización:
Dic 2021

MACROPROCESO: MISIONAL

PROCESO: PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS

Versión: 02

DISEÑO DE ILUMINACIÓN, acorde al RETILAP, con la siguiente información:

1. Memorias de cálculo de iluminación, con nombre y firma del diseñador y donde se evidencie los datos del programa utilizado

*El diseño se debe hacer con la categorización y cumplimiento de niveles de iluminación, acorde a los siguientes lineamientos:

*Perfiles típicos con la configuración vial diagnosticada en cumplimiento de luminancia sobre la vía e iluminancia en andenes, ciclorrutas o alrededores, acorde a Tabla 510.1.1 a Tabla 510.1.1 b y Tabla 510.3 a de RETILAP,

*Áreas críticas para vías vehiculares acorde a Tabla 510.2.3 a y Tabla 510.2.3 b

*Áreas críticas distintas a vías vehiculares acorde a Tabla 510.3.b

*Vías peatonales y de ciclistas acorde a Tabla 510.1.2 y Tabla 510.2.2

En las memorias de cálculo se debe consignar:

Luminarias utilizadas con flujo luminosos y potencia eléctrica total, factor de mantenimiento, alturas de montaje, tipo de brazo, así como la configuración vial.

Resultados de cálculo, tanto numérico como gráfico, de la luminancia e iluminancia para vías vehiculares e iluminancia para andenes, ciclorrutas, zonas críticas y vías peatonales.

2. Informe completo, donde se validen los criterios de diseños y resultados. Con nombre y firma del diseñador

3. Planos con nombre y firma del diseñador. El plano debe contener la infraestructura para retiro, la infraestructura con que se modernizará, infraestructura nueva de refuerzo y/o de expansión.

Nota: este plano puede ser complementario al entregado con las redes eléctricas

4. Declaración de cumplimiento del diseño RETILAP, acorde a lo exigido en RETILAP, numeral 110.3

5. Hoja de vida, certificaciones de experiencia y certificados académicos del diseñador. Adjuntar plan de estudio de la universidad, donde se evidencie la formación en iluminación

6. Matrícula Profesional - MP, vigencia de la MP y cédula del diseñador

7. Uso Racional de la Energía; DPEA y/o EER (la que aplique) u otro exigido por la normatividad municipal

8. Validación del software de diseño, acorde a lo exigido en RETILAP, numeral 520.2				
9. Justificación, Plan y programa de mantenimiento				
10. Fichas técnicas definitivas de los productos utilizados en el sistema de iluminación (luminarias, postes, brazos, fotocontroles, entre otros), en idioma Castellano				
11. Certificado RETILAP o RETIE, donde aplica, de los productos utilizados en el sistema de iluminación (luminarias, postes, brazos, fotocontroles, entre otros)				
12. Reportes fotométricos definitivos de las luminarias utilizadas, emitido por laboratorio acreditado y sus respectivas matrices IES				
13. Archivos ejecutables del diseño (DIALUX - LITESTAR)				
14. Declaración de cumplimiento RETILAP, acorde a lo exigido en RETILAP, numeral 110.4				
15. Hoja de vida, certificaciones de experiencia y certificados académicos del constructor. Adjuntar plan de estudio de la universidad, donde se evidencia la formación en iluminación.				
16. Matrícula Profesional - MP, vigencia de la MP y cédula del constructor				
17. Cuadro resumen de cantidades, acompañado de sus valores unitarios y totales				
18. Entregar en medio físico y digital				
OTROS REQUISITOS - MODIFICACIONES O CAMBIOS QUE REQUIERAN	REQUISITO - CAMBIO			OBSERVACIÓN
	SI		NO	
APROBACIÓN	SI		NO	OBSERVACIÓN

Firma del Director de Proyectos

Firma del Ingeniero de Apoyo