CERTIFICACIÓN DE ESTRUCTURACIÓN DEL DISEÑO TÉCNICO – PROYECTO PISCC 2024–2027 PAZ DE ARIPORO

CERTIFICA

Yo, **Juan Sebastián Caro Silva**, identificado con cédula de ciudadanía No. **7.365.608**, Ingeniero Electrónico con matrícula profesional No. **BY206-46362** del **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA**, en calidad de diseñador responsable de la componente tecnológica, certifico que he realizado el diseño técnico del proyecto denominado: **"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE CASANARE, EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA – PISCC 2024–2027"**, cuyo alcance comprende la integración de soluciones tecnológicas en videovigilancia, perifoneo, sistemas de comunicación y monitoreo, conforme a los lineamientos establecidos por la normatividad técnica vigente.

El diseño fue estructurado aplicando las normas nacionales e internacionales que regulan las telecomunicaciones, la infraestructura de redes y los sistemas eléctricos, especialmente las normas **ANSI/TIA/EIA-568-B** en sus versiones B.1, B.2 y B.3, así como otras disposiciones técnicas aplicables al cableado estructurado, fibra óptica, conectividad y sistemas de soporte.

De igual manera, certifico que los siguientes elementos técnicos del proyecto han sido diseñados de manera coherente, integral y conforme a las normas de ingeniería electrónica, eléctrica y de telecomunicaciones vigentes en Colombia:

- **Diseño del poste y sus accesorios**, incluyendo análisis de materiales, sistema de puesta a tierra y protecciones con base en **RETIE**, **NSR-10** y **NTC 4552**.
- **Tablero de distribución eléctrica**, dimensionado conforme a la demanda de carga de los sistemas tecnológicos, con su respectivo **diagrama unifilar**, cálculos de protección (cortocircuito, selectividad y coordinación), canalización, puesta a tierra y cumplimiento de la **NTC 2050** y el **RETIE**.
- **Estudio de iluminación Interior**, con especificaciones técnicas de luminarias LED, niveles de iluminancia adecuados según la actividad y eficiencia energética, conforme a **RETILAP**, **NTC 5001** y demás normas vigentes.
- **Diseño de puntos de energía normal y energía regulada**, diferenciando tomas con respaldo (UPS) para los equipos de misión crítica (grabadores, switches,

servidores, consolas de monitoreo) y tomas de uso general, garantizando protección, continuidad operativa y cumplimiento de criterios de calidad de energía.

- **Diseño del sistema de climatización para el centro de monitoreo**, incluyendo selección de unidades tipo mini-split invertir, ubicación estratégica y respaldo eléctrico si aplica.

Todos los diseños han sido elaborados con base en criterios de **funcionalidad, eficiencia, escalabilidad, sostenibilidad técnica y cumplimiento normativo**. Declaro que los documentos entregados, tanto planos como memorias técnicas, están debidamente estructurados y respaldan integralmente el alcance del proyecto.

Así mismo, manifiesto que en la fase de construcción **no deberá modificarse ni sustituirse ningún componente del diseño técnico sin mi revisión y autorización expresa**, garantizando con ello la correcta implementación de la solución planteada. Cualquier duda, ajuste o interpretación técnica deberá gestionarse bajo mi supervisión, en calidad de diseñador responsable.

Para efectos legales y administrativos, anexo copia de mi matrícula o tarjeta profesional vigente, el certificado de vigencia de esta y mi cédula de ciudadanía.

JUAN SEBASTIÁN CARO SILVA
C.C. No. 7.365.608
Ingeniero Electrónico

Matrícula Profesional No. BY206-46362
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA

CERTIFICACIÓN DE ESTRUCTURACIÓN