

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS					Fecha: -	
					Versión No: 1	
SOFTWARE DE GESTION LOCAL LUMINARIAS			Código			
			EDE			
Ítem	Descripción	Unidad	Pedido	Ofrecido	Comentarios	Evaluación Cumple/ No Cumple
1	Datos Generales					
1.1	Proceso	----	(*)			
1.2	Empresa proveedora	----	(*)			
1.3	Fabricante	----	(*)			
1.4	Marca	----	(*)			
1.5	Modelo	----	(*)			
1.6	Pais de origen	----	(*)			
1.7	Normas y Estándares	----	IEC 61968-9, TALQ			
2	Características del software					
2.1	Modalidad de instalación	—	Local / Nube		Operación local para tareas puntuales; nube para gestión centralizada	
2.2	Protocolos y seguridad	—	HTTPS, MQTT, CoAP; TLS ≥1.2		API abierta para integración; autenticación	
2.3	Funcionalidades básicas	—	Programación horaria, lectura/escritura parámetros, inventario GIS			
2.4	Funcionalidades avanzadas	—	Dashboards, alertas, mantenimiento predictivo, reportes automáticos			
2.5	Interoperabilidad	—	TALQ, FIWARE, uCIFI (cuando aplique)		Evitar vendor lock-in	
2.6	Nivel de certificación del software	—	CMMIS			
3	Capa de Comunicación					
3.1	Acceso/Gestión	—	Local y Remoto		Remoto recomendado para monitoreo en tiempo real	
3.2	Tecnologías inalámbricas	—	LoRaWAN, Zigbee, Wi-Sun, BLE, 4G/5G, NB-IoT/LTE-M		Remoto recomendado para monitoreo en tiempo real	
3.3	Alcances típicos	—	≥ 1 km urbano, máximo ≥ 10 km		Elegir según cobertura, latencia, alcance	
3.4	Ciberseguridad	—	TLS/SSL, VPN/APN privado		Gestión de credenciales y actualizaciones	
4	NODO PUNTO A PUNTO (Zhaga/NEMA)					
4.1	Interfaz	—	Zhaga ZD4i / NEMA 7p		Driver DALI-2/D4i o 0–10V/1–10V	
4.2	Medición integrada	—	W, kWh, kVar, V, A, PF		Cumplir NRD-AE-III-09-01-04-00; INDOCAL/IEC 62058-11	
4.3	Funciones	—	Lectura/actuación remota, actualización firmware, auto-reset		Memoria ≥60 días	
4.4	Construcción	—	IP266/ NEMA3R; IK10		–30 °C a 70 °C; consumo <3 W	
4.5	Garantía/Vida útil	—	≥3 años / ≥8 años		ISO-9001 fabricante	
5	GATEWAY RF + LTE					
5.1	RF soportada	—	LoRa/Zigbee/Wi-Sun/Protocolo Propietario		≥1 km urbano; ≥ 10 km LOS	
5.2	Módem LTE	—	Bandas LTE FDD 81/82/84/85/828/838		APN privado / VPN; operadores RD	
5.3	Procesamiento	—	ARM 32-bit; RAM ≥128 MB; Flash ≥256 MB		Watchdog, OTA firmware	
5.4	Protección	—	≥IP66; –20 °C a 60 °C; IK10		Opcional GPS/RS485/Wi-Fi/BLE	
5.5	Dimensionamiento	—	≥200 luminarias por gateway		Escalabilidad y latencia óptimas	
6	ALMACENAMIENTO Y TRÁFICO DE DATOS					
6.1	Frecuencia de reportes	—	15 min / 1 h / Diario		Balancear consumo y cobertura	
6.2	Arquitectura de datos	—	Cloud (AWS/Azure/GCP...)		Alta escalabilidad y disponibilidad	
7	CERTIFICACIONES Y NORMAS					
7.1	Normas eléctricas/metroológicas	—	ANSI C12.1, C12.20; IEC 62053-21, 62058-11, NEMA 3, IEC-60529, IEC-62053-21 , IEC 62058-11, IEC-60529, IEC 61968-9		TRM-001 INDOCAL; NRD-AE-III-09-01-04-00	
7.2	Conectividad luminaria	—	ANSI C136.41/2020 (NEMA); Zhaga/D4i			
7.3	Calidad/Fabricación	—	ISO-9001			
7.4	Homologaciones RD	—	INDOTEL (comunicación), INDOCAL (medición)			
8	Funciones de Telemedida y Medición					
8.1	Lectura remota de parámetros eléctricos	----	W, kWh, kVar, V, A, PF			
8.2	Visualización en tiempo real y almacenamiento histórico	----	Requerido			
8.3	Perfiles de consumo	----	Diario, horario, ¼ horario			
8.4	Exportación de datos	----	CSV, XLS, PDF			
8.5	Alarmas y eventos	----	Fallos, sobrevoltaje, desconexión			
8.6	Reporte para el monitoreo del estado de la comunicación de nodos, gateway, nivel de señal. Esta información debe ser visualizada de forma gráfica (posibilidad de gráfico evolutivo). Data consumida por equipos.	----	Requerido			
8.6	Los módulos deben incluir campos configurables para registrar información clave de gestión (como Ruta, NIS, NIF, Medidor EDE y número de serial). El administrador del sistema podrá habilitar o deshabilitar estos campos a discreción.	----	Requerido			
8.7	Permitir la configuración, tanto puntual como masiva, de los atributos de las entidades del sistema (incluyendo Nombre, Entidad, Nodo, Gateway, zonas, vinculación Gateway-Nodo/zona, coordenadas, SIM cards e IP, etc).	----	Requerido			
8.8	Permitir el cambio de estado (activo/inactivo), tanto de forma individual como masiva, para los diferentes elementos del sistema: Luminarias, Gateways, Nodos, concentradores y zonas. (Módulo de Mantenimiento de Sistema).	----	Requerido			
8.9	Un módulo de GIS enfocado en la gestión y georreferenciación de (Luminarias, Gateways, Nodos, Concentradores y Zonas) Clustering (Agrupación) y Filtros Rápidos y la explotación de datos (Reportes).	----	Requerido			
8.10	La creación y edición de agendas de llamadas para el registro automático de las variables de las luminarias. Estas tareas deben programan para ejecutarse en una hora, día y ser modificadas por el usuario en cualquier momento.	----	Requerido			
8.12	Módulo de seguridad que permita la gestión de perfiles e integrar registros (Log Management) para la consulta, auditoría y trazabilidad de todas las operaciones realizadas por los usuarios en la plataforma.	----	Requerido			
8.13	Dashboard con un portal amigable para la visualización de tareas en tiempo real (en ejecución, completadas, fallidas y pendientes).	----	Requerido			
8.15	Asignación puntual y masiva de umbrales de energía y potencia demandada para un periodo de tiempo determinado, con opción de edición posterior.	----	Requerido			
8.16	Función Inhabilitar el apagado programado mediante la función siempre encendida (VIP).	----	Requerido			
8.18	Segregación/agrupación de luminarias y gateway por ciclos y grupos de llamadas etc.	----	Requerido			
8.19	Módulo de configuración de parametros de luminaria: potencia, flujo luminoso, temperatura de color kelvin, voltage y ID (W, lm, K, V, ID).	----	Deseado			
8.21	Módulo de parametrización sensores: nivel lumínico % (lx), consumo (W), reloj astronómico , movilidad (Detectado/No detectado y Hold tiempo en espera) y ambiental.	----	Deseado			
8.22	Actualización de versión de firmware de forma puntual en nodo y Gateways etc.	----	Requerido			
8.24	Sincronización de Reloj de forma puntual y masiva de Gateway, Nodo etc.	----	Requerido			

					Fecha: -	
					Versión No: 1	
PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS						
SOFTWARE DE GESTION LOCAL LUMINARIAS				Código		
				EDE		
Item	Descripción	Unidad	Pedido	Ofrecido	Comentarios	Evaluación Cumple/ No Cumple
8.25	Reporte del monitoreo del estado de la comunicación de luminarias, gateway ,Nodo, nivel de señal. Esta información debe parametrizarse de forma diaria, semanal, mensual y ser visualizada de forma gráfica (gráfico evolutivo/Dashboards). Data consumida por equipos.	----	Requerido			
8.27	Configuración individual de parámetros de comunicación (cambio de valores de latencia, cantidad reintentos, tiempo de apertura sesión, etc.)	----	Deseado			
8.28	Reportes para consulta de lectura de parámetros del Luminarias (W, kWh, kVAr, V, A, PF) y esta información debe parametrizarse de forma diaria, diario, horario, % horario.	----	Requerido			
8.30	Reporte de telegestión detallado (Luminarias disponibles, fecha, hora, usuario, comandos enviados, estado actual, errores, resultados).	----	Requerido			
8.31	Módulo de reportes, consulta y envío de alarmas o eventos	----	Requerido			
8.33	Simbología Dinámica GIS (Estados en Tiempo Real). Los iconos en el mapa deben cambiar de color o forma según el estado actual: Verde (Encendido), Gris (apagada dentro de horario normal), Rojo alerta (Fallo, Gateway offline), Amarillo (Alerta atenuada o mantenimiento programado).	----	Deseado			
9	Gestión y Control					
9.1	Encendido/apagado remoto	----	Requerido			
9.2	Regulación de flujo luminoso	----	0-100%			
9.3	Creación de grupos y calendarios	----	Requerido			
9.4	Dashboard con KPIs energéticos	----	Requerido			
10	Interoperabilidad					
10.1	Integración con sistemas comerciales y de medición	----	Requerido		Estándar de industria multispeak v4, v5, CIM	
10.2	API abierta para extracción de datos	----	Requerido			
10.3	Cumplimiento IEC 61968-9	----	Requerido			
11	Ciberseguridad					
11.1	Encriptación SSL/TLS	----	Requerido			
11.2	Roles y perfiles de usuario	----	Requerido			
11.3	Logs de auditoría	----	Usuario, IP, fecha, hora			
12	Generalidades					
12.1	Acceso (WEB)	----	Requerido			
12.2	Requerimientos de hardware necesario para la instalación	---	Requerido		En caso de instalación local se requiere que los servidores incluyan dos power supply con salida de calor hacia atrás y organizadores de cableado, esto para cumplir con el estándar de nuestro data center.	
12.3	El software de gestión debe estar en idioma Español así como los manuales y material relacionado	----	Requerido			
12.4	Soporte técnico del suplidor a requerimiento de la EDEs para formación del personal (**)	---	Requerido		Definición de SLA para el servicio de mantenimiento en horario local. El sistema debe de tener la posibilidad de ser escalable para una mayor cantidad de nodos, en caso de futuras expansiones	
(*) Indicado por oferente						
(**) Requerimiento Especial						
.....						
Fecha de la oferta						
.....						
Nombre y firma del oferente						
SELLO						
COMENTARIOS:						
Los requerimientos pedidos como "Requerido" son de obligatorio cumplimiento, si la PDGT evaluada no cumple los requerimientos mínimo (Requerido) la oferta será descalificada.						