INGENIERÍA · INFRAESTRUCTURA · ENERGÍA CRÍTICA

PORTAFOLIO DE SERVICIOS



18 años integrando sistemas para infraestructuras de alta complejidad.

IMMECOL

SOLUCIONES DE INGENIERÍA

SOLUCIONES ELÉCTRICAS E INFRAESTRUCTURA PARA DATACENTERS Y TELCOS.

*"Especialistas **AC/DC** hasta la **construcción y equipamiento** de centros de datos de misión crítica, acompañamos la **evolución Tecnológica y estructural** de su compañía."*

01. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS EN MEDIA TENSIÓN (MT)

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA RECEPCIÓN Y TRANSFORMACIÓN SEGURA DE LA ENERGÍA DE ALTA CAPACIDAD:

- **SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE POTENCIA:** Diseño, montaje y puesta en marcha de subestaciones tipo caseta prefabricadas convencionales (**SPB**) o de montajesterio.
- **TRANSFORMADORES DE POTENCIA:** Suministro e instalación de transformadores secos tipo resina (**Cast Resin**) o inmersos en aceite mineral (**Oil Cooled**), con sistemas de refrigeración forzada.
- **CELDAS DE MEDIA TENSIÓN Y SECCIONADORES:** Montaje e integración de celdas de medición, protección y maniobra con **SF6**.
- **REDES DE ACOMETIDA Y CABLEADO SUBTERRÁNEO:** Tendido de cables de potencia en **MT**, instalación de empalmes y terminales premoldeados.
- **PRUEBAS ESPECIALIZADAS EN MT:** Ejecución de pruebas (**Megger**), factor de potencia (**Doble**) y pruebas VLF (**Very Low Frequency**).

02. DISTRIBUCIÓN Y TABLEROS EN BAJA TENSIÓN (BT)

CONTROL, PROTECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EFICIENTE PARA LAS SALAS DE OPERACIONES Y EQUIPOS DE SOPORTE:

- **TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN (TGD / TGBT):** Ensamble a instalación bajo normas **RETIE** y **NTC 2050**, con protección contra arco interno.
- **TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA:** Cuadros de distribución interna para cargas críticas y no críticas, con protección y seccionamiento selectivo.
- **SISTEMAS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y MANUAL (ATS / TTM):** Integración de conmutadores de transferencia para asegurar el paso de fuentes a los puntos donde se requiere de forma segura.
- **GESTIÓN DE FACTOR DE POTENCIA Y ARMÓNICOS:** Instalación de bancos de condensadores automáticos y filtros activos para optimizar el factor de potencia y evitar penalizaciones de la comercializadora.
- **MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO:** Ajuste de torques, termografía infrarroja en barras y breakers, y limpieza de equipos con personal entrenado y procedimientos.
- **MANTENIMIENTO A BANCOS DE BATERÍAS:** Pruebas de capacidad, impedancia y reemplazo de celdas para evitar puntos de cero de falla.
- **SOPORTE CORRECTIVO 24/7:** Pruebas de capacidad, impedancia y reemplazo de celdas para evitar puntos de cero de falla.

03. SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (SPT) Y CALIDAD DE ENERGÍA

ASEGURAMOS LA INTEGRIDAD DEL PERSONAL Y LA PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS SENSIBLES FRENTE A PERTURBACIONES ATMOSFÉRICAS Y FLUCTUACIONES DE LA RED COMERCIAL, OPERANDO BAJO LOS MÁS ESTRICTOS ESTÁNDARES DEL RETIE Y NORMAS INTERNACIONALES (IEEE).

PUESTA A TIERRA (SPT) Y APANTALLAMIENTO

- Medición de resistividad de terreno y diseño de mallas de puesta a tierra por tomografía eléctrica.
- Adecuación, mejoramiento químico y reconstrucción de pozos de puesta a tierra.
- Integración técnica y mantenimiento de sistemas pantallados y bloqueo contra descargas atmosféricas.

ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA

- Estudios de perturbaciones (sags, swells, armónicos, transitorios) con analizadores especializados de red clase A.
- Implementación de sistemas de mitigación: bancos de condensadores automáticos y filtros activos/pasivos de armónicos.
- Auditorías de eficiencia energética y proyección de cargas para optimización de tarifas de consumo.

04. INFRAESTRUCTURA EN SOLUCIONES MODULARES

SOLUCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y MODULARIDAD

Aportamos flexibilidad y velocidad de implementación adaptándonos al crecimiento y las condiciones geográficas de su operación:

- **DATACENTERS TIPO CONTAINER:** Infraestructura modular autónoma integrada en contenedores (ISO) acondicionados.
  Ideal para implementaciones Edge Computing, operaciones portátiles, o despliegues en zonas remotas, ofreciendo alta resistencia climáticas y rápido despliegue.
- **DATACENTERS MODULARES DE INTERIOR:** Salas (IT) compuestas por módulos prefabricados que permiten escalar la capacidad de forma progresiva y ordenada de acuerdo al crecimiento demandado de **(CAPEX)** de la organización.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE CRÍTICO.

Suministramos, instalamos y customizamos los elementos de hardware esenciales para brindar la operación. Infraestructura:

ENERGÍA Y CLIMATIZACIÓN

- **GENERADORES:** Grupos electrógenos sincronos de alta potencia con (ATS).
- **SISTEMAS UPS:** Equipamiento modular de alta eficiencia con configuraciones redundantes.
- **POUS DE PRECISIÓN:** Distribución inteligente a nivel de rack con monitoreo remoto de consumo.

SEGURIDAD, CONTROL E IT

- **MONITOREO AMBIENTES (DCIM):** Integración de variables de humedad, temperatura y fugas.
- **EXTINCIÓN DE INCENDIOS:** Sistemas (**VESDA**) y agentes limpios (**Novec, Aire**) en conductores.
- **EQUIPOS IT Y CONTROL DE ACCESO:** Racks autoconstruidos y biometría de alta seguridad.

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

Análisis de las necesidades del cliente, desarrollo de las bases de diseño **BOD**, desarrollo de ingeniería básica con memorias de cálculo y alta ingeniería de detalle, y revisión de las obras de las infraestructuras.

- **ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO.**
- **ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DETALLADA.**
- **PLANIMETRÍA AUTOCAD Y REVIT.**
- **DOCUMENTOS PARA CERTIFICACIÓN REVIT.**
- **DOCUMENTOS PARA CERTIFICACIÓN UPTIME.**

CABLEADO ESTRUCTURADO
Redes de cobre y fibra con certificación internacional.

REDES ELÉCTRICAS
Media y baja tensión, subestaciones y distribución para sus centros y salas.

FIBRA ÓPTICA
Troncales y backbone.

GABINETES CLASIFICADOS EN INFRAESTRUCTURA
Para servidores y networking.

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA
Para servidores y networking.

SUMINISTRO Y MONTAJE
Para servidores y networking.

Compromiso de Confiabilidad y Cumplimiento Normativo

Todos nuestros diseños e implementaciones de infraestructura de telecomunicaciones cumplen con la reglamentación técnica local (**RETIE**), estándares de calidad de energía internacionales (IEEE 519 / 1100), y normativas de seguridad industrial. Garantizamos un entorno operativo estable, seguro y de alta disponibilidad. Contamos con personal certificado, certificados en competencias técnicas y seguridad industrial para labores en entornos de alto riesgo.

CARRERA 103 B 24 - 64, BOGOTÁ, COLOMBIA

PBX: +57 (601) 646 1107

RIOS ROSAS 44A - 7H, MADRID, ESPAÑA

PBX: +34 647 77 11 28

WWW.IMMECOL.COM

INFO@IMMECOL.COM