Links
AUTOTROL
visítenos en www.autotrol.com.ar
Año 10 - Noviembre 2007 - Número 25

Autotrol S.A.C.I.A.F. e I.
O' Gorman 3060 (C1437BCB)
Buenos Aires, Argentina
Tel: (54-11) 4918-2013
Fax: (54-11) 4918-8120

Certificado ISO 9001:2000

BUREAU VERITAS
Certification

Certification

Awarded to

AUTOTROL S.A.C.I.A.F. e I.

O'GORMAN 3060, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
AV. INTENDENTE RABANAL 1938, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
O'GORMAN 3061, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
ARGENTINA

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

Standards

ISO 9001:2000

Scope of supply

COMERCIALIZACION, PROYECTO, FABRICACION, OBRA, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE: SISTEMAS DE AUTOMATIZACION Y CONTROL DE REDES ELECTRICAS Y PLANTAS INDUSTRIALES; LINEAS Y SUBESTACIONES DE MEDIA Y BAJA TENSION; SISTEMAS DE AUTOMATIZACION Y CONTROL PARA SERVICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS; SISTEMAS DE AUTOMATIZACION, SEÑALIZACION Y CONTROL DE TRAFICO VEHICULAR Y FERROVIARIO.

PROJECT, MANUFACTURING, INSTALLATION, SALE AND MAINTENANCE OF: AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS FOR ELECTRICAL NETWORKS AND INDUSTRIAL PLANTS; MEDIUM AND LOW VOLTAGE ELECTRICAL LINES AND SUBSTATIONS; AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS FOR PUBLIC AND PRIVATE SERVICES; AUTOMATION, SIGNAL AND CONTROL SYSTEMS FOR VEHICLE AND TRAIN TRAFFIC.

Original Approval Date: 10 de Agosto de 2007
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate is valid until: 02 de Agosto de 2010
To check this certificate validity please call +54 11 4000 8100
Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization

OAA

Ing. Alberto Santa Maria

Date: 13 de Agosto de 2007
Certificate Number: 217511

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Sistema de Gestión de Calidad Certificado

LinksSTAFF

Edición:
Gustavo Rey

Coordinación:
Graciela Cossia

Diseño Gráfico:
Yanina Brancati

LinksSUMARIO

2. EDITORIAL
Osvaldo Candolfi
2. VI Conferencia Mundial Energías Renovables
4. Quebrada Blanca, Chile
6. Teatro General San Martín
8. SET Subterráneas para Edesur y Edelap
9. Mantenimiento AU Oeste
10. Permer Salta
11. Edificios T3 Edesur / Edersa
12. Política de Calidad

Ética y normas de conducta

> por Osvaldo Candolfi

Cuando decidimos que escribiera la nota editorial del presente número, en relación a la celebración de los 45 años de existencia de Autotrol, mi primer pensamiento se dirigió a tratar de sintetizar la trayectoria de nuestra compañía durante esos años.

Rápidamente tome conciencia que para ser razonablemente fiel en la descripción del desarrollo de esa trayectoria, el relato podía convertirse en pesado y correría el riesgo de aburrir a los que se atrevieran a leerlo.

Por ese motivo me propuse buscar la síntesis, la esencia, la razón que nos permitió, a pesar de todos los vaivenes económicos y políticos que afectaron a nuestro país, crecer sin prisa y sin pausa y convertirnos en un referente importante en las áreas de actividad que nuestra compañía desarrolla.

Mirando retrospectivamente y recordando la forma de actuar que el fundador de nuestra compañía, Roberto Maidanik le imprimió a su gestión y que se preocupó permanentemente de transmitir a sus colaboradores, llegué rápidamente a la conclusión que hay algo que está por encima de los éxitos puntuales, las vicisitudes, los aciertos y errores.

Y ese "algo" es **la ética y las normas de conducta.**

La ética y las normas de conducta aplicadas en todos los aspectos de nuestro accionar, ya sea tanto con nuestros clientes, proveedores, competidores y colegas como con nuestro perrsonal y el medio que nos rodea.

Procurando satisfacer cabalmente las necesidades de nuestros clientes, los compromisos contraídos tanto escritos como verbales, y esforzándonos por mantenernos permanentemente actualizados de los desarrollos tecnológicos a fin de brindar las soluciones óptimas para sus requerimientos.

Todo esto condimentado con una buena dosis de perseverancia, actuación austera, serena y reflexiva.

Si bien este pensamiento y forma de proceder pueden conspirar en el corto plazo en la obtención de beneficios rápidos, estoy convencido que en el mediano y largo plazo no sólo producen resultados materiales sino también espirituales y de calidad de vida.

Energías Renovables

> por Gustavo Rey

Mar del Plata, República Argentina, Primavera del 2007

Autotrol se presentó en el ámbito de las Energías Renova-bles, oficialmente en sociedad, durante el desarrollo de la VI Conferencia y Exhibición Mundial de Energía Eólica que organizó en "La Feliz" la WWEA (World Wind Energy Association) en conjunto con la AAEE (Asociación Argentina de Energía Eólica).

Allí, Autotrol participó junto a sus principales socios tecnológicos, expuso equipos, participó de conferencias, intercambió opiniones de gran interés con colegas y funcionarios que desarrollan esta actividad y compartió momentos de gran riqueza institucional y social con expertos en política ambiental internacional.

Una oportunidad, un desafío y un nuevo compromiso para Autotrol

Hemos dado los primeros pasos en el mercado solar y eólico y nos presentamos oficialmente en sociedad.

> **Anil Kane** - Presidente de la WWEA y **Silvia Suárez Arocena** - Secretaria de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.

Nuestros Socios Tecnológicos

Autotrol inició este camino, basándose en la experiencia que nos aportan compañías de gran trayectoria internacional, entre ellas:

Southwest Windpower

Southwest Winpower (USA)

Generadores eólicos de potencias de 400W hasta 1800W, con más de 100.000 unidades producidas.

Distributed ENERGY SYSTEMS

Distributed Energy System Corp. (USA)

Generadores eólicos de potencias desde 100 KW hasta 2MW, contando con instalaciones en USA, Europa, Canadá y Alaska.

SoListo

Solisto (Sun Wise) (USA)

Celdas solares, reguladores de tensión, cargadores de baterías, inversores y sistemas de energía solar con todos sus accesorios.

Los Proyectos

Son varios los proyectos para energía eólica de distintas potencias que Autotrol ya tiene en estudio. En nuestro país, en zonas de Cuyo, sur de Buenos Aires, la Patagonia y la Antártida. También estamos trabajando en proyectos en Chile y en Uruguay.

En cuanto a energía solar, ya hemos firmado un contrato con la Dirección General de Energía, dependiente del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Provincia del Chaco para proveer, instalar y poner en servicio 123 sistemas fotovoltaicos para escuelas rurales.

Seguramente, una vez que avancemos en este último proyecto y otros en gestación, ya nos ocuparemos de informar sobre el desarrollo, alcance y resultado de los mismos.

El Desafío y la Convocatoria

El desafío de buscar, encontrar y aplicar fuentes alternativas para la producción de energía con recursos renovables está en marcha.

Para recorrer este camino, en Autotrol, como en otros casos, tratamos de nutrirnos de los aportes de compañías con tecnologías líderes, de especialistas y estudiosos del tema en cuestión y profesionales que se interesen en realizar aportes en el desarrollo técnico y comercial de este mercado.

Los convocamos porque pensamos en conformar un gran equipo de trabajo para poder llevar a cabo nuestro lema:

"Proteger el planeta hoy,
es crear alternativas para el mañana"

Estamos en contacto.

Minería
un nuevo eslabón en la cadena.....

> por Pablo Campana

Compañía Minera Quebrada Blanca

La Compañía Minera Quebrada Blanca (CMQB) es una mina a cielo abierto, a 4.000 metros de altura sobre el nivel del mar, ubicada sobre la cordillera de Los Andes cercana a la ciudad de Iquique al Norte de la República de Chile. Produce aproximadamente unas 36 millones de toneladas anuales de cobre catódico de alta pureza, 7.5 millones de toneladas son de mineral de alta ley; 8 millones de toneladas anuales son de mineral de baja ley y otras 20.5 millones de toneladas corresponden a lastre.

Quebrada Blanca abarca toda la línea de producción de material de cobre, desde la extracción hasta la comercialización, pasando por el chancado, la laminación y el fundido, razón por la cual es una empresa con una alta dependencia de la electricidad para llevar adelante los diferentes procesos de producción.

Vista aérea de la mina

EL PROYECTO

Como toda empresa en Chile que consume cantidades importantes de energía, al estar interconectada al **SING** (Sistema Interconectado del Norte Grande) debe enviar los estados y valores de sus redes eléctricas al **CDEC** (Centro de Despacho Económico de Cargas), y contar con un sistema de desprendimiento automático de cargas, cumpliendo de esta manera con la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio NT. CMQB, como coordinador del CDEC-SING, debe contar con un sistema de **EDAC** (Esquema de Desprendimiento Automático de Carga) en su red eléctrica y un Sistema de Información en Tiempo Real, **SITR**. Es por ello que ante esta necesidad CMQB ha llevado adelante un proceso licitatorio para la adquisición, montaje y puesta en funcionamiento del mencionado sistema. Autotrol junto a Coasin Chile fueron elegidas entre 8 empresas de primer nivel mundial para llevar adelante este proyecto con tecnología de General Electric (GE).

El sistema GE propuesto por Autotrol y Coasin Chile para este proyecto, se basa esencialmente en la implementación de un sistema SCADA en tiempo real, a partir del cual se adquieren estados y mediciones, y se realizan comandos de las estaciones transformadoras Ujina-Collahuasi y Quebrada Blanca respectivamente, para su procesamiento, ejecución de mandos de despeje de carga y posterior envío de estos datos al CDEC.

El sistema se compone de una estación de operación basada en un computador sobre el que se ejecuta el software SCADA encargado del procesamiento del sistema (Ver Fig.1). Como equipos de adquisición de datos en las subestaciones, hemos optado por instalar unidades terminales remotas modelo D25 de GE, complementadas con relés electrónicos modelo F650 también de GE.

Entre la subestación Collahuasi y el centro de control ubicado en las instalaciones de la subestación Quebrada Blanca se instalará un sistema de radioenlaces digitales con tecnología Spread Spectrum, mientras que para la E.T. Quebrada Blanca, hemos optado por establecer dentro de la subestación una red Ethernet de alta velocidad, red a la cual acometen los diversos equipos que conforman el sistema SCADA SITR y EDAC, tales como consola de operación, unidades terminales remotas D25, y los relés de despeje F650. Esta red esencialmente está basada en la implementación de switches industriales a partir de los cuales se interconectan los diversos dispositivos, lo que le otorga una gran confiabilidad, velocidad de transmisión y operatibilidad del sistema. La comunicación con el CDEC-SING se hace, según la NT, vía DNP 3.0.

El Proyecto incluye la ingeniería del sistema, su configuración y el diseño integral de funcionamiento que estará a cargo del personal técnico de las áreas de proyecto, sistemas e ingeniería de Autotrol.

Desde hace un tiempo Autotrol se propuso ingresar en el mercado de la minería. Con éxito logró desarrollar proyectos relacionados de automatización y control de subestaciones para Minera Alumbrera y la Línea Minera II, entre otros. Actualmente nos encontramos con un muy importante desafío por delante, "Quebrada Blanca" en Chile.

Autotrol también realizará la programación de equipos, el software específico del sistema y los ensayos en fábrica con el cliente.

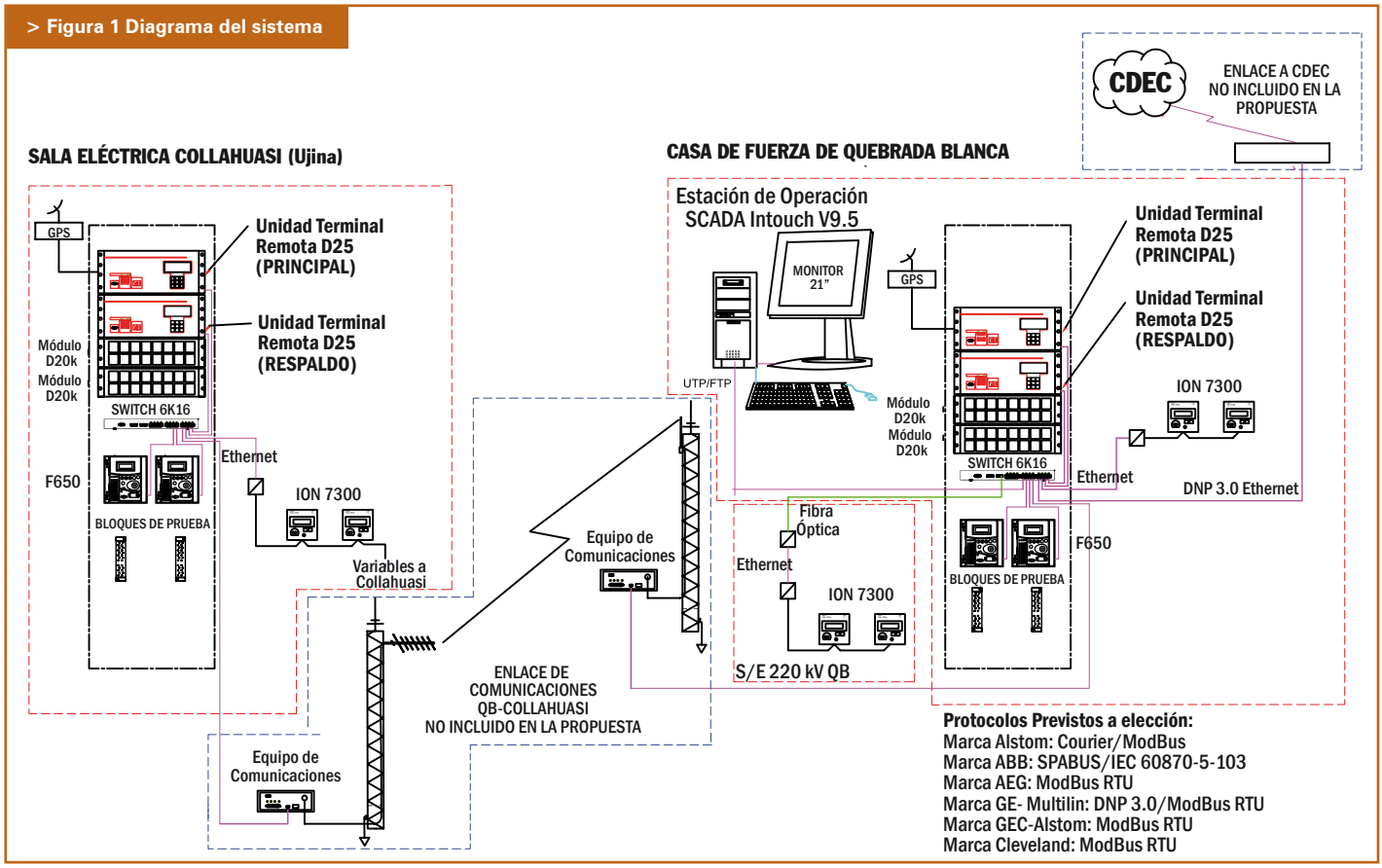
El alcance del proyecto contempla el montaje, cableado y la puesta en funcionamiento en sitio del sistema a más de 4800 metros sobre el nivel del mar, en el medio de los Andes.

"MAS ALTO"

Cuando el personal de ventas de COASIN CHILE comentó sobre el proyecto Quebrada Blanca, a ejecutarse a 4800 metros de altura, donde está emplazada la mina, en Autotrol pensamos: Que gran desafío tecnológico y humano!! Todos sabemos que por sobre los 3000 metros de altura el cuerpo humano debe aclimatarse para soportar la falta de oxígeno.
Instantáneamente se nos vino a la mente un proyecto que realizamos hace algunos años: el sistema de control de las centrales hidroeléctricas Kilpani y Landara en Potosí, Bolivia, proyecto que según nuestros registros es el de mayor altura hasta ahora realizado a 4.500 m SNM.
Casualmente junto al proyecto que iniciamos en Quebrada Blanca en Chile, debemos volver a Potosí en Bolivia para realizar una ampliación del sistema instalado por Autotrol hace unos años.

Por todo esto y mucho más, cabe la frase; "Autotrol está a la ALTURA de las circunstancias".

> Figura 1 Diagrama del sistema



Teatro General San Martín

> por Matías Pacquola

El Teatro

Los proyectos para la construcción de este teatro datan de 1908, cuando el diputado Alfredo Palacios presentó un proyecto de ley para su fundación y construcción, aunque sin éxito legislativo en ese momento.

A fines del año 1936 el intendente Mariano de Vedia y Mitre dispone la construcción de un edificio para alojar el Teatro del Pueblo en Av. Corrientes 1530. En ese lugar, el 23 de mayo de 1944 se inauguró el Teatro Municipal de Buenos Aires para el fomento y difusión del teatro argentino, en donde el teatro recibió el nuevo nombre, y por el cual todos nosotros lo conocemos, Teatro General San Martín.

El edificio actual comenzó a construirse el 24 de junio de 1954 con un proyecto de los arquitectos Mario Álvarez y Macedonio Ruiz. El mismo se inauguró finalmente el 25 de mayo de 1960, pero comenzó a operar un año después, convirtiéndose en uno de los centros culturales más influyentes de Latinoamérica, ya que en los treinta mil metros cuadrados distribuidos en trece pisos y cuatro subsuelos, el edificio posee tres salas teatrales, varios salones de exposición y un cine.

El Proyecto

La Secretaría de Cultura del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha decidido encarar la obra para la "remodelación integral de dimmers del séptimo y octavo piso del teatro General San Martín", siendo Autotrol un relevante protagonista de la misma.

Que entendemos por “Dimmers”:

Los dimmers son dispositivos electrónicos que permiten atenuar la intensidad lumínica de las lámparas, dependiendo, de la potencia a controlar. Dadas sus características, esta tecnología debe respetar y cumplir con normativas internacionales respecto de generación de armónicas, interferencia electromagnética, disipación térmica, y otras especificaciones técnicas muy particulares.

El contrato contempla además la provisión e instalación de los siguientes elementos:

- Transformador de 1.000 KVA.
- Celdas de Media Tensión (M.T.).
- Sistema de Puesta A Tierra (P.A.T.).
- Tablero General.
- Montantes y Bandejas.
- Sistema de Iluminación.
- 6 Racks de dimmers marca ETC modelo Sensor 48+ con capacidad para 96 dimmers por rack de 3.3 Kw por circuito.
- 1 Rack de dimmers marca ETC modelo Sensor 24+ con capacidad para 48 dimmers por rack de 5.5 Kw por circuito.
- Servidor de control de iluminación marca ETC modelo Emphasis.
- Consola de control de iluminación marca ETC modelo Insight ECS.

El Teatro General San Martín está ubicado en la céntrica Avenida Corrientes de la Ciudad de Buenos Aires. Es uno de los teatros más importantes de la Argentina y Latinoamérica, que ofrece lugares para la representación de obras escénicas y cinematográficas, y espacios para realizar diferentes exposiciones artísticas.

La Obra

Para el emplazamiento e instalación de los racks de dimmers, se procedió a construir un entrepiso metálico ubicado entre el primer y segundo puente de operación de la Sala Martín Coronado. Sobre dicho puente se construyó un cuarto de dimmers, acústicamente aislado de la caja escénica con su correspondiente sistema de refrigeración.

El abastecimiento de energía eléctrica se realizará mediante una red de 13,2KV desde el 4° subsuelo por medio de las celdas de media tensión hasta el transformador de 1.000 KVA, ubicado en la Subestación de Media Tensión del 8° piso, lugar del tablero principal conducente de la alimentación a los racks de dimmers por medio de 56 conductores unipolares de 120mm2 de sección con aislamiento LSQH.

La obra le permitirá al Teatro contar con tecnología moderna, de alto rendimiento y fácil operación.

Estos trabajos de notoria capacidad técnica son llevados adelante por nuestros más experimentados profesionales, utilizando tecnología de vanguardia mundial, y con el siempre valorable aporte de Hoffend Argentina. Autotrol dispone de estos recursos y los pone a disposición del cliente a la hora de encarar proyectos con altos valores, tanto históricos como patrimoniales, y tan importantes para la ciudadanía.

Una vez más, y contando con una vasta experiencia de 45 años, continuamos aportando la innovación, compromiso y dedicación que nos caracterizan en nuestras distintas áreas de desarrollo, como así también, dado el caso, en tecnología de punta en Teatros. Somos genuinos protagonistas.

Cámaras Subterráneas Prefabricadas para Capital Federal y La Plata

Dentro de su plan de inversiones anual, la empresa Edesur ha decidido instalar en veredas de Capital Federal 10 cámaras subterráneas modelo Pozo del tipo prefabricadas.

> por Mario Pistone

Autotrol está suministrando, de acuerdo al cronograma previsto, este tipo de cámaras modelo C3E, las cuales permiten realizar su montaje en 24 hs.

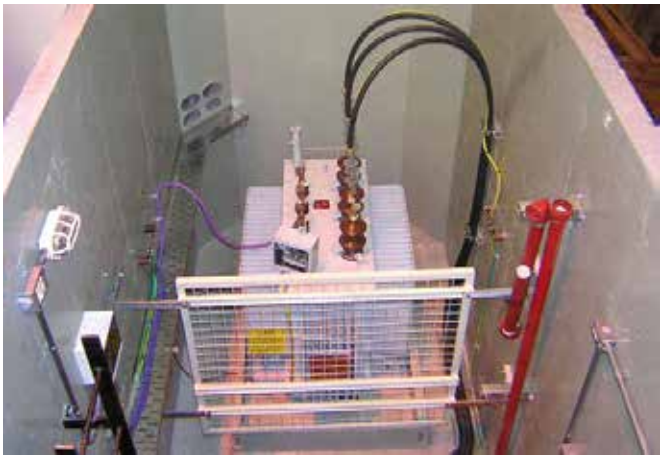
Estas cámaras prefabricadas, de estructura monobloque, toman carácter relevante cuando la instalación debe realizarse en áreas de gran densidad poblacional, como los centros comerciales y bancarios de barrios y ciudades.

El impacto visual es otro de los factores determinantes a la hora de decidirse por este tipo de subestaciones dado que, sólo se visualiza una tapa muy especialmente diseñada libre de obstáculos al peatón, y en algunos casos la tapa está constituida por bandejas portabaldosas, que se hermanan con las veredas de destino.

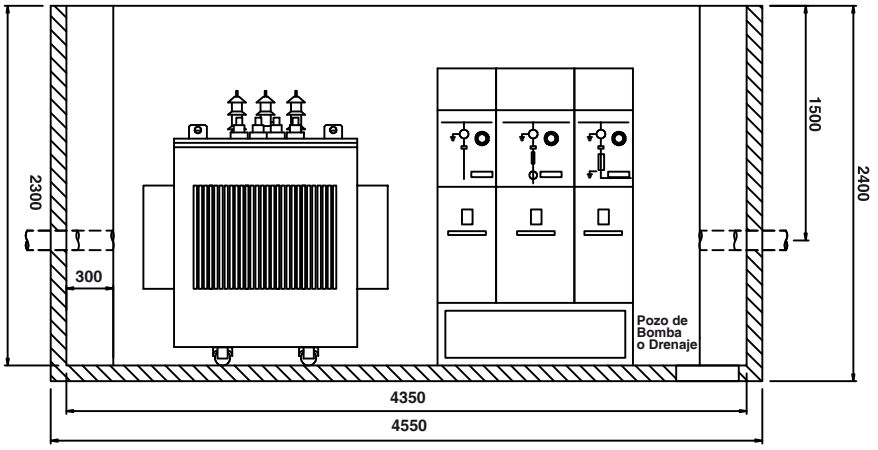
Están equipadas con sistemas inmunes al agua, y para los casos de agua de lluvia colectada por rejillas o ventilaciones, se prevee la evacuación de líquido a través de una bomba de achique incorporada que desagua a nivel de vereda.

Algo similar está ocurriendo en el centro de la Ciudad de La Plata, donde EDELAP decidió instalar una cámara C3 con operación remotizada desde el nivel de vereda, mejorando en seguridad operativa las rutinas de maniobra en servicio.

Es evidente que el mercado de los prefabricados de hormigón se va estableciendo con firmeza, y este tipo de modelos subterráneos es una prueba de ello, ya que nuestra curva de demanda está en estos momentos en franco ascenso.



PLANO: Planta de Cámara C3



Autopista del Oeste

Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Señalización Luminosa en Intersecciones de las Colectoras de la Autopista del Oeste

Los servicios de mantenimiento forman parte del conjunto de soluciones integrales que ofrece AUTOTROL siendo el objetivo central el de asegurar a los clientes y usuarios la disponibilidad y optimización de sus recursos de manera de mejorar su eficiencia productiva.

AUTOTROL cuenta para ello con personal con alto grado de experiencia y capacitación y con el equipamiento adecuado de forma tal de asegurar un resultado exitoso en la ejecución de estos servicios.

> por Daniel Roel

La experiencia y capacidad de AUTOTROL en este rubro, está avalada a través de los servicios de mantenimiento que se encuentran ejecutándose satisfactoriamente, entre otros, para el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y para Autopistas del Sol, por mencionar los de mayor envergadura de nuestro país.

Sobre esta base, el Grupo Concesionario del Oeste ha contratado a AUTOTROL para hacerse responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de la señalización luminosa (semáforos, controladores de tránsito e instalaciones), correspondientes a las intersecciones de las colectoras a lo largo del trayecto de la Autopista del Oeste.

Alcance del servicio preventivo, correctivo y mejorativo

- Puesta a punto de la totalidad de las instalaciones contemplando la limpieza, pintura, aplomado y medición de la totalidad de las puestas a tierra de todas las columnas y señales y el reacondicionamiento de todos los controladores y señales que así lo requieran.
- Verificación del funcionamiento de acuerdo al estado existente.
- Conservación y mantenimiento de la red de alimentación.
- Inspección y reparación de los controladores electrónicos.
- Conservación y mantenimiento de los semáforos y sus respectivos soportes, incluyendo la limpieza y pintado de ambos.
- Conservación y mantenimiento de los elementos de comando.
- Reposición de lámparas y limpieza de ópticas.
- Reparación y/o reposición de todos los elementos que resulten dañados por acción de terceros (vandalismos), por efectos climáticos o por cualquier otra causa.
- Realización de estudios y censos conducentes a optimizar los tiempos de ciclos de la totalidad de las intersecciones.

Centro de atención de servicios

La atención de las necesidades operativas se realiza desde el Centro Operativo de AUTOTROL que cuenta con atención permanente las 24 horas del día los 365 días del año.

Cuenta con un laboratorio y taller conformado por modernas máquinas, equipos y herramientas para efectuar el acondicionamiento de las instalaciones, instrumental que permite efectuar las mediciones y calibraciones correspondientes y los repuestos que aseguran un inmediato reemplazo de partes dañadas por nuevas en el menor lapso de tiempo.

Dispone de una moderna flota compuesta de hidroelevador, grúa y camión y camioneta de apoyo, dotados con todos los elementos de seguridad y señalización.

El centro operativo está equipado con un sistema informático para la gestión de las tareas a través del cual se cursan todas las comunicaciones. Cuenta con una base de datos actualizada diariamente, accesible al concesionario, en la cual puede consultar y emitir reportes en línea por períodos predeterminados a elección del operador, conteniendo la siguiente información:

- Cantidad de elementos de cada tipo dañados por período.
- Número de intervenciones por sitio por período.
- Cantidad de intervenciones de un determinado operario.
- Cantidad de cambios de partes o piezas.
- Cantidad de siniestros por sitio.
- Cantidad de reclamos.

Desde este sistema se envía vía correo electrónico al concesionario la planilla de "parte diario" que resume la actividad diaria realizada y el estado real de sus instalaciones.

La vocación de servicio de AUTOTROL acompañada por su constante innovación tecnológica, son los elementos esenciales de diferenciación que nos constituye en líderes a la hora de brindar soluciones.

PERMER SALTA

En el marco del préstamo recibido por la República Argentina del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para sufragar parcialmente los costos de los Proyectos de Energías Renovables en Mercados Eléctricos Rurales (PERMER), Autotrol resultó adjudicataria, y actualmente se encuentra ejecutando, cuatro obras electromecánicas destinadas a abastecer de energía eléctrica a diversas zonas rurales de la Provincia de Salta.

> por Eduardo Terminiello

Descripción de las obras

Básicamente las obras en cuestión comprenden la realización del proyecto ejecutivo completo, incluido el relevamiento planialtimétrico, desmonte y apertura de picadas, y la construcción de las líneas aéreas de MT en 33 kV y 13,2 kV, subestaciones transformadoras mono y biposte, red de distribución de BT, acometidas a usuarios y el respectivo alumbrado público de las zonas. Asimismo, resultó adjudicataria de la realización de las obras civiles y electromecánicas para la construcción de la Nueva Central Térmica en la localidad de La Unión.

> Acceso a casas dispersas paraje La Misión cortado por el Río

> Red de 13.2 kV tendida y tensada entre El Condado y La Misión.

A continuación se detalla someramente el alcance de los trabajos que Autotrol desarrolla en cada una de las obras:

Obra "Suministro de Energía Eléctrica Parajes La Viuda y El Tandil".

Ubicada en la Zona de Rivadavia Banda Sur sobre la ruta provincial 13 entre La Viuda, El Tandil y La Iglesia, comprende la construcción de 19 km de línea aérea de 33 kV, cuatro subestaciones transformadoras, dos mil metros de red de BT y el alumbrado público y acometidas a usuarios.

Obra "Suministro de Energía Eléctrica a Pozo de Tigre y Santa Victoria Este".

Ubicada en la zona norte de Salta sobre la ruta provincial 54 entre La Misión, la Gracia, Pozo de Tigre y Santa Victoria Este, comprende la construcción de 21 Km de línea aérea de 33 kV, tres subestaciones transformadoras, 1.700 metros de red de BT, alumbrado público y acometida a usuarios.

Obra "Central Térmica en La Unión y suministro de Energía Eléctrica a Paraje La Viuda".

Ubicada en la Zona de Rivadavia Banda Sur sobre la ruta provincial 13 entre La Unión y el paraje La Viuda, comprende la construcción de 7,5 km de línea aérea de 33 kV, tres subestaciones transformadoras, red de BT, alumbrado público y acometidas a usuarios conjuntamente con el desarrollo del proyecto, obra civil y provisión y montaje electromecánico de los equipos de la Nueva Central Térmica La Unión con una potencia instalada de 2 x 400 kVA.

> Preparación de estructuras para tendido de conductor entre La Misión y Los Toldos.

Obra "Suministro de Energía Eléctrica a Los Toldos, La Misión, El Espinillo y El Condado".

Ubicada en la zona norte de la provincia de Salta sobre la ruta 19, del departamento de Santa Victoria, municipio de Los Toldos, comprende el desmonte de 6 km de terreno para la construcción de 9 km de línea aérea de 13,2 kV, nueve subestaciones transformadoras, 5 km de red de distribución de BT, alumbrado público y acometidas a usuarios.

Estas obras de Autotrol, permitirán el desarrollo de zonas rurales al tiempo que redundarán en una mejor calidad de vida de sus habitantes, y facilitarán la instalación de diversas actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería.

NUEVOS CENTROS PREFABRICADOS COMPARTIMENTADOS DU/T3

De la familia de centros de superficie Pampa, Autotrol ha lanzado el nuevo modelo Pampa 3 compartimentado, modelo DU/T3.

> por Alberto Fernández

Este modelo está destinado a los casos particulares en que un gran usuario compra energía en tarifa 3, y la distribuidora mide en media tensión la energía consumida.

Generalmente, la mayoría de las distribuidoras piden al cliente la construcción de dos obras por separado, la primera para albergar equipamiento de media tensión para maniobra y medición con acceso restringido a la distribuidora, y la complementaria para albergar todo el equipamiento del usuario, celdas de MT, transformador de potencia y cuadro de distribución de BT.

El valor agregado de la tecnología de Autotrol, que suministra un solo edificio homologado compartimentado en su interior, con dos habitáculos adyacentes que se destinan a las funciones requeridas por distribuidora y usuario, con dimensiones adecuadas estandarizadas, que evitan sorpresas al momento de realizar el montaje de equipos.

Puede verse en las fotos distintos edificios de este modelo provistos inclusive con algunas variantes disponibles, a saber:

En la Foto 1 se puede ver claramente el acceso a distribuidora por puerta lateral. En este caso: área de concesión EDESUR.

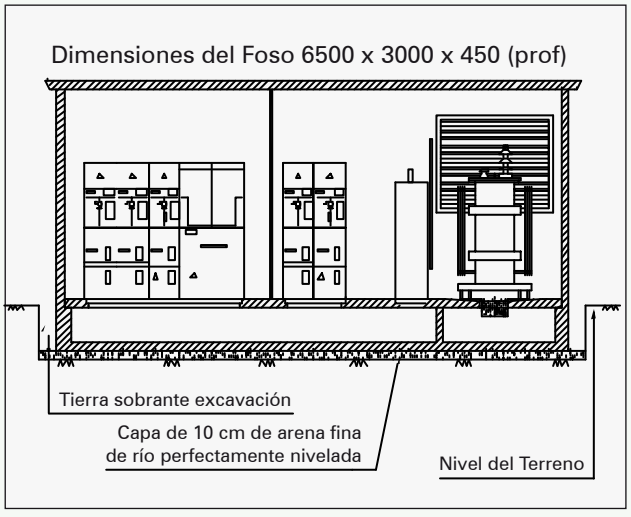
En la Foto 2 se muestra el acceso a distribuidora y cliente por frente y contrafrente respectivamente. En este caso: área de concesión EDERSA.

Luego vemos un plano de planta típico de este modelo de centros, donde se aprecia un lay-out de equipos indicativo, pues siempre en AUTOTROL estamos abiertos a sugerencias de nuestros clientes para provisiónes particulares.

Como comentario de cierre podemos afirmar, sin lugar a dudas, que el costo de este tipo de soluciones prefabricadas está por debajo de la construcción tradicional de obra húmeda, además de contar con las sabidas ventajas de precio final fijo, construcción independiente de condiciones climáticas y ensayos de normativa.

> Foto 1

> Foto 2



AUTOTROL
Política de la Calidad

Planta Principal O´Gorman 3060 - C.A.B.A.
Ventas, Administración, Ingeniería, Manufactura y Laboratorio.

> por Marilina Cnokaert

En AUTOTROL nos caracterizamos por desarrollar y suministrar productos/servicios de alta calidad, siendo nuestro objetivo principal la permanente innovación con el fin de asumir el compromiso de interpretar y satisfacer las expectativas y necesidades de:

- Nuestros clientes: brindando soluciones a través del compromiso, la capacidad de nuestra gente, la calidad y la innovación de nuestros productos.
- Nuestro personal: ofreciendo un ambiente de trabajo seguro y saludable, promoviendo su capacitación y crecimiento personal, fomentando su participación y el trabajo en equipo para alcanzar este compromiso.
- La comunidad: entregando sistemas, productos y servicios que tienden a mejorar la calidad de vida de la gente y proteger el medio ambiente.

Desde nuestros comienzos hemos ido perfeccionando nuestros procesos y la capacitación de nuestro personal, contando actualmente con un plantel de profesionales altamente calificados orientados a lograr la mejora continua de nuestros productos y servicios, buscando así competitividad en la cadena de valor agregado, incorporando de manera constante nuevas tecnologías para adaptarnos al progreso con el fin de posicionarnos a la vanguardia en los nuevos desafíos que la sociedad nos impone.

El grado de madurez de los procesos implementados que alcanzan todos nuestros productos y servicios, demuestra el compromiso de todos los empleados en el logro de los objetivos definidos por la Dirección, finalmente plasmado en la obtención de la certificación del Sistema de Gestión de calidad según Norma Iso 9001.

Esto no sólo nos permite consolidar el compromiso sostenido hasta el momento, sino incrementarlo confirmando nuestra voluntad de desarrollarnos en una línea de progreso continuo para seguir ofreciendo productos de excelencia.

Sistema de Gestión
de Calidad Certificado

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Planta Industrial 2, Av I. Rabanal 1938 - C.A.B.A.
Centros de Transformación y Sistemas de Potencia.
Base de Flota de Operaciones y Mantenimiento.

COASIN COMUNICACIONES

AUTOTROL, en el año de su 45º Aniversario, felicita a COASIN COMUNICACIONES y su personal por todos los logros obtenidos y el trabajo realizado en estos 15 años de trayectoria, que se cumplirán el próximo mes de diciembre de 2007.

AUTOTROL *y* COASIN COMUNICACIONES *son empresas del grupo* OCSA