

CENTROS DE EQUIPOS



¿QUÉ ES UN CENTRO DE EQUIPO?

DESCRIPCIÓN

Un centro de equipo es un NEMA 3R, un recinto de metal en el que se puede entrar de pie y que ha sido diseñado específicamente para proteger sistemas eléctricos críticos y equipos de alimentación durante la operación. El diseño estructural detallado es robusto para soportar condiciones medioambientales severas incluyendo: transporte, lluvia, viento, nieve, temperaturas extremas, eventos sísmicos y explosiones externas. Los requisitos de calentamiento, aire acondicionado y presurización de los equipos se calculan utilizando software a medida para asegurar el ambiente interno adecuado.

Los centros de equipos Lectrus típicamente resguardan equipos eléctricos de bajo, mediano y alto voltaje provistos por usted o uno de nuestros socios de equipos eléctricos. Esto puede incluir conmutadores de medio y bajo voltaje, control de motor, motores, generadores, rectificación, sistemas de sincronización de corriente continua (DCS), controlador lógico programable (PLC), suministro de energía ininterrumpido (UPS), sistemas SCADA y muchos otros componentes eléctricos.

FUNCIONES Y BENEFICIOS

FUNCIONES PRINCIPALES	BENEFICIOS BÁSICOS
Construcción modular	<ul style="list-style-type: none"> Fácil de transportar e instalar Móvil y expandible una vez en el lugar Ofrece ahorros en los impuestos de hasta un 80% por 7 años Requiere menos superficie en el lugar para su instalación que una construcción hecha en el lugar
Diseñado por expertos	<ul style="list-style-type: none"> Asegura el cumplimiento con las secciones de estándares y códigos pertinentes Se sugieren distribuciones de equipo alternativas El personal interno le asegura que los cambios en el diseño son realizados rápida y correctamente
Construido en la fábrica fuera del lugar	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza confección artesanal de calidad Costos de materiales y mano de obra reducidos Equipos eléctricos pre-instalados, completamente integrados, cableados y probados antes de la entrega Previene los conflictos con los trabajos en el lugar Elimina el almacenamiento de equipo en el lugar y las preocupaciones por hurtos Llega al lugar el día en que se necesita
Responsabilidad de una sola fuente tv	<ul style="list-style-type: none"> A menudo resulta en un costo inicial 30% más bajo Gestión del proyecto y suministro manejado por Lectrus
Sistema de conexión a tierra integrado	<ul style="list-style-type: none"> Mejor gestión del cableado Operación segura y confiable
Paneles de acero para bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> Asegura que las uniones sean impermeables y resistentes al clima Elimina la necesidad de soportes verticales de pared
Base de acero autoportante	<ul style="list-style-type: none"> Requiere una base mínima Virtualmente sin distorsión durante el transporte, montaje e instalación
Pintura industrial DuPont®	<ul style="list-style-type: none"> Capas durables, de máximo rendimiento, correspondientes al clima y al medio ambiente Opciones de colores casi ilimitadas



Integramos y facilitamos la evaluación de todos los equipos provistos por el cliente y por terceros, brindándole soluciones de llave en mano que le permiten evitar la molestia de trabajar con múltiples vendedores. Usted estará esperando las entregas de una sola compañía, que contienen todo lo que necesitará su nuevo centro de equipo, por lo que está prácticamente listo para “enchufar y usar” una vez en el lugar. Confiable, flexible y económico, nuestros centros de equipos de metal prefabricados le dan opciones de materiales, requisitos de espacio y expansiones futuras.

MERCADOS Y APLICACIONES

Con tan alto grado de flexibilidad, no sorprende que los centros de equipos Lectrus puedan encontrarse en tantas aplicaciones de mercados diferentes, incluyendo:

- Generación, transmisión y distribución de energía
- Energía renovable
- Petróleo y gas
- Industrias
- Agua/Aguas residuales
- Minería
- Transportes
- Ámbito militar

Nuestros recintos metálicos prefabricados completamente integrados, en los que se puede entrar de pie, son construidos de acuerdo a las especificaciones exactas utilizadas comúnmente en aplicaciones tales como:

- Centros de energía eléctrica
- Centrales eléctricas
- Edificios eléctricos prefabricados
- Salas de equipo eléctrico prefabricadas
- Centros de equipo eléctrico empaquetados
- Casa de control modular
- Edificio de distribución eléctrica
- Edificio de sub-estación prefabricado
- Edificio eléctrico
- Centro de distribución eléctrica
- Sala de control de alimentación
- NEMA 3R, recinto en el que se puede entrar de pie
- Centro de control de motor
- Sala eléctrica empaquetada
- Base deslizable de alimentación
- Edificio de centro eléctrico
- Edificio de conmutadores
- Recinto de instrumentos remotos
- Bomba de servicio
- Centro de datos modular
- Casa eléctrica
- Centro de equipos eléctricos
- Sub-estación de tracción/Recinto de alimentación al costado de la vía

LAS VENTAJAS DE LOS CENTROS DE EQUIPOS LECTRUS CON RESPECTO A LAS CONSTRUCCIONES EN EL LUGAR TRADICIONALES



INSTALACIÓN RÁPIDA

Cuando usted elige un centro de equipo prefabricado Lectrus, puede evitar planificar la coordinación del trabajo y los materiales para la construcción en el lugar, relacionados con la sala eléctrica. Todos los trabajos especializados son gestionados en nuestras instalaciones de fabricación, y usted trabajará con un encargado de proyecto dedicado a su trabajo. Una vez terminado, su centro de equipo será entregado en su ubicación de acuerdo a su programa y cronograma.



COSTO MÁS BAJO

Además de ahorrarle tiempo, nosotros trabajamos para ahorrarle dinero. La movilidad de su centro de equipo le permite ubicar los equipos como conmutadores y centros de control de motor cerca de los procesos que los mismos controlan. Esto reduce la longitud de cable de carga, lo cual se traduce en una reducción de costos. Podemos instalar conductos eléctricos especiales y gabinetes de control para reducir el control masivo y el cableado eléctrico. Usted también puede depreciar nuestros centros móviles como equipo eléctrico para ahorros impositivos considerables. Y por supuesto, simplemente proteger su equipo crítico puede implicar una vida útil más prolongada.



CONSTRUCCIÓN EN LA FÁBRICA

Otra ventaja que brinda un centro de equipo Lectrus es la capacidad de integrar y probar equipos eléctricos de terceros en la planta de fabricación, en vez de hacerlo en el lugar de trabajo. Aceptar la entrega de una sola fuente le permite evitar la molestia de trabajar con múltiples vendedores. Nuestros centros de equipos prefabricados también eliminan la necesidad de planificar la coordinación de mano de obra y materiales de construcción en el lugar. Todos los trabajos especializados son gestionados en nuestras instalaciones de fabricación, evitando la interferencia en el lugar de su planta. Además, con Lectrus usted trabaja solamente con un encargado de proyecto dedicado a su trabajo, en lugar de muchos.



PORTABILIDAD

Nuestros centros de equipos móviles están diseñados para moverse, y también se pueden diseñar para apilarse y expandirse. Como una unidad cohesiva única, pueden ser levantados y movidos con grúa, o podemos incorporar un patín de servicio pesado para que puedan ser tirados. Son fáciles de posicionar e instalar, e igual de fáciles de desinstalar y mover a una nueva ubicación a medida que sus necesidades cambian. Y si usted planea con anticipación, pueden incluir una pared final desmontable, para que la expansión futura sea más fácil y rápida que con una pared de bloqueo.

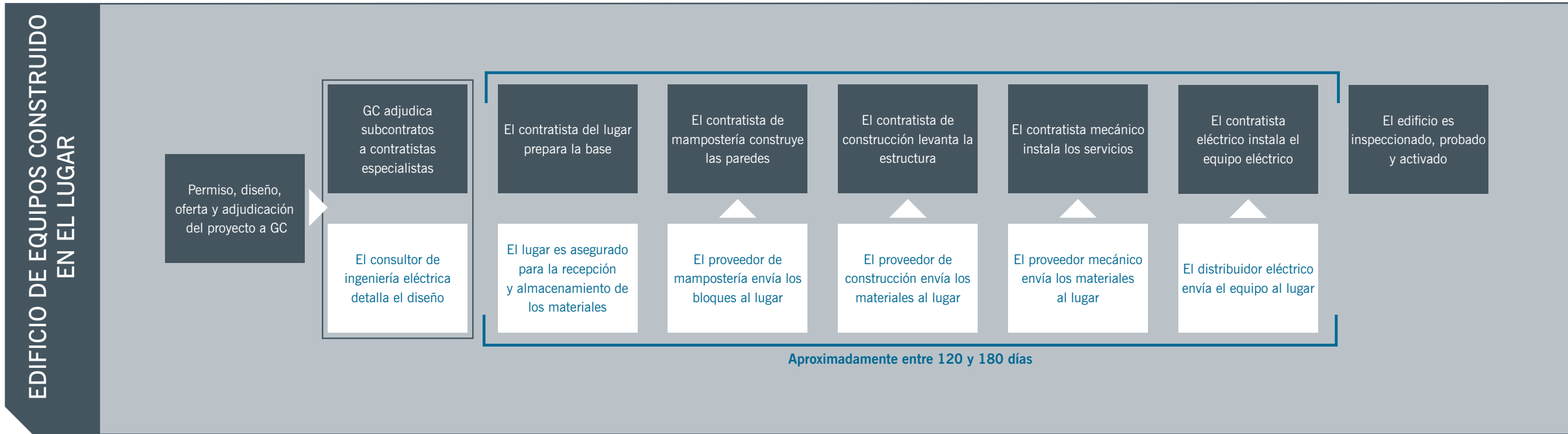
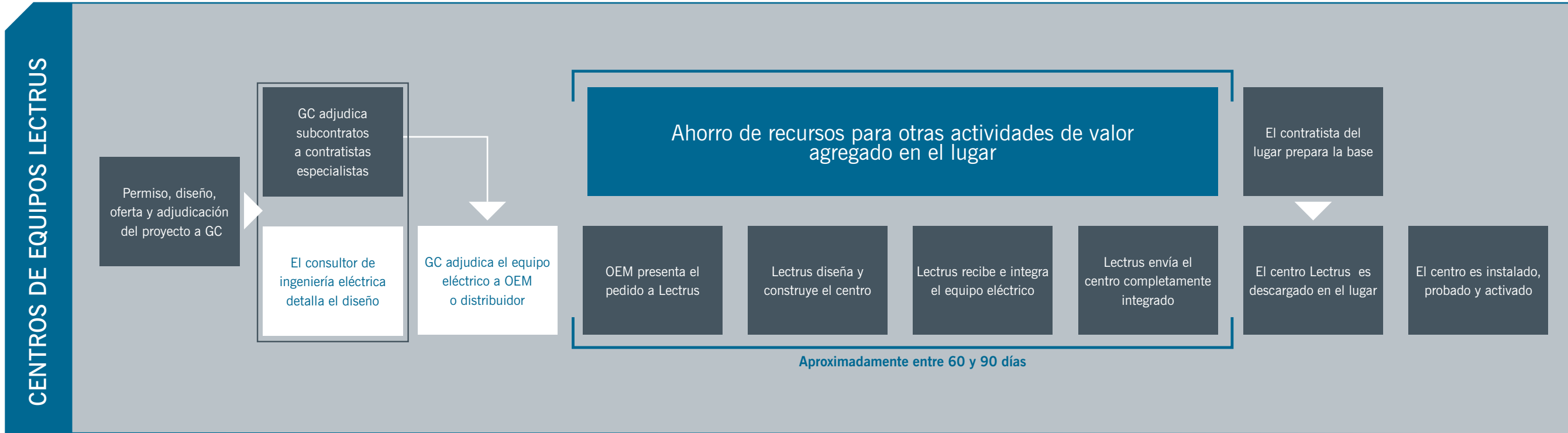


FLEXIBILIDAD DE DISEÑO

Los refugios convencionales y edificios de bloques pueden no ser capaces de alojar una variedad de condiciones y requisitos que los centros de equipos sí pueden, tales como ambientes corrosivos, altas temperaturas, contaminantes atmosféricos o clima extremo. Lectrus no sólo ofrece a sus clientes más de 3.000 opciones de centros de equipos, también garantizamos que todos nuestros diseños cumplen con las secciones pertinentes de los estándares y códigos aplicables.



LOS CENTROS DE EQUIPOS LECTRUS ACELERAN LA INSTALACIÓN Y BRINDAN RECURSOS PARA OTRAS ACTIVIDADES DE VALOR AGREGADO EN EL LUGAR.



- Actividades relacionadas con contratistas que trabajan en el lugar del proyecto.
- Actividades relacionadas con el trabajo realizado fuera del lugar, en ambiente seguro, con control de fábrica, en Lectrus.
- Actividades relacionadas con otros proveedores.

Nota: Se muestran ejemplos de centros de equipos eléctricos simples de 14 pies x 40 pies. Fechas aproximadas basadas en la historia y la experiencia de Lectrus.

FUNCIONES DE DISEÑO ESTÁNDAR



Nuestro diseño estándar incluye una base robusta con soldadura continua, piso de acero aislado y estructura de pared/techo. Cada centro de equipo es diseñado para manejar un mínimo de carga de suelo de 250 libras por pie cuadrado, vientos de 90 millas por hora y carga de techo de 30 libras por pie cuadrado; y eso sólo es el principio. Diseñamos cada uno de los productos para satisfacer los requisitos de carga exactos del proyecto. También diseñaremos y seleccionaremos los sistemas de aire acondicionado adecuados para mantener su equipo funcionando en temperaturas óptimas. Además, ofrecemos opciones de garantía extendida para los sistemas de pintura de 5 y 20 años. Los centros de equipo Lectrus se construyen utilizando materiales fuertes de alta calidad para un desempeño duradero.



EXTERIOR

- Paneles de pared de acero galvanizado G90 de calibre 18 como mínimo, con diseño de auto-enmarcado y bloqueo entrelazado
- Aluminio o acero inoxidable disponible para ambientes severos
- Protección 1, 2, o 3R de la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (NEMA)
- Se utiliza pintura epoxi modificada con poliamida DuPont Corlar® y poliuretanos directos al metal (DTM) Imron® para la durabilidad y resistencia a la corrosión; también hay enchapados de piedra disponibles
- Paneles de techo de acero galvanizado de bloqueo entrelazado con diferencia de altura para canalizaciones eléctricas en el techo, bandeja de cables, conductos para cables y chapas de contención
- Puertas de acceso y equipos con construcción de entrada de doble pared con equipo de emergencia de aluminio cepillado
- Centros de equipos resistentes a explosiones disponibles, incluyendo chapa prensada completamente soldada o diseños de panel de bloqueo entrelazado, ideal para aplicaciones de petróleo y gas marinas y terrestres



INTERIOR

- Hojas de acero galvanizado G90 de calibre 18 como mínimo
- Suelo de chapa de acero suave de 1/4" soldado a la base, recubierto con pintura epoxi antideslizante
- Amplia gama de opciones de aislamiento térmico y acústico para el piso, paredes y techo
- Surtido de HVAC, opciones de presurización y filtración, incluyendo presurización NFPA 496 y clasificación C1/D2
- Opciones de ubicación de ventilación
- Control de incendio incluyendo detección/supresión, monitoreo de gas y cubículos y paredes resistentes a incendios
- Manejo de cables y cableado a medida
- Múltiples opciones, incluyendo: plomería, iluminación, receptáculos, transformadores y tableros de mando



CERTIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO

- Certificado por UL (EE.UU.) y certificado por CUL (Canadá)
- El sistema de pintura ha pasado más de 4.000 horas de exposición a rocío de sal por ASTM B117/ ASTM D1654
- Diseñado para cumplir con los códigos/guías estructurales pertinentes, incluyendo IBC, ASCE, ANSI, AISI, AISC, ASTM, ICC, IEC, NEMA y NFPA
- Diseños estructurales y eléctricos certificados por un ingeniero profesional del estado en que el proyecto está ubicado (en los EE.UU.)



NUESTRO PROCESO



Recepción del pedido y aprobación del diseño de ingeniería:

Una vez que se recibe un pedido, se revisa el contrato y se inicia la confirmación de pedido. En este punto, el proyecto está en manos del personal interno de ventas de Lectrus. Se asigna un encargado de proyecto que lo revisa para asegurar que todo está en orden antes de que pase a ingeniería. Los ingenieros eléctricos y estructurales de Lectrus preparan los diseños para la aprobación del cliente.



Fabricación y gestión de proyecto: Los proyectos con diseños aprobados pasan entonces a fabricación con los encargados de proyecto, quienes mantienen al cliente informado del progreso. En algunas instancias, los diseños u otro componente de un proyecto que se construirá en una de nuestras tres plantas puede completarse en otras instalaciones. En esos casos, los encargados de proyecto de ambas ubicaciones se reúnen semanalmente para asegurar que todo está en orden.



Integración eléctrica: Típicamente, el interés del cliente en un proyecto aumenta significativamente en el siguiente paso, que es el de electricidad. Es un punto de entrada clave tanto para el cliente como para el encargado del proyecto, y el encargado del proyecto es el enlace entre la planta y el cliente. Los equipos eléctricos provistos por el cliente o componentes tercerizados son enviados a Lectrus para la integración dentro del recinto finalizado. Un equipo de control de calidad de Lectrus es responsable del control final y de la solución de problemas en el campo. Los auditores inspeccionan el proyecto y preparan un documento que describe el proceso de inspección. Este documento viaja con la estructura, y es compartido con el cliente si lo solicita.



Carga y envío: Si todo está en orden, el cliente aprueba el centro integrado para su envío. Lectrus tiene apenas 24 horas para ocuparse de cualquier ajuste menor; y luego cargar, enviar y facturar el proyecto. El envío incluye HVAC independiente, escaleras y plataformas.



Instalación en el lugar: Lectrus brinda servicios de instalación en el lugar llave en mano o de supervisión para todos sus centros de equipos en todo el mundo. No importa quién se encargue de la instalación; el centro se coloca en muelles y los diseños y manuales son incluidos, todo en cajas dentro del edificio. Para la mayoría de los proyectos, los especialistas de instalación en el lugar contratados por Lectrus se ocupan de la supervisión e instalación en el lugar.

Servicios y garantía en el campo: Los servicios en el campo de Lectrus están disponibles para gestionar cualquier reclamo que pueda surgir. Si se presentara un reclamo, un servicio técnico visitará el lugar para evaluar y resolver el reclamo.

ACERCA DE LECTRUS

POR QUÉ ELEGIRNOS

De acuerdo a las encuestas continuas a clientes, nuestra compañía y sus productos son fiables, dignos de confianza e innovadores. Con más de cuarenta años de historia y más de 5.000 centros de equipos en funcionamiento, Lectrus tiene la pericia y los productos probados en el tiempo para soportar condiciones severas en una variedad de industrias. Instalamos e integramos más de 3.000 secciones de conmutadores y centros de control de motor anualmente, y tenemos la capacidad de producir mensualmente hasta 40.000 pies cuadrados de recintos en los que se puede entrar de pie. En conclusión, Lectrus se especializa en el diseño y construcción de recintos eléctricos robustos que albergan y protegen sus equipos críticos. Diseñado según especificaciones técnicas. Construido para durar.



Centro de equipo de 9 piezas, 40 pies X 126 pies para planta de energía a carbón en el condado de St. Charles, Missouri (incluidas 170 toneladas de acero y hojas de metal galvanizadas, 350 galones de pintura, 11 millas de cable, más de 3.000 puntos de cableado de control terminados y 110 secciones de conjunto de equipo provisto por el cliente, atornilladas, transportadas e interconectadas)

OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Recintos de generador
- Tanques de combustible debajo de la base
- Centros de operador
- Patines
- Gabinetes y recintos a medida
- Integración de sistemas de control
- Instalación en el lugar

NUESTRAS INSTALACIONES EN TODO EL PLANETA

Argelia
Angola
Australia
Brasil
Canadá
China
Colombia
Egipto
Inglaterra
Ecuador
Groenlandia
Irak
Jamaica



Japón
Perú
Qatar
Rumanía
Sudáfrica
Corea del Sur
Santa Cruz
Arabia Saudí
Trinidad y Tobago
Emiratos Árabes Unidos
Estados Unidos
Venezuela

Para obtener información adicional o para presentar una solicitud de oferta para un proyecto, comuníquese de las siguientes maneras:

800 445 8791

lectrus.com

info@lectrus.com

UBICACIONES

Oficina corporativa

800 445 8791

2215-C Olan Mills Drive

Chattanooga, TN 37421

Operaciones en Houston

832 295 1200

1318 Bammel Road

Houston, TX 77073

Operaciones en Chattanooga

423 894 9268

1919 Polymer Drive

Chattanooga, TN 37421

Operaciones en Dakota del Sur

605 368 5306

27157 470th Ave

Tea, SD 57064

lectrus®

ENGINEERED TO SPEC. BUILT TO LAST.

Esta publicación no debe interpretarse como un asesoramiento de ingeniería. Si bien la información incluida en esta publicación es precisa a nuestro leal saber y entender, Lectrus Corporation no garantiza su precisión ni su integridad. El cliente y usuario último de los productos debe asumir la exclusiva responsabilidad de la determinación final de la aptitud de la información y de los productos para el uso contemplado. La única garantía otorgada por Lectrus Corporation para sus productos se establece en los boletines y las especificaciones para el producto de nuestros productos, o cualquier otra garantía por escrito que sea acordada y firmada por Lectrus Corporation y los clientes particulares. Lectrus Corporation renuncia específicamente a cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluidas, a modo de ejemplo, las garantías de comerciabilidad o de aptitud para un fin determinado, o que surjan del suministro de muestras, de una transacción comercial o de las prácticas habituales del sector.

Toda la información incluida es de propiedad de Lectrus Corporation o cuenta con la licencia de esta. Lectrus® es una marca comercial registrada en el ámbito federal y la marca estilizada Lectrus es una marca comercial de Lectrus Corporation. Todos los derechos reservados.

DuPont®, Corlar® e Imron® son marcas registradas de E. I. du Pont de Nemours and Company o sus afiliadas.

© Lectrus Corporation, 2010