

## **Especificación Mudanza Generador Datacenter**

### **Objetivo**

Se desea trasladar el generador eléctrico que se encuentra junto al datacenter viejo dentro de una cabina metálica, a su nueva ubicación en una cabina de material ya existente ubicada a unos metros de la biblioteca central. Para completar el trabajo serán necesarias las siguientes tareas: adecuación de la cabina nueva, desmontado del generador y las cajas de control manteniendo el servicio eléctrico en el datacenter viejo, limpieza del generador y la ubicación vieja durante el traslado, montaje del generador y las cajas de control en la cabina nueva y finalmente conexión de todos los elementos y prueba con y sin carga del generador. También se desea desmontar los equipos de aire acondicionado del viejo datacenter.

### **Renglón 1: Traslado generador eléctrico**

#### **Características**

##### **Generador**

El equipo a mover es un generador marca Shanghai New Holland, modelo Shanghai 395. Montado sobre 4 amortiguadores espirales.

##### **Cajas de control**

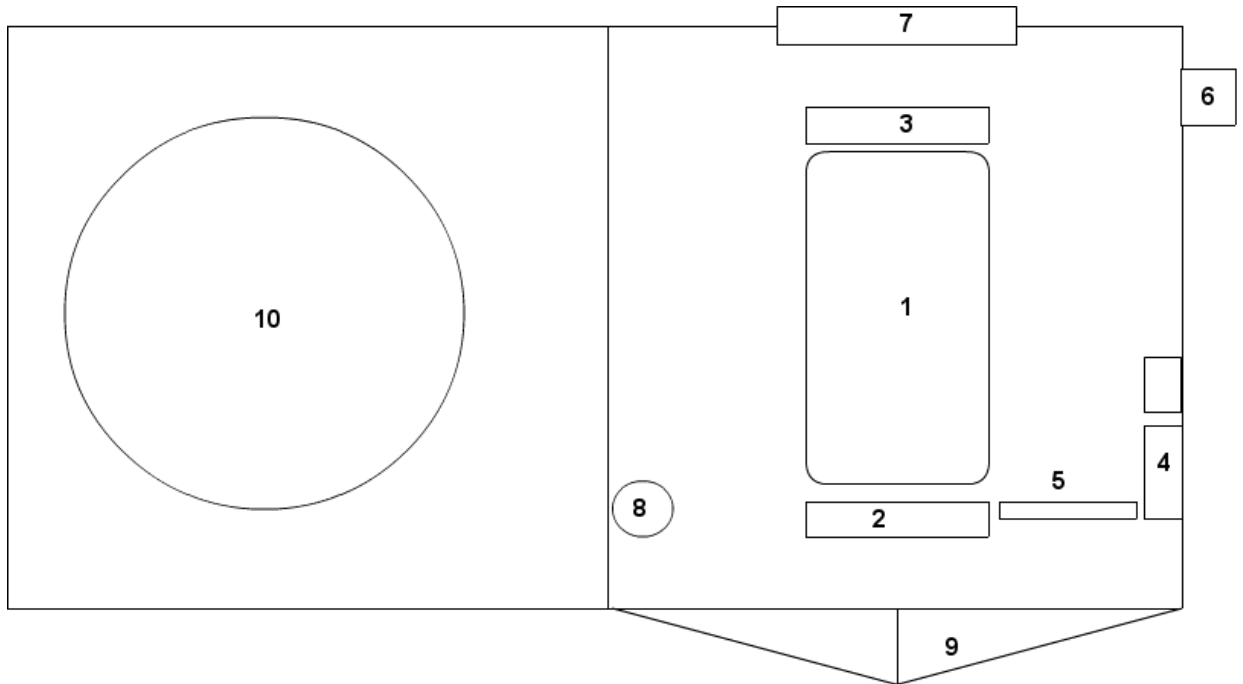
Una caja de 45cm x 45cm x 20cm. que contiene las llaves contactoras que alternan entre alimentación de línea y alimentación del generador.

Una caja de 45cm x 20cm x 20cm. que contiene una llave seccionadora con fusibles para cortar la entrada de línea.

Ambas se encuentran dentro del datacenter viejo.

##### **Posición**

El generador irá ubicado en la nueva cabina como indica el diagrama. El radiador quedará mirando a la pared del fondo de la garita, la caja de control integrada quedará mirando hacia la puerta de entrada, la batería y tanque de combustible quedarán mirando hacia la pared de los tanques de agua.



1. Generador
2. Tablero integrado
3. Radiador
4. Cajas contactoras
5. Ducto por piso
6. Jaula salida escape
7. Ventana de ventilación
8. Matafuegos
9. Puertas de la garita
10. Tanque de agua

## Acondicionamiento Nueva Garita

Antes de realizar el traslado propiamente dicho hay que acondicionar la garita nueva con los siguientes objetivos: correcta ventilación del equipo, escape del motor y mejora en el mantenimiento de la higiene.

### Rejilla de ventilación

La cabina tiene una rejilla de ventilación rectangular sobre la pared posterior que debe ser sustituida por una rejilla cuadrada del mismo tamaño que el radiador del motor y que quede directamente alineada con éste una vez montado el generador.

La misma debe quedar pintada con el mismo color gris de la actual.

## **Salida del escape**

Se debe realizar una abertura en la pared derecha de la garita con el fin de sacar los gases de escape hacia el exterior.

Sobre la salida se debe poner una jaula amurada o atornillada a la pared con la cara superior ciega de forma tal que evite el ingreso de agua al ducto del escape y el resto con alambre tejido para permitir la dispersión de los gases de escape.

La misma debe quedar pintada con el mismo gris de la rejilla de ventilación y la puerta de acceso.

## **Iluminación**

Se debe instalar un aplique con una lámpara de bajo consumo de al menos 20 watts dentro de la cabina y con llave de corte sobre caja exterior plástica de 50x100 mm.

Se debe instalar un equipo de emergencia ya existente conectado al mismo circuito de iluminación.

El circuito debe tener una llave térmica de corte que provee la universidad y debe ser alimentado desde el propio tablero del generador.

## **Bandeja colectora**

Se deben proveer una bandeja colectora que cubra la superficie completa para poder retirar fácilmente los líquidos (aceite/agua/gasoil) que puedan caer del generador.

## **Ventana de inspección**

Se debe instalar una ventana de inspección de acrílico de 25x20 cm sobre la puerta de la cabina de forma tal que pueda verse la caja de control integrada sin necesidad de abrir la puerta de la garita.

## **Ducto de control**

Se debe amurar un caño en el piso de la garita que sirva para unir por debajo del piso la caja de control integrada al motor con los tableros que irán sobre la pared derecha.

El caño irá desde una caja de pvc amurada en el piso debajo del generador hasta un codo del mismo material justo debajo de la caja de control, donde continuará hasta la misma con un cablecanal hasta la caja.

El caño debe ser de PVC de 2".

El cablecanal debe ser de 50x100 mm.

## **Matafuegos**

Se debe instalar un matafuegos provisto por la universidad en la pared izquierda pegado a la puerta de entrada, ver diagrama de posición.

## **Bidones de combustible**

Se requiere la provisión de 2 bidones para transporte de combustible homologados de 20 litros de capacidad con el fin de realizar la recarga de gasoil del generador.

## **Desmontado**

El desmontado del generador debe contemplar los siguientes pasos:

- Desarme y desmontado de la cabina metálica que protege el generador.
- Remoción del generador
- Remoción de todos los anclajes y tornillos que puedan quedar en pared y piso.
- Extracción de las cajas de control: Hay una tercer caja de distribución interna que debe quedar conectada a la red eléctrica para mantener el servicio dentro del datacenter viejo.
- Remoción de los cables que vayan del generador a las cajas de control, para ser reutilizados en la nueva ubicación en caso de ser necesarios.

## **Limpieza**

Se debe realizar una limpieza profunda tanto del generador como de la ubicación vieja.

Es necesario limpiar la superficie externa del generador y motor. Hay que remover sobre todo aceite, gasoil y tierra. Para esto es necesario tener mucho cuidado con la parte eléctrica. Se desea que la limpieza se realice en el momento del traslado y una vez retirado de su ubicación actual. La limpieza no debe hacerse en la garita nueva la cuál debe permanecer limpia.

Una vez retirado el generador se debe limpiar a fondo la pared y piso que forman parte de la cabina actual de forma tal de dejar el área acondicionada para la circulación.

Para la limpieza se puede utilizar detergente, gasoil u otro elemento que disuelva el aceite e hidrolavadora.

## **Traslado**

Las cabinas se encuentran a 210 mts en línea recta o 680 mts por calles internas del campus. La forma del traslado queda a criterio del contratista, pudiendo ser con un zampi o sobre un vehículo con caja.

## **Montaje**

### **Generador**

El generador debe ser instalado como se indica en la sección "Posición" dentro de la nueva garita. Con el radiador hacia el fondo de la garita y la caja de control hacia la puerta.

### **Colocación de Tableros**

Las cajas de control removidas del datacenter viejo irán sobre la pared derecha de la garita.

Se debe restablecer la conexión con la caja de control del generador utilizando el ducto del piso previamente instalado.

El tablero de comando, hoy ubicado en la caja de distribución del datacenter viejo debe ser colocado nuevamente en la caja de control del generador. La caja tiene la caladura ya que ahí estaba originalmente.

### **Instalación eléctrica**

La entrada de los cables de tensión, tanto la entrada de línea como la salida hacia la sala del datacenter se encuentran en la pared posterior de la cabina debajo de la rejilla de ventilación actual.

Se debe colocar cablecanal de 50x100 mm desde esa ubicación hasta el tablero con las llaves contactoras.

Se deben conectar la línea de entrada y de salida en las mismas posiciones que estaban en la sala vieja.

## **Pruebas**

Luego de la instalación se debe comprobar el correcto funcionamiento del generador, y el cambio automático de provisión de energía ante un corte.

## Ubicaciones



## Renglón 2: Desmontaje aires acondicionados

### Características

Un equipo de aire acondicionado split de 2000 frigorías ubicado en la sala de operaciones del viejo datacenter.

Un equipo de aire acondicionado split de 15000 frigorías ubicado en la sala de servidores del viejo datacenter

Ambas compresoras se encuentran montadas en soportes metálicos del lado de afuera del edificio

## **Desmontaje**

Se desea retirar tanto las compresoras como las evaporadoras junto con todos los ductos de gas y agua que las unen y la instalación eléctrica que las alimenta.

## **Depósito**

Todos los elementos deben quedar en el propio edificio del datacenter viejo a modo de depósito