





<b>OBRA : Ventilación Subestaciones</b>	<b>TAREA : 1982</b>
<b>100-PACHECO</b>	<b>SC: 629493</b> <b>REQ: 90647</b>

**CONTENIDOS**

1. ACLARACIONES CON CONSULTA .....	3
2. ACLARACIONES SIN CONSULTA.....	6



<b>OBRA : Ventilación Subestaciones</b>	<b>TAREA : 1982</b>
<b>100-PACHECO</b>	<b>SC: 629493</b> <b>REQ: 90647</b>

## 1. ACLARACIONES CON CONSULTA

- a) Favor de proveer el plano 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

**Respuesta:** Los dos planos que se entregaron con el pliego de especificaciones son los siguientes:

100-1982-629463-DU\_EF\_TS-AM

100-1982-629493-CVM

No hay planos adicionales.

- b) Cómo serán las celosías.

**Respuesta:** Serán como las indicadas en plano 100-1982-629493-CVM o las que el oferente proponga con mayor robustez y larga vida útil para asegurar el no ingreso de agua.

- c) Cómo se realizará el cegado de las ventilaciones de ingreso de aire existentes en Estampado.

**Respuesta:** Serán realizadas con mampostería.

- d) Cómo será el procedimiento de retiro de fibrocemento.

**Respuesta:** Trabajo con Asbestos: El Proveedor deberá solicitar a seguridad industrial, un permiso de trabajo seguro con asbestos. Los afectados a las tareas, deberán contar con capacitaciones y Pre-Task Analysis (PTA) que incluya:

Cerramiento, uso de EPP's: Respirador semi-máscara con eficiencia P100 del Tipo 3M 2091 o similar, traje tivec, guantes de PVC o nitrilo, descontaminación, limpieza húmeda y medición del aire después del retiro del asbesto, quedando el área confinada 100% estanca hasta tanto se obtengan los resultados de la medición. Se dará cumplimiento en todo momento al FAS08-222 Asbestos Safety Standard y a la Norma 34.

En el caso de encontrar en los sectores de obra instalaciones con asbesto, el mismo deberá ser reemplazado en su totalidad garantizando la calidad y seguridad del trabajo con personal capacitado a tal fin.

Deberán contar con la permanencia del THS. El material retirado se colocará en bolsas dobles de color negro de 200 micrones, correctamente identificada con etiqueta que se solicitará a la imprenta de FORD. Dichas bolsas se dispondrán en Nave Almacén, previa autorización de Medio Ambiente de FORD.

- e) De dónde se tienen que tomar las alimentaciones de los forzadores.

**Respuesta:** Desde el tablero de Servicios Auxiliares de la Subestación.

- f) Indicar características de los termostatos.

**Respuesta:** Termostato digital Schneider regulable con puerto de comunicación. El panel será ubicado junto al tablero de ventilación. El bulbo o termosonda será instalado por encima del transformador, sensando el flujo de aire de salida del transformador, siguiendo lo que indica el plano 100-1982-629463-DU\_EF\_TS-AM. La regulación activará el sistema de ventilación forzada a los 35C. Para alcanzar la altura del transformador, se realizará la instalación de una cañería por la cercha yendo.....



<b>OBRA : Ventilación Subestaciones</b>	<b>TAREA : 1982</b>
<b>100-PACHECO</b>	<b>SC: 629493</b> <b>REQ: 90647</b>

- g) Días y horarios en los que se puede trabajar en las salas eléctricas. EPPs.

**Respuesta:** Se podrá trabajar en las salas eléctricas (subestaciones) en cualquier día y horario siempre y cuando no haya que intervenir los transformadores o tableros eléctricos existentes. El EPP requerido será el que indique el análisis de riesgo del Licenciado en Higiene y Seguridad para dicha tarea y entorno. EPP mínimo: camisa mangas largas, pantalón largo, lentes, casco, zapatos de seguridad. Puede trabajarse en Subestaciones sin EPPs de Arc Flash si no se prevé intervenir las instalaciones, si el entorno está en condición segura y si no hay partes con tensión a la vista (expuestas). Los trabajos en techo se programarán para asegurar que no caigan piezas a gabinetes de transformador o tableros eléctricos. Para hacer los conexionados a tableros de servicios auxiliares se programará el Power Lock Out para el momento que corresponda sea día normal, sábado u domingo.

- h) Confirmar las cantidades de chimeneas, persianas de ingreso de aire frío, persianas de salida de aire caliente y tableros indicados en pliego.

**Respuesta:** Se ajustan las cantidades según la siguiente descripción.

**En Subestación A de Estampado:**

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Chimenea metálica verticales con sombrerete y celosías de salida sobre techo. Según el archivo adjunto: 100-1982-629493-CVM y 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

Cantidad: 1. Área de salida: 0,75 m<sup>2</sup>

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 1. Dimensión: 2mx0,5m

**En Subestación B de Estampado:**

Anulación de entradas existentes

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Chimenea metálica verticales con sombrerete y celosías de salida sobre techo. Según el archivo adjunto: 100-1982-629493-CVM y 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

Cantidad: 1 Área de salida: 0,75 m<sup>2</sup>

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 1. Dimensión: 2mx0,5m

**En Subestación C de Estampado:**

Anulación del extractor existente. Retiro del mismo y sellado de abertura.

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**En Subestación CDM:**

Sellado de abertura existente como punto de entrada de aire. Se mantienen los extractores y tablero existentes.

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Colocar rejillas anti-pájaros y anti-roedores en todas las aberturas



<b>OBRA : Ventilación Subestaciones</b>	<b>TAREA : 1982</b>
<b>100-PACHECO</b>	<b>SC: 629493</b> <b>REQ: 90647</b>

**En Subestación Ecoat:**

Se mantienen los extractores existentes y se coloca un tablero nuevo.

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**En Subestación Esmalte:**

Desmontar el sistema de inyección de aire existente.

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Reemplazo de extractores existentes.

Instalación de 2 Persianas metálicas rectangulares fijas, con celosías.

**En Subestación M1:**

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Chimenea metálica verticales con sombrerete y celosías de salida sobre techo. Según el archivo adjunto:

100-1982-629493-CVM y 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

Cantidad: 1. Área de salida: 0,75 m<sup>2</sup>

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 1. Dimensión: 2mx0,5m

**En Subestación M2:**

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Dos aberturas existentes de 1,5 m x 1,0 m en pared lateral. Se mantienen

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Persiana metálica con celosías. Cantidad: 2. Dimensión: 2mx0,5m cada una

**En Subestación M3:**

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Ya existen y cumplen con el área mínima. Se mantienen.

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Chimenea metálica verticales con sombrerete y celosías de salida sobre techo. Según el archivo adjunto:  
100-1982-629493-CVM y 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

Cantidad: 1. Área de salida: 0,75 m<sup>2</sup>

**En Subestación Servicios Generales:**

**Aberturas de entrada de aire frío (nivel inferior):**

Mantener las rejas de entrada actuales. Colocar mallas IP2 e IP4.

**Aberturas de salida de aire caliente (nivel superior):**

Tipo: Chimenea metálica verticales con sombrerete y celosías de salida sobre techo. Según el archivo adjunto:  
100-1982-629493-CVM y 100-1982-629493-DU\_EF\_TS-VEN.

Cantidad: 1. Área de salida: 0,75 m<sup>2</sup>



<b>OBRA : Ventilación Subestaciones</b>	<b>TAREA : 1982</b>
<b>100-PACHECO</b>	<b>SC: 629493</b> <b>REQ: 90647</b>

## 2. ACLARACIONES SIN CONSULTA

- a) Se adjunta plano con Ubicación de Subestaciones.
- b) En Subestación Ecoat, los extractores existentes en techo no serán cegados. Se instalará un tablero de ventilación nuevo y se alimentarán los motores desde allí. Los mismos serán un refuerzo a la ventilación natural requerida por pliego.
- c) El proveedor deberá visitar personalmente las subestaciones eléctricas en días de lluvia para corroborar que no ingresa agua por las chimeneas y aberturas realizadas. Se entregará a Ford un informe indicando día, horario de visita, puntos revisados, intensidad de lluvia (fuerte o leve) y comentario sobre este aspecto.
- d) Se realizará recorrida con personal de Mantenimiento 2 jornadas 4hs para mostrar las salas y el funcionamiento de la ventilación.
- e) En la Subestación C de Estampado no hay pase de losa existente. Se proveerá y colocará un forzador nuevo contra el lateral superior del edificio con persianas fijas rectangulares con celosías. Se alimentará de nuevo tablero de ventilación.
- f) Se trabajará con técnico de higiene y seguridad permanente.
- g) Se entregarán Planos CAO, Listado de Repuestos, Desarrollo de Procedimientos de Mantenimiento, Placarding y Etiquetado Arc Flash.
- h) Se adjunta Planilla de Cotización Revisión 1 (Según Adenda #1)
- i) Se adjunta documento "1982 SC629493 – Adenda 1 – Imágenes Esquema y Resumen"