

PROYECTO PARA REPARACIÓN DE ESTRUCTURA AFECTADA POR GOLPE

SECTOR: DESCARGA DE GRANOS

Memoria técnica

Revisión 01 – 25/02/2026



ALCOHOLES DEL URUGUAY - PLANTA PAYSANDÚ



PROYECTO PARA REPARACIÓN DE ESTRUCTURA AFECTADA POR GOLPE - Sector Descarga de granos

Memoria técnica

El presente documento es de uso exclusivo y destinado a utilizar en Planta ALUR Paysandú.

1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria técnica tiene como objeto establecer las directrices y lineamientos para la reparación de la estructura perteneciente a Tinglado de descarga de granos, la cual fue afectada por el golpe de un camión que se desplazó con el acoplado volcador elevado.

Los trabajos a realizar comprenden el reemplazo total del pórtico Oeste del tinglado, previo retiro de la estructura afectada (viga y pilares del pórtico G). Fabricación y montaje de viga y pilares con las mismas características técnicas de la estructura existente, de acuerdo a planos del sector y relevamiento en sitio. Vinculación a bases de hormigón existente. Vinculación de correas laterales a la estructura de soporte. Acondicionamiento de cerramiento Oeste, colocación de correas y chapas. Montaje de tensores.





2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

2.1. Generalidades

El Contratista proporcionará la mano de obra, equipos, herramientas, materiales, elementos auxiliares, etc., requeridos para entregar la instalación terminada. Serán de su exclusiva responsabilidad todos los aspectos vinculados al suministro que aseguren el total y satisfactorio cumplimiento de la oferta.

La Empresa que resulte adjudicataria de la obra deberá tener en cuenta que todas las medidas consignadas en planos para la construcción de elementos en talleres externos y posteriores montajes en obra, permiten cotizar los trabajos con la aproximación necesaria para esa etapa, pero para la construcción definitiva, todas las medidas deberán ser verificadas en el lugar previo a la construcción de las piezas y/o elementos, quedando en exclusivo cargo de la Contratista tal verificación y constatación, como así también la responsabilidad por la buena ejecución de las tareas.

Previo a la ejecución de las tareas se procederá al vallado de seguridad circundante en la zona. Se deberán proteger de eventuales daños al equipamiento en el sector donde se desarrollen los trabajos.

Los trabajos se deberán desarrollar según lo establecido en los planos de proyecto y la presente memoria, además la Contratista deberá presentar Plan de Seguridad e Higiene y Plan de Trabajo para el montaje de la estructura.

2.2. Estructura metálica Pórtico G

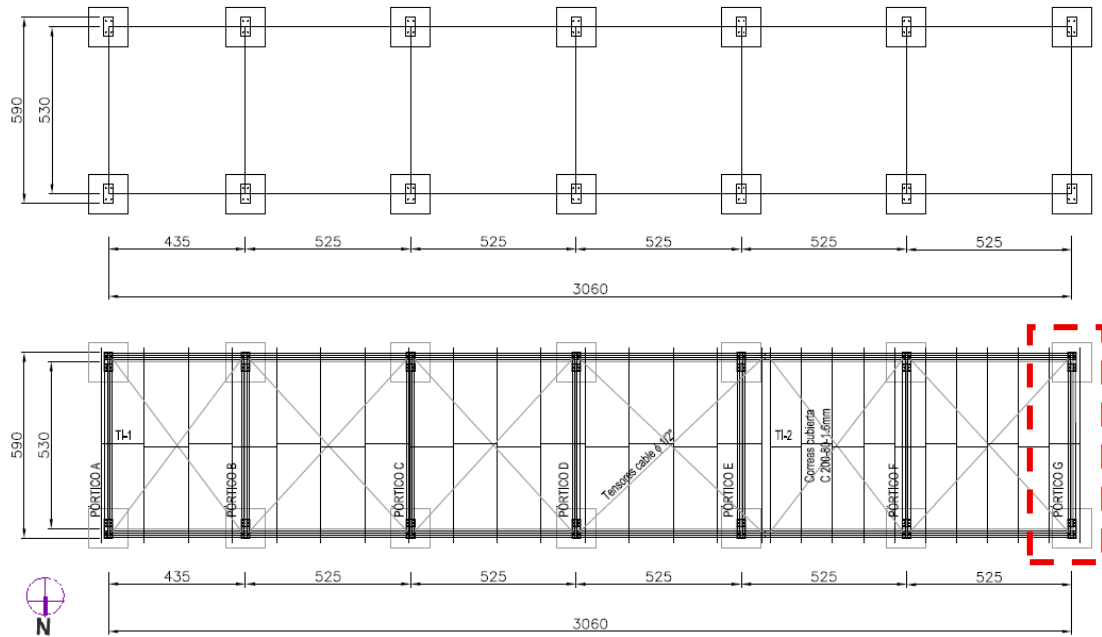
La estructura a fabricar y montar consiste en una viga y dos pilares, formados por perfiles de chapa delgada plegados en frío, formando reticulados.

Los perfiles principales (cordones de pilares y viga) son de sección C 200 x 80 x 28 x 2,5 mm (espesor final 3mm incluyendo pintura).

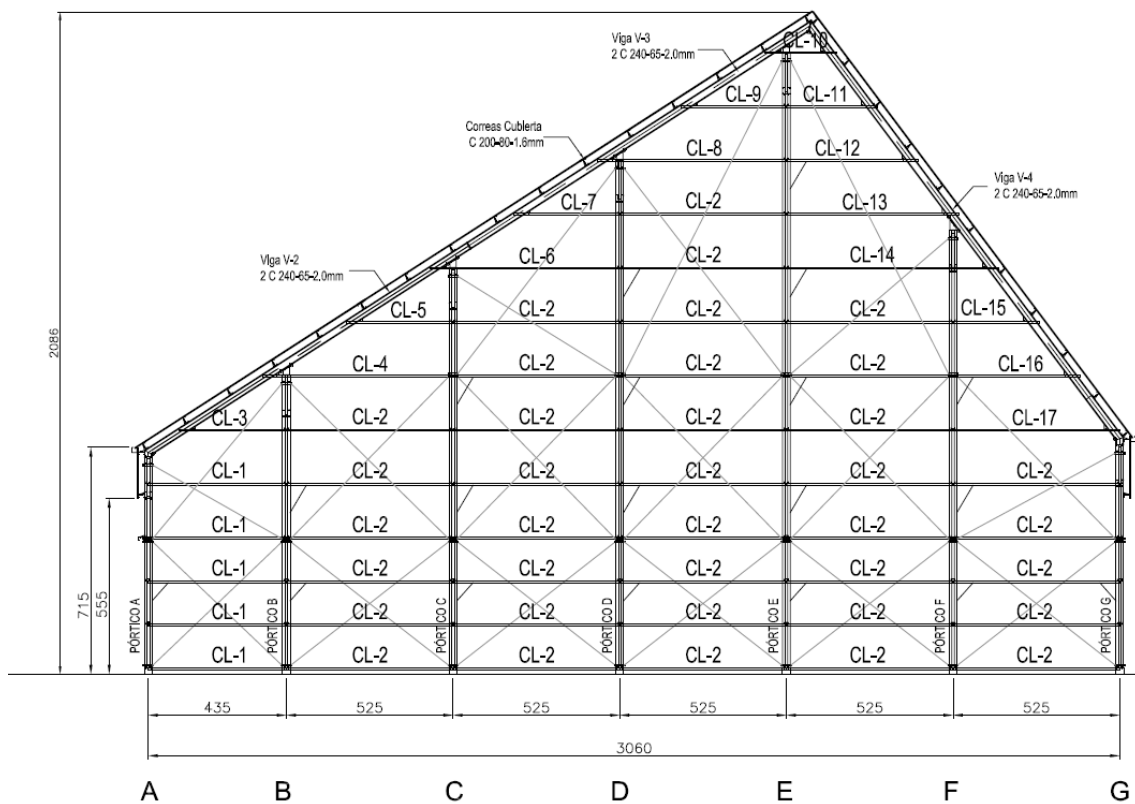
Los perfiles secundarios (diagonales y montantes de pilares y viga) son de sección C 80 x 54 x 14 x 2 mm. En el caso de los montantes horizontales, se utilizan los perfiles como sección simple. Mientras que para las diagonales se utilizan dos (2) perfiles formando una sección compuesta tipo cajón de 80 x 110 mm.

Uniones soldadas: las soldaduras podrán ejecutarse con procedimiento de electrodo manual revestido tipo SMAW o procedimiento de soldadura semiautomático tipo MIG. En cualquier caso, la contratista deberá entregar el correspondiente WPS de trabajo y personal calificado para evaluación de la DO de ALUR.

El pórtico a reemplazar corresponde al **Pórtico G** del siguiente esquema de Planta (medidas del esquema en cm):



Esquema de corte (vista lateral):



La viga cuenta con una sección de 240mm de ancho, 1300mm de alto y longitud total de 6,60 m. De acuerdo a Plano de Fabricación.

En ambas esquinas superiores se deberán vincular a las vigas inclinadas V-4 existentes mediante unión abulonada.



Ambos pilares constan de dos tramos: el tramo inferior con sección variable y el superior con sección constante. La estructura es simétrica, por lo cual para ambos pilares se deben fabricar 2 unidades iguales de cada tramo de pilar.

Las uniones entre viga-pilar y pilar-pilar será mediante uniones abulonadas de acuerdo a detalle, siendo un total de 8 uniones de este tipo.



Imagen de tramo superior de pilar y uniones abulonadas

En la parte inferior el pilar se debe vincular a las bases de hormigón existentes mediante 4 pernos Ø1" fijos a la base. Previo al montaje de la estructura nueva y luego del retiro de la estructura afectada, se deberá realizar una inspección detallada de las bases. Ya que en la base del pilar suroeste se pudieron apreciar fisuras superficiales con desprendimiento del recubrimiento de hormigón, debidas al esfuerzo transmitido al perno de anclaje. Se deberá evaluar el estado de los pernos, el alcance de las fisuras y llevar a cabo las medidas de reparación necesarias, previa aprobación por parte de la Dirección de ALUR. En caso de que las fisuras sean del tipo superficial con solo

presencia de desprendimiento del recubrimiento se deberá reparar con puente de adherencia Sikadur 32 gel o similar respetando el procedimiento de aplicación del fabricante.



Base pilar Suroeste



Base pilar Noroeste

2.3. Correas y cerramiento lateral Oeste

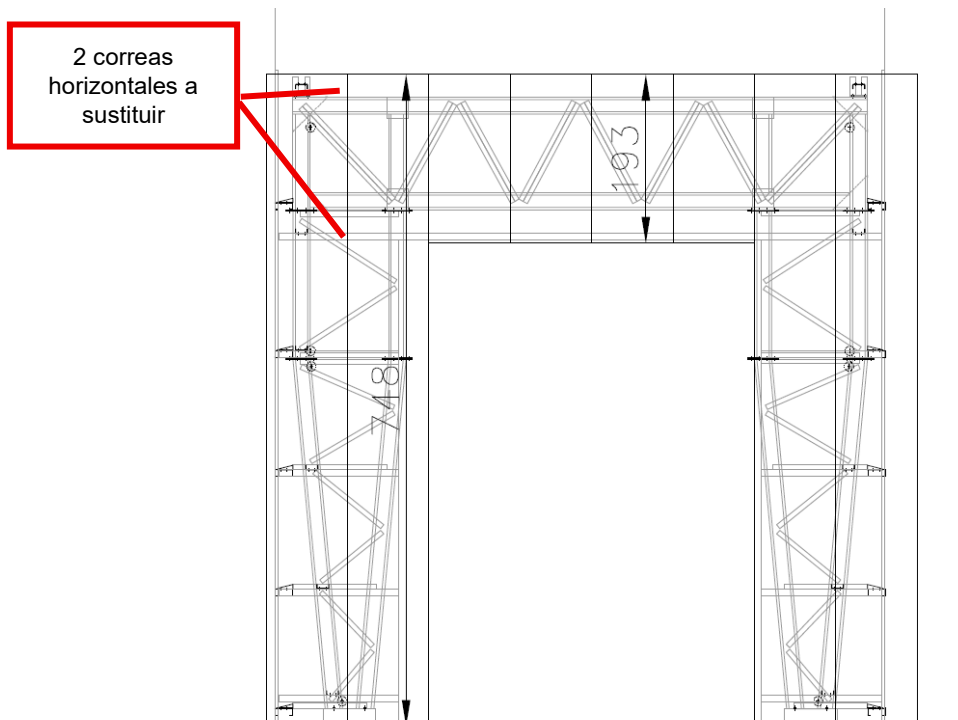
En los laterales se deberán mantener las correas existentes y proceder a su apuntalamiento provisorio previo al retiro de la estructura afectada. Posteriormente se deberán fijar a los montantes de la estructura nueva mediante unión abulonada.



En la cara Oeste, se deberá proceder al retiro del cerramiento para realizar las tareas de montaje del pórtico. Posteriormente se deberá recomponer el cerramiento en su totalidad, procediendo al reemplazo de las correas deformadas. La estructura retirada que se encuentre en buen estado se puede recolocar, previa aprobación de la Dirección de ALUR.



Esquema de chapas para cerramiento Oeste:



Las correas están compuestas por perfiles C 200x80x28x2 mm galvanizados.

El cerramiento deberá ser instalado de la misma chapa calibre 24 aluminizada como la cubierta existente.

2.4. Tensores

En los laterales se deberán recolocar los tensores existentes en caso de encontrarse en buen estado, previo a aprobación por la DO de ALUR. Se deberá tensar adecuadamente. En caso de requerirse su remplazo se deberán ejecutar con todos sus elementos y accesorios necesarios que verifiquen el correcto tensado.

2.5. Pintura

Toda la estructura metálica será tratada con pintura de fondo epoxi mastic 200 micras para exterior RAL verde igual al existente. Utilizando previa limpieza de superficie y aplicación de pintura con equipo air less.

El tratamiento previo de la superficie debe asegurar la remoción de grasitud, polvillo o cualquier tipo de impurezas. La superficie metálica debe estar limpia y seca antes de aplicar el tratamiento de pintura.

2.6. Documentación a presentar por la Contratista

Plan de Seguridad e Higiene.

Plan de desmontaje con procedimiento de apuntalamiento.

Plan de izaje con procedimiento de trabajo.

Técnico prevencionista en obra.

UR Ingeniería