



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**MANTENIMIENTO Y REPARACION SECTOR HANGARETES PARA
RESGUARDO DE AERONAVES- Y TAREAS COMPLEMENTARIAS-
GRUPO III DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL AEROESPACIO-
RESISTENCIA - PROVINCIA DEL CHACO**

+



CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN

- 1- CAPÍTULO I – MEMORIA TÉCNICA-DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- 2- CAPÍTULO II – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 3- CAPÍTULO III – ACLARACIONES COMPLEMENTARIAS
- 4- CAPÍTULO IV – PRESUPUESTO
- 5- CAPÍTULO V – PLANOS



CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES.

CAPÍTULO I: MEMORIA TÉCNICA.

I. OBJETO

1.1. La presente documentación tiene por objeto describir las tareas de intervención en ámbitos semi-cubiertos del sector de Hangares para resguardo de Aeronaves del Grupo III De Vigilancia y Control del Aeroespacio en Resistencia - Pcia. De chaco.

1.2. Los trabajos encomendados deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a la documentación de Proyecto que forma parte de este Pliego. El Contratista deberá incluir cualquier elemento o accesorio que aún sin estar expresamente indicado en los planos sea necesario para la correcta terminación de la Obra.

1.3. La presente memoria, describe las obras necesarias a ejecutar en el desarrollo de estructuras metálicas de los cuatro módulos de Hangares para resguardo de Aeronaves, en hoja de abrir portón hangar Astori, y portón corredizo hacia calle de acceso a pista, para la realización de tareas en ámbitos semi-cubiertos del mismo.

1.4. La intervención en el sector de Hangares para resguardo de Aeronaves, consistirán en la preparación de superficies y pintura de elementos estructurales conformados por cabriadas metálicas, correas de chapa, diagonales de arriostramiento y columnas de perfiles metálicos, y en la reparación de hojas de portones de hangar Astori y calle de acceso a pista de Aeródromo de Resistencia.

RESISTENCIA, 23 de mayo de 2017.-

Capitán Rubén DELGADO
Inspección de Obras
Delegación Nordeste
Dirección de Infraestructura



Las carpinterías metálicas ferrosas, nuevas y existentes se pintarán con 3 manos esmalte sintético brillante y satinado, marca "Alba", de primera calidad, de color similar al existente (blanco), aplicada S/esp. Téc. Generales. Con dos manos previas de convertidor de óxido tipo Ferrobet y tratamiento de limpieza.

Debiéndose proceder de la siguiente manera:

- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.
- Quitar el óxido mediante área o solución desoxidante o ambos.
- Aplicar una mano de fondo antióxido Ferrobet o similar, cubriendo perfectamente las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas.
- Lijar convenientemente.
- Secada las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y una mano de esmalte sintético puro, (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

2.2 TAREAS COMPLEMENTARIAS:

2.2.1 REPARACION PORTON ACCESO A PISTA:

La contratista efectuará la reparación de portón de acceso a sector de calle de rodaje a pista. Las tareas tendrán que ver con el retiro de las hojas corredizas existentes, las guías metálicas inferiores y la demolición de su estructura soporte.

A partir de ello se procederá a la ejecución de estructura soporte inferior de hormigón armado H30 (según calculo), la cual deberá contener en su desarrollo hacia ambos lados suficiente volumen para soportar la disposición de riel inferior y peso de estructura de hoja corrediza de portón (500kg).

A continuación se colocarán las guías de perfiles metálicos que permitirán el desplazamiento de ambas hojas de portón, debiéndose considerar niveles (en horizontal y vertical) y deslizamientos uniformes hacia ambos lados sin obstáculos.

En cuanto a las hojas de portón a reparar, se proveerán y colocarán 2 (DOS) hojas simétricas corredizas de 10.00 m de ancho por 3.00 m de altura, con riel metálico inferior, rodamiento a cremallera, y hojas conformadas con alambre galvanizado romboidal, ubicados según plano P1 (detalles carpinterías).

Teniendo en cuenta que la distancia a cubrir es onerosa, se deberá contemplar en cada hoja el sistema de rodamientos, final de carrera, el riel metálico inferior y su disposición con respecto al terreno inmediato, como elementos acordes a la envergadura de cada una de las hojas que constituyen este portón, actuando en las situaciones más desfavorables que puedan surgir.

Se deberán colocar en sus partes inferiores elementos que le otorguen mejores despla-

d✓



mientos uniformes y efectivos, a partir de la disposición de cuatro rodamientos por hoja corrediza de portón (actualmente presentan dos ruedas por hoja), con el criterio de distribuir de manera uniforme el peso de la estructura superior, para de esta manera garantizar una estructura de hoja sólida y segura ante volcamientos eventuales de la misma.

El comando de este dispositivo deberá realizarse a distancia con controles remotos, referenciando los motores a reparar desde las alimentaciones existentes en zona de porton hacia tablero general ubicado en zona de Hangaretes (más precisamente en el tablero que está más próximo al área de ubicación de este portón) (ver plano de general). Contemplándose a su vez el cruce por debajo de la calle de rodaje hacia la pista para la alimentación del motor del portón ubicado en la calle opuesta.

La automatización de las hojas exigirá contemplar capacidades en función de dimensiones y peso propio de cada hoja. Es por ello que los dispositivos a utilizar deberán seguir un criterio de disposicon en torno a estas variables, para así garantizar la operatividad del mismo.

Para poder establecer la condición de automatizado del sistema, se deberán disponer motores eléctricos del tipo industrial de ¼ hp (la capacidad deberá considerar el peso de la estructura a soportar para 1400KG por hoja y la frecuencia de intenso uso en tiempos de despliegues de operativos-Apertura y Cierre durante los Operativos Frontera), con pulsadores fijos, controles remotos a distancia, llaves de destrabe, cremalleras metálicas y finales de carrera de acero.

A continuación se deberán disponer, en lugar a definir por el usuario, dos bocas para iluminación del portón hacia sector de pista de aterrizaje del aeródromo, a partir de la colocación de artefactos reflectores direccionales.

Finalmente se procederá a ejecutar tareas de pintura del equipamiento intervenido a partir de se pintarán con 3 manos de esmalte sintético brillante y satinado, marca "Alba", de primera calidad, de color similar al existente (blanco), aplicada S/esp. Téc. Generales. Con dos manos previas de convertidor de óxido tipo Ferrobet y tratamiento de limpieza.

Debiéndose proceder de la siguiente manera:

- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.
- Quitar el óxido mediante área o solución desoxidante o ambos.
- Aplicar una mano de fondo antióxido Ferrobet o similar, cubriendo perfectamente las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas.
- Lijar convenientemente.
- Secada las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y una mano de esmalte sintético puro, (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

Debiéndose acentuar hacia centro del equipamiento tratamiento con pintura refractaria (color amarillo-negro) que señalice ambas hojas en todo su ancho.



Una vez ejecutadas esas tareas se deberán efectuar las pruebas pertinentes de todo el sistema para determinar la factibilidad de la intervención, y así verificar su buen funcionamiento.

Integran este ITEM todos los materiales, equipos, personal y accesorios etc., que sean necesarios para su correcta ejecución.

2.2.2 REPARACION HOJA DE ABRIR PORTON HANGAR ASTORI:

La contratista efectuará la reparación de hoja derecha de portón metálico existente del hangar Astori.

La mencionada hoja presenta unas dimensiones de 6,88 m x 2.00 m, a la cual se le deberán reparar los seis paneles interiores de 2,35 m x 0,83 m c/u con sus respectivos plegados y cerrojos correspondientes. Las tareas que involucran la reparación de paneles y plegados deberán considerar espesores y pesos de las estructuras existentes para de esa manera garantizar una continuidad del conjunto.

A su vez se deberán reemplazar los herrajes de movimiento existentes que presentan un estado de deterioro sustancial. El conjunto de seis bisagras de libro se repartirán en el desarrollo del largo de la hoja de acuerdo a la distribución existente, para de esa manera asegurar continuidad y buen funcionamiento.

A continuación se deberá montar e instalar la hoja reparada, para luego proceder a las pruebas de funcionamiento de las mismas.

Finalmente se deberán efectuar trabajos de preparación de superficies metálicas de la hoja de abrir, y luego proceder a la pintura de la misma, debiéndose seguir los criterios descriptos para las carpinterías metálicas ferrosas, nuevas y existentes, que se pintarán con 3 manos esmalte sintético brillante y satinado, marca "Alba", de primera calidad, de color similar al existente (blanco), aplicada S/esp. Téc. Generales. Con dos manos previas de convertidor de óxido tipo Ferrobet y tratamiento de limpieza.

Debiéndose proceder de la siguiente manera:

- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.
- Quitar el óxido mediante área o solución desoxidante o ambos.
- Aplicar una mano de fondo antióxido Ferrobet o similar, cubriendo perfectamente las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas.
- Lijar convenientemente.
- Secada las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y una mano de esmalte sintético puro, (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).



Integran este ITEM todos los materiales, equipos, personal y accesorios etc., que sean necesarios para su correcta ejecución.

2.2.3 LIMPIEZA DE OBRA:

La contratista efectuará una limpieza permanente de la obra. Entregará la obra en condiciones de uso inmediato.

Integran este ITEM todos los materiales, equipos, personal y accesorios etc., que sean necesarios para su correcta ejecución.

RESISTENCIA, 23 de mayo de 2017.-

Capitán Rubén DELGADO
Inspección de Obras
Delegación Nordeste
Dirección de Infraestructura



CAPITULO III - ACLARACIONES COMPLEMENTARIAS

3.1. La empresa oferente deberá presentar en forma obligatoria el CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA. Esto significa que se han verificado los datos que figuran en planos, por lo cual el oferente deberá efectuar su propio cómputo métrico, a fin de establecer una correcta presupuestación de la obra. **NO SE ADMITIRAN RECLAMOS** por diferencias entre la documentación entregada por la FUERZA AEREA ARGENTINA y lo existente. La obra tiene el concepto de AJUSTE ALZADO ABSOLUTO.

3.2. LO PRECEDENTE implica que la Empresa deberá ejecutar todos aquellos trabajos, que aunque no estén especificados en el Presente Pliego y Planos, sean menester realizar para garantizar el correcto desempeño de la Obra. Cotizará en planilla indicando, ITEM, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRECIO UNITARIO, PRECIO PARCIAL Y TOTAL.

3.3. Asimismo presentará con carácter de **OBLIGATORIO**, conjuntamente con la Oferta, el ANALISIS DE PRECIO, de cada uno de los ITEMS integrantes de este PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS, en un todo de acuerdo con la planilla adjunta, **EL NO CUMPLIMIENTO** de este requisito **SERA CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.**

3.4. Con la oferta, el oferente presentará un Plan de Trabajos graficado por medio de un diagrama de barras (GANTT), en el cual hará referencia a la totalidad de los estudios, tareas o trabajos de la obra, respetando cada uno de los rubros con sus porcentajes de incidencia respecto del Presupuesto.

3.5. Asimismo acompañará un **Plan de Certificados mensuales** que deberá responder a las pautas del Plan de Trabajos antes mencionado. Dichos planes constituyen elementos integrantes y primordiales de la oferta; su no presentación facultará a la Comisión de Pre-adjudicaciones a descartar la oferta si el oferente no cumpliera la intimación posterior que esta le efectúe para que complete tal recaudo.

3.6. Firmado el contrato por ambas partes, la Comitente impartirá por escrito en un plazo no mayor de treinta (30) días corridos la orden de iniciación de los trabajos. Recibida dicha orden, el Contratista, deberá dar comienzo a sus tareas o trabajos dentro de los quince (15) días corridos a partir de la misma.

3.7. El día en que efectivamente el Contratista comience su labor sea por que realice estudios y tareas preliminares complementarias o la obra propiamente dicha, se labrará el Acta de Entrega del Terreno o Edificio, comenzando a computarse desde allí el plazo de ejecución básico según contrato.

3.8. Si por cualquier circunstancia no se pudiese precisar la fecha efectiva del inicio de las tareas o trabajos, o resultare que se hubiere omitido la suscripción del Acta antes referida, se establece que el terreno o edificio fue entregado y que el plazo de ejecución contractual ha comenzado a correr desde el vencimiento del plazo que de quince (15) días corridos tiene el Contratista, desde la fecha en que reciba la orden de iniciación.



3.9. TRÁMITES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS ANTE ORGANISMOS NACIONALES, PROVINCIALES, MUNICIPALES, ETC.: El Contratista deberá efectuar todos los trámites técnicos y administrativos que establecen las Normas y Reglamentaciones de Organismos Estatales, Sociedades del Estado, Cooperativas de Servicios, etc. o cualquier otro que surja de la contratación antes de comenzar la obra o durante su transcurso. El pago de los derechos y sellados de ley serán abonados por el Contratista.

3.10. Será responsabilidad del Contratista establecer una vigilancia continua en la obra para prevenir robos, hurtos o deterioros de los materiales, estructuras, instalaciones u otros bienes propios y ajenos. A tal fin adoptará las medidas que en cada caso convengan y de común acuerdo con la Comitente y la Inspección, según las necesidades particulares. Asimismo implementará todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que pueda afectar a bienes o personas de la administración o de terceros. Instalará además, de ser necesario, en todo el recinto de la obra, un sistema de alumbrado para permitir la vigilancia nocturna y colocará las luces de peligro reglamentarias en todos aquellos lugares en que pudieren sucederse accidentes.

3.11. La adopción de las medidas que se hizo mención precedentemente, no eximirá al Contratista de las consecuencias de los hechos que allí se prevén.

3.12. Cuando se presuma en un trabajo la existencia de vicios ocultos, la Comitente podrá ordenar las verificaciones o ensayos respectivos. Si el vicio se confirmare se procederá a ordenar la construcción de la parte afectada sin reconocimiento de ampliación del plazo contractual y a costa del Contratista. En caso contrario, la Comitente reconocerá los gastos provocados, y acordará la ampliación del plazo que correspondiere. Esto último no será de aplicación si tratándose de trabajos destinados a quedar ocultos, el Contratista no hubiere dado el correspondiente aviso para su inspección y verificación previa.

3.13. La empresa Contratista, para dar cumplimiento al contrato, deberá tener un Representante Técnico, el cual reunirá los siguientes requisitos:

- 1º) Ser profesional universitario legalmente habilitado para la dirección y ejecución de obras como la licitada.
- 2º) Acreditar un mínimo de cinco años de experiencia en obras similares aquella en la que actuará.
- 3º) Estar inscripto en el Consejo Profesional que le corresponda (según el lugar donde se encuentre la obra).
- 4º) Tener actualizada la matrícula profesional durante todo el transcurso de la obra.

3.14. Las funciones del Representante en Obra y sus atribuciones, son las siguientes:

- 1º) Conducir los trabajos, para que éstos se ejecuten en un todo de acuerdo a lo contratado.
- 2º) Cumplir o hacer cumplir a quién corresponda, las Ordenes de Inspección y de Servicio que se le impartan.
- 3º) Facilitar en todo momento el cumplimiento de las funciones del Inspector de Obras y prestarle toda la colaboración que éste le requiera para cumplirlas.
- 4º) Formular los pedidos, observaciones y aclaraciones que consideren pertinentes, por triplicado.

Obra: Mantenimiento y Reparación sector Hangares para resguardo de aeronaves y Tareas Complementarias-Grupo III de Vigilancia y Control del Aeroespacio- Resistencia - Provincia del Chaco.-

✓



según lo indicado mas arriba. Tales pedidos, observaciones o aclaraciones se considerarán notificados a la Inspección de Obras al subscribir el Inspector de Obras la constancia que acredite que se le hizo entrega de las respectivas copias.

3.15. El Contratista deberá asegurar la obra a ejecutar mediante la contratación de un seguro contra todo riesgo en construcción o montaje que ampare la ejecución de la misma hasta su recepción provisional, por el monto total del contrato, con cláusula de ajuste respecto del precio de la obra. Deberá prever además, ampliación del mismo en el supuesto en que debe efectuar trabajos adicionales durante el período de garantía.

3.16. La Póliza correspondiente deberá ser extendida a la orden de la Comitente, del Contratista y de los Subcontratistas autorizados, en forma conjunta. Su original o copia debidamente legalizada deberá entregarse a la Inspección de Obras, antes de la iniciación de los trabajos.

3.17. El Contratista deberá presentar los recibos que acrediten que ha abonado las primas correspondientes, sin cuyo requisito se retendrá el pago de los certificados de obra y de los correspondientes de variaciones de costos que estuvieren tramitándose.

3.18. Seguros - Riesgos a cubrir. El mencionado seguro deberá amparar los siguientes riesgos:

- 1º) Riesgo en construcción o montaje:
 - a) Acción de agentes naturales, tales como huracán, terremoto, maremoto, lluvia, nieve, aludes, inundación, hundimiento o deslizamiento de terreno, caída de rocas, impacto de rayo, erupción volcánica, etc.
 - b) Acción del hombre, tales como incendio, explosión, caída de aviones, robo con violencia, hurto y en general fallas humanas y acciones imprevisibles ocurridas durante la ejecución de la obra.
 - c) Imprudencia, negligencia, impericia o actos malintencionados ocurridos durante la ejecución de la obra.
- 2º) Riesgo derivado de la responsabilidad civil extracontractual y cruzada: Comprende la responsabilidad civil extra contractual en que incurra el Contratista o los subcontratistas autorizados por daños causados a bienes de terceros que se produzcan con motivo u ocasión de la ejecución de la obra, ya fuere en el predio de la misma o en su vecindad inmediata. Asimismo comprende la responsabilidad civil extra contractual por lesiones, incluyendo la muerte ocasionada a terceros ajenos a la ejecución de la obra que en el momento del siniestro se encontraren en el predio de la misma.
- 3º) Riesgos en los equipos y en el obrador: Debe cubrir los daños causados en las oficinas y galpones utilizados provisoriamente durante la ejecución de la obra, así como a las maquinarias de construcción, equipos y herramientas de propiedad del Contratista o por los que se haya responsabilizado legalmente.

3.19. Seguro del personal de la contratista ocupado en la obra y de los subcontratistas autorizados. El Contratista asegurará contra todo riesgo por accidentes de trabajo a todo su personal, tanto administrativo como técnico y obrero que intervenga en la obra. Asimismo exigirá a los subcontratistas autorizados la contratación de este seguro para su propio personal. Dicha póliza tendrá vigencia hasta la recepción definitiva de la obra y deberá actualizarse en función del plantel necesario que exija la misma para cumplir con el ritmo establecido en el contrato.

Obra: Mantenimiento y Reparación sector Hangares para resguardo de aeronaves y Tareas Complementarias-Grupo III de Vigilancia y Control del Aeroespacio- Resistencia - Provincia del Chaco.-

✓



3.20. Requisitos comunes que deben reunir las pólizas correspondientes al seguro del personal del contratista y los seguros del personal de la comitente. Las Pólizas o copias debidamente legalizadas, deberán entregarse a la Inspección de Obras antes de la iniciación de los trabajos.

3.21. El Contratista deberá presentar los recibos que acrediten que ha abonado las primas correspondientes, sin cuyo requisito se retendrá el pago de los certificados de obra y de los correspondientes de variaciones de costos que estuvieren tramitándose. Las indemnizaciones que correspondan deberán ser entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte a sus cesionarios o herederos, si aquellos no se hubieran determinado.

3.22. SE ESTABLECE UN PLAZO DE GARANTIA PARA LA PRESENTE OBRA DE (365 DIAS) TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO DIAS, a contar desde la fecha del Acta de Recepción Provisional.

3.23. **SE ESTABLECE UN PLAZO DE EJECUCION DE TREINTA (30) DIAS CORRIDOS A PARTIR DE LA ACEPTACION DE LA ORDEN DE COMPRA**

RESISTENCIA, 23 de mayo de 2017.-





CAPÍTULO IV

4- PRESUPUESTO

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO TOTAL
1	Mantenimiento y Reparación sector Hangaretes para resguardo de aeronaves.	GL	1			S
2	Mantenimiento y Reparación de hoja de abrir de Portón hangar Astori.	GL	1			S
3	Mantenimiento y Reparación Portón corredizo hacia pista.	GL	1			S
	TOTAL					S

SON PESOS

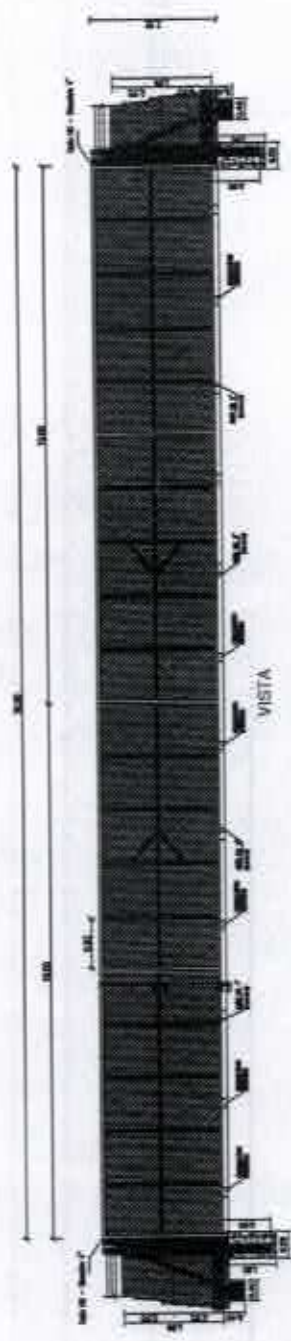
RESISTENCIA, 23 de mayo de 2017.-

PORTON DE DOS HOJAS CORREDIZAS AUTOMATIZADAS DE
10,00 m x 2,40 m CADA UNA

DETALLE MURETE



ANCHO DE MURETE	0,30 m
ALTO DE MURETE	0,30 m
CON ESPESOR DE 12	
UNA DE C/	
SALIDO EXTERNO	
DEBIDA A 2'	



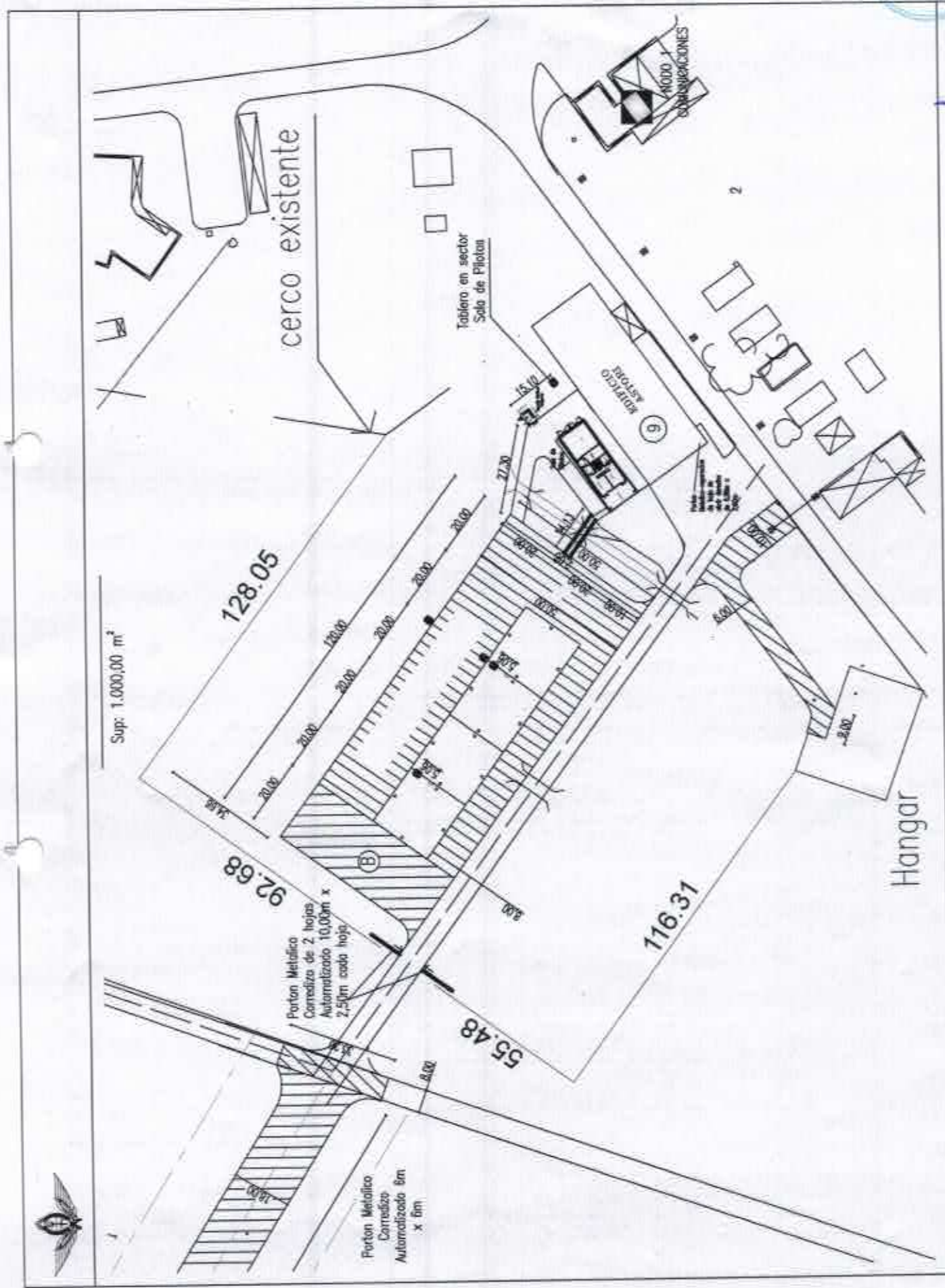
ESQ: 1/100

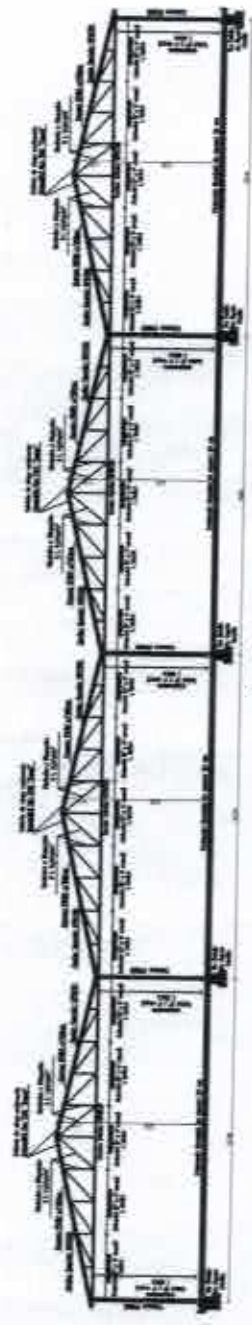
PLANTA, VISTA Y DETALLES DE PORTON CORREDIZO AUTOMATIZADO



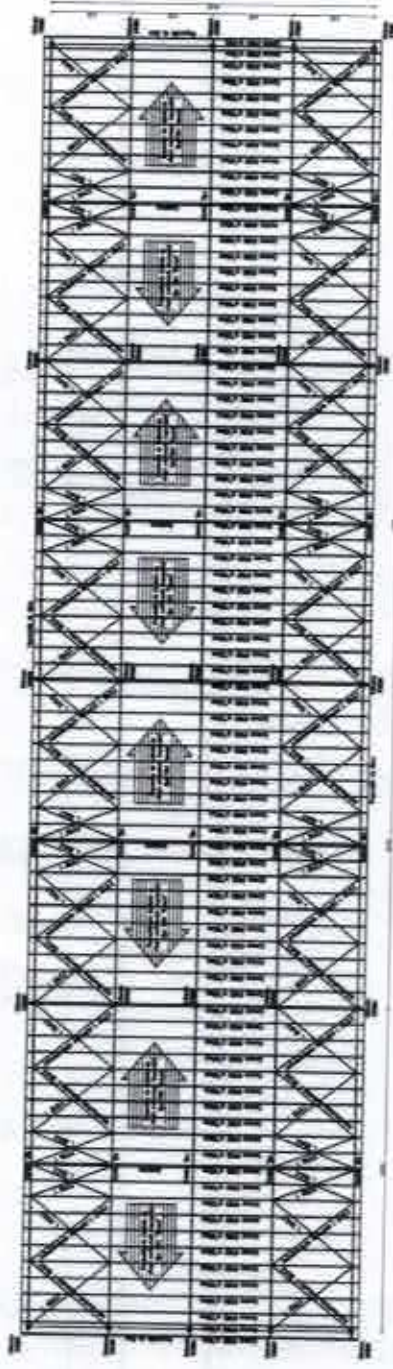
[Handwritten signature]

Capitán Rubén DELGADO
Inspección de Obras
Delegación Noroeste
Dirección de Infraestructura

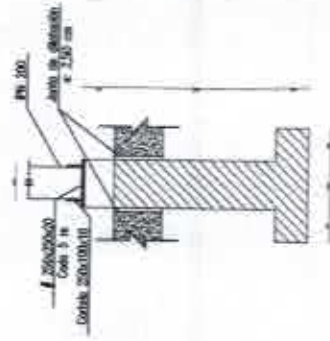
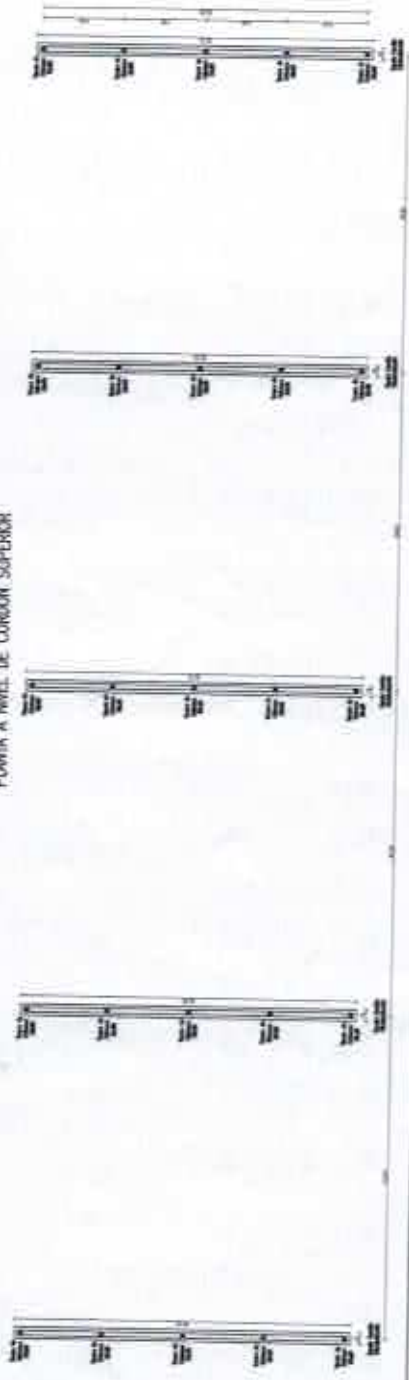




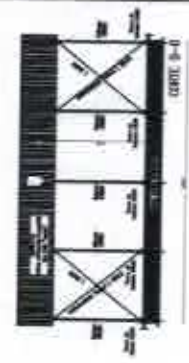
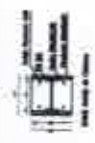
CORTES A-A



PLANTA A NIVEL DE CORCION SUPERIOR



Detalle de Fundación



ESC 1:100

CORTES-VISTAS-DETALLES

Capitán Rubén DELGADO
 Inspección de Obras
 Dirección Noroeste