ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO N° 6047/2014

Licitación Pública Internacional ANDE – BIRF N° 766/2014

ID - 271357

Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones.

PROVEEDOR: BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BANCO MUNDIAL)

AÑO 2014

Contrato N° 6047/2014

ESTE CONVENIO DE CONTRATO es celebrado

En Fecha:

ENTRE

(1) La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), ente autárquico regida por Ley N° 966 del 12 de agosto de 1964 de la República del Paraguay y físicamente ubicada en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, Asunción, capital de la República del Paraguay (*en adelante denominado "el Comprador"), y*

(2) Benito Roggio e Hijos S.A., una corporación incorporada bajo las leyes de Paraguay, físicamente ubicada en la calle Avenida Aviadores del Chaco N° 3802, Asunción (en adelante denominada "el Proveedor").

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, para el Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios por la suma de USD 315.658,33 (trescientos quince mil seiscientos cincuenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América, con 33/100) (en adelante denominado "Precio del Contrato").

ESTE CONVENIO ATESTIGUA LO SIGUIENTE:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.

2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:

   (a) Este Convenio de Contrato;

   (b) Las Condiciones Especiales del Contrato

   (c) Las Condiciones Generales del Contrato;

   (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

(e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;

(f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

(g) Adenda N° 1

(h) Comunicación Aclaratoria N° 1

3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.

4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato será cubierto con fondos provenientes del Préstamo BIRF N° 7994 - PA, otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y con fondo de contrapartida local, previsto en el presente ejercicio financiero con los Rubros 93180.533 – 05 – 20 – 402 – 2013/00228 y 50080.533 – 05 – 30 – 001 – 2014/08858 del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 379/2014 de fecha 28 de abril de 2014 y el monto previsto para el siguiente ejercicio financiero, será formulado en el anteproyecto de Presupuesto del año 2015, que estará sujeto a la aprobación del mismo

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

En testimonio de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares, de 3 (tres) páginas cada uno y anexos, de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, en fecha 01 DIC. 2014

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Oscar Alberto Franco Velázquez
C.I. N° 410.413

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Gustavo Armando Pavetti Ibarrola
C.I. N° 1.001.881
Benito Roggio e Hijos S.A.
RUC N° 80007525-0

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

Ing. Ronaldo Zalada Cafures
Gerente Técnico

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. **Ing. OSCAR A. FRANCO V.**

4

UOC - ANDE FOJA 8 DCP/DVN

Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	El país del Comprador es: República del Paraguay
CGC 1.1(j)	El Comprador es: Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
CGC 1.1(o)	El Destino final del Sitio del Proyecto es: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55, Y= 7199499.22), Ciudad de San Lorenzo.
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los *Incoterms*.
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: Edición 2010.
CGC 5.1	El idioma será: castellano
CGC 8.1	Para notificaciones, la dirección del Comprador será: Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) Calle y No.: Avda. España 1268 y Padre Cardozo Piso/Oficina: Planta Baja – Mesa de Entradas – Sede Central de ANDE Horario: Lunes a Viernes, de 07:00 a 15:00 Hs. Ciudad/País: Asunción – Paraguay Casilla de Correo 604 Teléfono: 211 001/20 Dirección de correo electrónico: ande@ande.gov.py
CEC 9.1	La ley que rige será: la ley de la República del Paraguay.
CGC 10.2	Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán: (a) Contrato con un Proveedor extranjero: CGC 10.2 (a) -Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI. (b) Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador: En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del país del Comprador.

BENNO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 7 DCP/DVM

CGC 13.1	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor: a) Factura comercial: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias. b) Conocimiento de Embarque marítimo y fluvial, terrestre y/o aéreo, consignar a la orden de: ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, juego completo, un (1) original visado por el Consulado Paraguayo. c) Lista de Empaque: Dos (2) ejemplares. d) Certificado de Origen: Dos (2) ejemplares. e) Marca: ANDE – CONTRATO – LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE -BIRF Nº 766/2014 – ASUNCIÓN -PARAGUAY". Los Bienes deberán consignarse directamente al Comprador, por tanto, todos los documentos de embarque, deberán ser extendidos a su nombre. La descripción de los materiales en los respectivos documentos deberá estar redactada en idioma castellano. El Proveedor deberá gestionar la documentación de que se describe más arriba, de tal forma que el Comprador disponga de los mismos 8 días antes de la fecha prevista para la llegada de los bienes a la República del Paraguay. Al solo efecto de tener conocimiento del embarque de los bienes, el Proveedor enviará al Comprador un (1) juego completo de copias simples de los documentos descritos, diez (10) días antes del embarque programado, salvo el literal b), el cual será remitido una vez que sea emitido. Las multas, los recargos por sobrestadías de mercaderías en los depósitos portuarios, ocasionados por demora injustificada en la recepción de la documentación por errores o vicios de los documentos de embarque, estarán a cargo del Proveedor. El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados ***no serán*** ajustables.
CGC 16.1	La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: **1. Pago de bienes importados**: El pago de la parte en moneda extranjera se efectuará en: _____ (i) **Anticipo:** Diez por ciento (10%) del monto total CIP como anticipo, contra recibo de la factura y una Garantía Bancaria por Anticipo irrevocable por un monto equivalente emitida a favor del Contratante. (ii) **Al embarcar los bienes:** El ochenta por ciento (80%) del precio de los bienes embarcados se pagará mediante una carta de crédito irrevocable, confirmada, abierta a favor del Proveedor en un banco de su país, contra la presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

p/ Secretaría General

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD PROYECTOS DE GEN. Y TRANSM. GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 6 DCP/DVN

	(iii) **Al recibir los bienes:** El diez por ciento (10%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador. El pago de la parte en moneda nacional se efectuará en guaraníes dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado del Comprador que indique que los bienes han sido recibidos y que todos los demás servicios contratados han sido cumplidos. **2. <u>Pago de bienes suministrados desde el país del Comprador</u>:** El pago de los bienes suministrados desde el país del Comprador se efectuará en_____, de la siguiente manera: (i) **Anticipo:** Diez por ciento (10%) del Precio del Contrato como anticipo, contra recibo de la factura y una Garantía por Anticipo por un monto equivalente emitida a favor del Contratante. (ii) **Contra entrega:** El ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la recepción de los bienes, contra presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC. (iii) **Contra aceptación:** El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador. **3. <u>Lugar de presentación de facturas</u>:** Será en Mesa de Entradas de la ANDE (Planta Baja, Sede Central, Avda. España Nº 1268 esq. Padre Cardozo, en el horario de atención de 07:00 hs. a 15:00 hs. de lunes a viernes).
CGC 16.5	El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar intereses al Proveedor es de sesenta (60) días. La tasa de interés que se aplicará es del uno por ciento (1%) mensual.
CGC 18.1	Se requerirá una Garantía de Cumplimiento que deberá cubrir una suma igual al diez por ciento (10%) del Precio del Contrato.
CGC 18.3	La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá presentarse en forma de Garantía otorgada por Banco local o extranjero, internacionalmente conocido. En caso de tratarse de una garantía directa de un Banco no domiciliado en la República del Paraguay, la misma deberá tramitarse por intermedio de un Banco local, con fines de poder hacerla efectiva ante el mismo, en caso de necesidad. Esta Garantía deberá ser extendida en dólares de los Estados Unidos de América o en la moneda de pago del Contrato.
CGC 18.4	La liberación de la Garantía de Cumplimento tendrá lugar, según se establece en la cláusula CGC 18.4 de la Sección VII.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: ***ANDE – LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE BIRF Nº 766/2014 /Asunción – Paraguay.***
CGC 24.1	La cobertura de seguro será según se establece en los *Incoterms*.
CGC 25.1	El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto, transportarlos a dicho lugar de destino en el país del Comprador, incluyendo seguro y almacenamiento, y tal como se estipulará en el Contrato, será dispuesto por el Proveedor, y todos los gastos relacionados estarán incluidos en el Precio del Contrato.
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Serán realizadas conforme requerido en la Norma correspondiente, la cual se identifica en el ítem 1 de la Especificación Técnica, siempre y cuando no se contraponga con lo indicado en la propia Especificación Técnica, en su ítem 9.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Los Laboratorios de Ensayos del Proveedor.
CGC 27.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: del uno por ciento (1%) del valor total del(los) Bien(es) en demora, por cada semana. El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será del diez por ciento (10%) sobre el Precio del Contrato.
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía será de trescientos sesenta y cinco (365) días contados a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino. Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55, Y= 7199499.22), Ciudad de San Lorenzo.
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será de sesenta (60) días

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIR. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOLIA 26 DCP/DVN

Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

1.1. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

(a) "Banco" significa el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (AIF)

(b) "Contrato" significa el Convenio de Contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.

(c) "Documentos del Contrato" significa los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.

(d) "Precio del Contrato" significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.

(e) "Día" significa día calendario.

(f) "Cumplimiento" significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.

(g) "CGC" significa las Condiciones Generales del Contrato.

(h) "Bienes" significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.

(i) "El país del Comprador" es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (**CEC**).

(j) "Comprador" significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las **CEC**.

(k) "Servicios Conexos" significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 25 DCP/DVM

(l) "CEC" significa las Condiciones Especiales del Contrato.

(m) "Subcontratista" significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.

(n) "Proveedor" significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.

(o) "El Sitio del Proyecto", donde corresponde, significa el lugar citado en las **CEC**.

2. Documentos del Contrato

2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.

3. Fraude y Corrupción

3.1 Si el Contratante determina que el Contratista, y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir por el Contrato en cuestión, el Contratante podrá rescindir el Contrato, dándole un preaviso de 14 días al Contratista. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 35 de la misma manera que si se hubiera aplicado lo indicado en la Subcláusula 35.1.

(a) Para efectos de esta Subcláusula:

(i) "práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona[7].

(ii) "práctica fraudulenta" significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación[8];

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

[7] "Persona" se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, "funcionario público" incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

[8] "Persona" significa un funcionario público; los términos "beneficio" y "obligación" se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término "actuación u omisión" debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIV. DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNICOS GERENCIA TECNICA
p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOJA 24 DCP/DVM

(iii) "práctica de colusión" significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona[9];

(iv) "práctica coercitiva" significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona[10], para influenciar impropiamente sus actuaciones.

(v) "práctica de obstrucción" significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la Cláusula 11 [Inspecciones y Auditorias].

3.2 Si se determina que algún empleado del Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante la compra de los Bienes, dicho empleado deberá ser removido de su cargo.

4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 *Incoterms*

(a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

[9] "Personas" se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

[10] "Persona" se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOLIA 23 DCP/DVN

(b) Los términos EXW, CIP, FCA, CFR y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las **CEC**, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Convenio

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

(a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5(b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

(b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO RAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE
FOJA 22
DCP/DV

5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las **CEC**. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación o Consorcio

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

7. Elegibilidad

7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista cuenta con la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las normas y leyes de ese país.

7.2 Todos los Bienes y Servicios Conexos a suministrarse bajo el Contrato y financiados por el Banco deberán tener su origen en países elegibles. Para propósitos de esta cláusula, "origen" significa el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados o, que debido a ser afectados por procesos, manufactura o ensamblaje resultan en otro artículo reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.

8. Notificaciones

8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley Aplicable

9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 21 DCP/DVN

10. Solución de Controversias

10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.

10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC.** La Cláusula 10.2 (a) se deberá retener en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero, y la Cláusula 10.2 (b), en el caso de un Contrato con un ciudadano del país del Comprador

10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,

(a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y

(b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Inspecciones y Auditorias

11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

12. Alcance de los Suministros

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.

13. Entrega y Documentos

13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 20 DCP/DVM

indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

14. Responsabilidades del Proveedor

14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

15. Precio del Contrato

15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.

16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.

16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.

16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las **CEC**, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.

17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 19 DCP/DVN

17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

18. Garantía Cumplimiento

18.1 Si así se estipula en las **CEC**, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las **CEC**.

18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.

18.3 Como se establece en las **CEC**, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las **CEC**, u en otro formato aceptable al Comprador.

18.4 A menos que se indique otra cosa en las **CEC**, la Garantía de Cumplimento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Derechos de Autor

19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

20. Confidencialidad de la Información

20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO RAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 18 DCP/DVN

20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.

20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:

(a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;

(b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

(c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o

(d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.

20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

21. Subcontratación

21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y Normas

22.1 Especificaciones Técnicas y Planos

(a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya sea apropiada en el país de origen de los Bienes.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMIS. GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 17 DCP/DVN

(b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.

(c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se regirá de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y Documentos

23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

25. Transporte

25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá por los *Incoterms* indicados.

26. Inspecciones y Pruebas

26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 16 DCP/DVN

26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.

26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.

26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.

26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 15 DCP/DVN

26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

27. Liquidación por Daños y Perjuicios

27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las **CEC** por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas **CEC**. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.

28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.

28.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC,** la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.

28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las **CEC**, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.

UOC - ANDE FOJA 14 DCP/DVN

28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

29. Indemnización por Derechos de Patente

29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

(a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y

(b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRACCHIA

Secretario General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

DOC - ANDE
FOJA
13
DCP/DVN

29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,

(a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y

(b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

31. Cambio en las Leyes y Regulaciones

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Secretaría General
GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 12 DCP/DVN

32. Fuerza Mayor

32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

32.2 Para fines de esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:

(a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;

(b) la forma de embarque o de embalaje;

(c) el lugar de entrega, y/o

(d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.

33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION DE PROYECTOS DIV. GERENCIA TECNICA

DOC - ANDE FOJA 11 DCP/DVN

33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.

33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

33.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

(a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:

(i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o

(ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o

(iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la Cláusula 3 de las CGC

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

UOC - AND
FOJA
10
DCP/DV

(b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

(a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia.

(a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.

(b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:

(i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o

(ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO RAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 9 DCP/DVM

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. Restricciones a la Exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedores de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3 y 37.1.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 46 DCP/DVN

1. Lista de Bienes y Plan de Entrega

Lugar de entrega: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55 E, Y= 7199499.22 S), Ciudad de San Lorenzo.

Fecha límite de Entrega: 180 días calendario, contados a partir de la firma del contrato.

1	2	3
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad y Unidad Física (Unidad)
1.	**TORRES**	
a.	Torre tipo T2	18
b.	Torre tipo D2	1
c.	Torre Tipo E	2
d.	Torre Tipo B_{COV}	1
2.	**VIGAS**	
a.	Viga tipo B3	14
b.	Viga tipo B5	5
c.	Viga tipo V1-0	1
d.	Viga tipo V2-0	1

2. Especificaciones Técnicas

Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas
Estructuras Metálicas	03.01.61.02

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 45 DCP/DV

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	1/11

FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO GALVANIZADO

1. GENERALIDADES

Estas Especificaciones se refieren a los materiales, fabricación, detalles de ferretería, galvanización, transporte y pruebas de las estructuras de acero requeridas según tabla de precios.
Todos los materiales ferrosos, sus dimensiones, formas, pesos, tolerancias, propiedades mecánicas y químicas serán óptimas, cumpliendo con lo que prescriben al respecto las normas:

ASTM	American Society for Testing and Materials
AISC	American Institute of Steel Construction
AWS	American Welding Society
DIN	Deutsches Institut für Normung

El Oferente podrá ofrecer en cada caso cambiar todo o parte de estas normas por las normas oficiales equivalentes de su país. En este caso deberá someter a la aprobación de la ANDE dichas normas, para lo cual deberá entregar con su oferta un ejemplar completo de dichas normas en idioma español, portugués o inglés. Se hace notar que de efectuarse dicho reemplazo, mantendrán total validez aquellos puntos de las normas indicadas por la ANDE que no estén mencionados en las normas propuestas por el Oferente y que fueren aprobadas.

2. PLANOS DE FABRICACIÓN

2.1. Planos Suministrados por ANDE

En los planos de fabricación suministrados por la ANDE, se muestran para cada elemento todas las características necesarias para su fabricación, marca de identificación, escuadría, longitud, gramiles, distancias entre perforaciones, cortes con sus correspondientes dimensiones, doblado con identificación precisa de su ubicación y ángulo, etc. En base a estos planos el proveedor deberá fabricar las estructuras, previa verificación de las dimensiones de los distintos elementos, de modo a asegurar el ensamble correcto de las distintas piezas durante el montaje.

UOC - ANDE FOJA 44 DCP/DVM

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	2/11

Los perfiles indicados en los planos se refieren a perfiles laminados, salvo que se indique expresamente lo contrario.

2.2. Planos sujetos a verificación y aprobación

En caso que se estipule en tabla de precios, en el suministro de alguna estructura específica, la digitalización de planos de fabricación impresos entregados por ANDE y/o la ejecución de nuevos planos de fabricación en archivos CAD, el proveedor deberá entregar en las fechas que se estipulen en el Contrato, los referidos planos de fabricación, planos de montaje y listas de materiales, para su **verificación y aprobación correspondiente**. La confección o digitalización de dichos planos consistirá en el dibujo de los planos en formato digital, utilizando entidades (texto, círculos, líneas, cotas, etc.) propias de programas CAD (por ejemplo AUTOCAD).

Los planos de fabricación mostrarán para cada elemento todas las características necesarias para su fabricación marca de identificación, escuadría, longitud, gramiles, distancias entre perforaciones, cortes con sus correspondientes dimensiones, doblado con indicación precisa de su ubicación y ángulo, soldadura entre elementos completamente definida, esmerilado, etc.

Si las características de las estructuras lo permiten se podrán confeccionar los planos de montaje como parte de los planos de fabricación correspondientes.

Los planos de montaje mostrarán la ubicación exacta de todos los elementos definidos por la misma marca de identificación de los planos de fabricación, la ubicación de las arandelas estructurales y separadoras, las dimensiones básicas, el orden de montaje si es necesario y en general todos los antecedentes para la adecuada erección de la estructura.

El proveedor será responsable del diseño de la estructura y de su comportamiento. Todos los diseños que entregue el proveedor y que estén aprobados por la ANDE se considerarán parte del Contrato. La ANDE tendrá derecho a indicar modificaciones en los diseños, que se ejecutarán sin costo adicional para ANDE, cuando estime que esas modificaciones son necesarias para cumplir con estas Especificaciones.

El proveedor deberá organizar las distintas etapas de fabricación y montaje de manera que al someter y obtener las aprobaciones correspondientes de la ANDE no se produzcan interrupciones que atrasen el programa de trabajo.

UOC - ANDE FOJA 43 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA N° 03.01.61.02	3/11

En los casos que el proveedor necesite hacer modificaciones a los diseños aprobados por ANDE deberá, previamente, solicitar la aprobación correspondiente.
Si en las pruebas descritas más adelante se observara la necesidad o conveniencia de hacer cambios de diseño, éstos también deberán someterse a la aprobación de la ANDE.

3. MATERIALES

3.1. Perfiles y Planchas

Los aceros a utilizar en perfiles laminados y planchas deberán cumplir con las siguientes normas:
ASTM A36, ASTM A572
DIN 17100 para St 37, St 52 o equivalente.

3.2. Bulones

Los bulones y las tuercas serán galvanizados y deberán cumplir con todo lo señalado en la norma ASTM A 394, a menos que en los planos se indique lo contrario.

El diámetro mínimo de los bulones será 16 mm (5/8"). Las cabezas de los bulones y las tuercas serán del tipo hexagonal normal. El hilo y el agarre del bulón serán dimensionados de modo a que no se produzcan esfuerzos de cortadura en la zona con hilo. Los bulones deberán llevar arandela plana y/o separadora según sea el caso, tuerca y tuerca de seguridad o algún dispositivo similar de seguridad, como ser arandela de presión.

El largo de los bulones, deberá ser calculado de manera que no sobresalga excesivamente más allá de la tuerca de seguridad pero deberá proyectarse a través de ella por lo menos en un paso de rosca. En caso de utilizarse arandela de presión como dispositivo de seguridad, el largo de los bulones deberá proyectarse a través de la tuerca por lo menos dos pasos de rosca.

Todas las tuercas de seguridad serán galvanizadas y de características tales que no dañen el galvanizado y proporcionen una positiva acción aseguradora.

Todos los bulones, tuercas, contratuercas arandelas planas, arandelas separadoras y arandelas de presión, deberán suministrarse con exceso sobre la cantidad teórica, para

UOC - ANDE FOLIA 42 DCP/DV

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	4/11

compensar pérdidas normales. El exceso tendrá un mínimo de 3% sobre las cantidades teóricas.

Los escalones se deberán colocar en un montante, de acuerdo a lo indicado en los planos. Los escalones serán de diámetro uniforme y no inferior a 16 mm. (5/8"), su longitud deberá ser de aproximadamente 190 mm y deberán cumplir con la norma ASTM A394.
Los pernos de anclaje serán de acero, en conformidad con la Norma ASTM A 307, galvanizado, en la parte sobresaliente del hormigón.

3.3. Soldaduras

Las soldaduras serán realizadas de acuerdo a las prescripciones de la AWS.
Los electrodos cubiertos para soldadura manual de arco eléctrico deberán cumplir con la norma "Specification for Mild Steel Covered Arc-Welding Electrodes", AWS A.5.1, o "Specification for Low-Alloy Steel. Covered Arc-Welding", AWS A.5.5 de la American Welding Society. El proveedor podrá utilizar otros métodos de soldadura de arco eléctrico de calidad equivalente, previa aprobación de la ANDE

4. EJECUCION

4.1. Generalidades

La fabricación de todas las estructuras de acero deberá ejecutarse de acuerdo a lo prescripto en "Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings" del AISC, última revisión y en concordancia con las dimensiones generales y datos indicados en los diseños suministrados por la ANDE.

Todos los materiales empleados para la fabricación de los distintos tipos de estructuras serán de primer uso y deberán contar con toda la documentación que indique el origen, lote de producción y certificado de calidad fin de dar un seguimiento de todas las piezas fabricadas con el mismo lote, caso se detecte alguna falla en los ensayos solicitados.

El material deberá ser enderezado por métodos que no lo dañen antes de procesarlo y también deberá ser limpiado de grasa, óxido y otras suciedades.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 41 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	5/11

No se aceptará el empleo de calor para doblar o enderezar. La ANDE podrá aceptarlo a proposición del proveedor, siempre y cuando presente por escrito normas, procedimientos y controles utilizados en el proceso que garanticen su correcta aplicación y que no comprometan el comportamiento estructural de la pieza.

Los cortes que se hagan al material, deberán ser ejecutados de modo que queden limpios, sin rebabas y sin deformaciones.

Todas las piezas de acero antes y después de fabricados serán de superficies uniformes, sin deformaciones (no requerida), rectos y libres de fisuras, torsión, rebabas, burbujas, estrías, defectos de laminación, etc.

Pequeños defectos superficiales tales como estrías y otros tipos de irregularidades podrán ser removidos con esmerilado. El uso de soldadura para rellenar los defectos, en general no se permitirá.

4.2. Agujereaduras

Los agujeros podrán ser hechos por punzonado hasta espesores de 12 mm. Los agujeros en material de mayor espesor deberán ejecutarse con taladro o mediante punzonado a un diámetro menor y llevado a su dimensión final con escariador. Los agujeros deberán estar libres de rebabas y en caso de producirse deberán ser eliminadas con una herramienta adecuada que deje un bisel de 1,5 mm.

Los agujeros serán circulares y perpendiculares a las caras del elemento perforado.

En el caso de agujeros en zonas de empalmes por traslapo las perforaciones deberán hacerse con métodos que aseguren su coincidencia en los empalmes, aún cuando existan variaciones en el espesor de las piezas.

En los casos de piezas con quiebres importantes es preferible ejecutar primero el quiebre y a continuación la perforación de los agujeros cercanos al quiebre.

4.3. Soldaduras

Se deberá poner especial cuidado en la preparación de las juntas de las piezas a soldar.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

DOC - ANDE FOLIA 40 DCP/DVT

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	6/11

El chaflanado, en caso que se requiera, deberá ejecutarse en el ángulo y la separación en correspondencia con el espesor de las piezas a soldar, de modo a permitir la penetración correcta del material de aporte que conforma el filete. La limpieza previa a la operación de soldeo se deberá realizar en forma exhaustiva, para eliminar polvos, grasas, residuos de óxidos, residuos de soldas anteriores, etc..

Se deberá realizar la limpieza de la escoria del filete después de cada pasada, para que éstas no queden incorporadas al filete, causando debilitamiento de la soldadura.

Todas las soldaduras serán continuas, con filetes mínimos de 6 mm y serán limpios, libres de porosidad, fisuras, agujeros, con terminación igual que las superficies adyacentes.

Cuando se completa la operación de solda, todo el residuo de soldadura será removido sin demora. Posterior a la solda, los componentes tendrán el perfil plano, de modo a evitar el subsecuente emparejado.
El enfriamiento de la soldadura no debe ser acelerado por ningún medio.

Si durante la inspección visual de las soldaduras en el proceso de soldeo o una vez terminado éste, a criterio del Inspector existen dudas sobre la calidad de la mismas, la ANDE podrá exigir la paralización de los trabajos y la realización de ensayos de control en los cordones de soldadura como ensayos de inspección por líquidos penetrantes, ensayos de inspección por partículas magnéticas o por ultrasonidos, de acuerdo a la ubicación del cordón con relación a la pieza componente de la estructura, de forma a detectar los posibles defectos que pudieran comprometer el comportamiento estructural de la pieza.

En caso de confirmarse la presencia de tales defectos el proveedor procederá a rehacer el filete o cordón en la parte afectada, previo retiro y limpieza de la zona.

Tales procedimientos de ensayos de inspección y reparación (si requerida) correrán a cargo y cuenta del proveedor y deberán realizarse en presencia de la ANDE o de su representante autorizado (Inspector). La ANDE no realizará ningún pago adicional en tal concepto.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 39 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	7/11

5. TOLERANCIA DE FABRICACION

5.1. Dimensiones de fabricación
Los perfiles laminados deberán cumplir con las tolerancias geométricas que establecen las normas ASTM A6.

5.2. Distancia entre agujeros
- Para distancia mayores que 0,60 m± 1,6 mm
- Para distancia menores o iguales que 0,60 m.± 0,5 mm
- En conjuntos de agujeros± 0,5 mm

5.3. Gramiles
- ± 0,5 mm

5.4. Distancia de agujeros a bordes cortados a tijeras
- ± 1,6 mm

5.5. Diámetro de los agujeros
- + 1,6 mm con respecto al diámetro nominal de los pernos.

5.6. Rectilineidad
- La flecha máxima en cualquier barra no puede ser mayor que:

$f \quad \frac{L}{1.000}$ donde L= Largo de la pieza entre apoyos.

5.7. Quiebres
- Ubicación del vértice del quiebre ±1,6 mm
- Tangente del quiebre ± 1/250

5.8. Cortes
- Dimensiones y ubicación ± 1,6 mm

6. MARCAS

Todas las piezas se marcarán a estampa de acuerdo a la nomenclatura indicada en los planos de fabricación. Las marcas se ejecutarán mediante estampado antes de la galvanización y será claramente legible después de dicho proceso, deberán tener una

Prep. Ing. H. Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA
Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 38 DCP/DV

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	8/11

altura mínima de 12 mm y una profundidad no mayor de 1,5 mm. Las piezas llevarán además una marca distinta para cada tipo de acero.
La marca a estampa se hará siempre en un extremo de la pieza de modo que no quede tapada en el montaje. Las piezas de más de 3 m de longitud se marcarán en ambos extremos.

7. GALVANIZADO

Las piezas deberán ser galvanizadas una vez terminada su fabricación. La galvanización se efectuará por inmersión en caliente y deberá cumplir con las Normas ASTM A123 y ASTM A143, última edición.
Los bulones, escalones abulonados, tuercas y arandelas serán galvanizados por el proceso de inmersión en caliente y deberán cumplir con las normas ASTM A143, ASTM A153 y ASTM A394 última edición.

La capa de zinc será limpia, uniforme y de un espesor standard en toda la superficie de los materiales. La capa de galvanización responderán a los siguientes valores:

Recubrimiento de Materiales	Uniformidad en las capa de zinc (g/m^2)		Veces de repetición
	Mínimo	Promedio	
Perfiles de acero	550	600	No menor que 6
Placas de acero	550	600	No menor que 6
Pernos y tuercas	400	500	No menor que 6

Los materiales cuyo galvanizado fuera rechazado por poseer partes expuestas, espesor inadecuado de revestimiento u otros defectos, serán decapados y nuevamente galvanizados.

8. EMBALAJE Y TRANSPORTE

Todos los accesorios deberán ser embalados separadamente de tal manera que cada embalaje contenga solamente el mismo tipo de accesorios, excepto los bulones que serán embalados con sus correspondientes tuercas montadas.

Prep. Ing. H. Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 37 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	9/11

Los embalajes deberán ser del tipo exportación, diseñados y construidos de tal forma que resistan todas las solicitaciones que se puedan producir durante el transporte entre el lugar de fabricación y el lugar de destino en Paraguay, considerando las faenas de carga en puerto de embarque, de eventual trasbordo y de descarga en el puerto de destino, la carga y la descarga en los sitios, y que permitan evitar pérdidas y robos, como también daños en los elementos embalados.

Los embalajes deberán ser nuevos y su costo deberá estar incluido en los precios unitarios de los distintos materiales.
ANDE se reserva el derecho de exigir modificaciones razonables en el caso de que los sistemas de embalaje y transporte le merezcan reparos.

La desestiba y clasificación por tipo de las Estructuras en los Depósitos de ANDE, correrán por cuenta del proveedor por lo que deberá prever equipos y manos de obras necesarias, los cuales estarán sujetas a las indicaciones del Personal de Deposito de la ANDE.

9. PRUEBAS

9.1. Ensayos

Todos los materiales que se utilicen para la fabricación de las estructuras deberán cumplir con las normas ASTM estipuladas en estas Especificaciones, o las que en su reemplazo se indiquen al firmar el Contrato.

El proveedor hará ejecutar los ensayos establecidos en las normas en un laboratorio que deberá contar con la aprobación de la ANDE. Dichos ensayos correrán a cargo y cuenta del proveedor y deberán realizarse en presencia de la ANDE o de su representante autorizado.

Todo material (perfiles, chapas, bulones, pernos de anclaje, etc.) que no esté amparado por los certificados de calidad correspondientes será rechazado y deberá ser reemplazado por el proveedor sin costo para la ANDE.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO RAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 36 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	10/11

9.2 Armado de Prueba

Antes de iniciar la fabricación en serie de las estructuras, el proveedor deberá fabricar y armar en el taller una estructura completa de cada tipo con el fin de asegurar el correcto calce de las piezas y las factibilidades del montaje, previa verificación de las dimensiones de los distintos elementos en base a los planos de fabricación.

El armado de prueba debe hacerse en presencia de la ANDE o de su representante autorizado, quien comprobará que el calce de las piezas se consigue sin forzarlas con herramientas y sin ovalizar ni agrandar perforaciones y aprobará las modificaciones que fueren necesarias, de forma a que las estructuras se adecuen en un todo a lo requerido por la ANDE. Previa a esta actividad, el representante de la ANDE en fábrica, verificará las dimensiones de los distintos elementos fabricados en base a los planos de fabricación.

Las piezas que hayan sido rechazadas deberán ser reemplazadas de inmediato por el fabricante, y sin costo para ANDE. Las reparaciones solo se podrán ejecutar con la autorización de la ANDE siempre y cuando no atrasen el suministro y no comprometan el comportamiento estructural de la pieza.

Las modificaciones motivadas por el armado de prueba deberán ser incorporadas de inmediato por el proveedor a los planos de fabricación sin costo para ANDE. Los referidos planos serán entregados por la ANDE en medios magnéticos o en copias reproducibles al proveedor para tal efecto.

10. ALCANCE DEL SUMINISTRO

El suministro comprenderá la provisión de todos los materiales necesarios y la fabricación de las estructuras según los tipos y cantidades indicadas por la ANDE.

El fabricante deberá también remitir la lista de materiales de cada una de las estructuras suministradas, detallando las distintas posiciones de los perfiles y chapas e indicando: tipo de acero, escuadría/dimensión, longitud, cantidad, peso en negro y galvanizado de cada pieza y el total.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing.R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 0

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 35 DCP/DV

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 03.01.61.02	11/11

Además deberá incluir la lista de bulones, escalones y pernos de anclaje, con sus respectivas tuercas y arandelas e indicando: tipo de bulón/arandela/tuerca, cantidad, dimensiones (diámetro, longitud total y del hilo) y peso galvanizado de los mismos.
La lista de materiales y de bulones deberá realizarse por cada tipo de estructura y no se incluirá en ellas ningún porcentaje de exceso.
El período de tiempo para la recepción final del material estará sujeto a la confección de un informe técnico elaborado por ANDE, donde se detallará la lista de materiales faltantes o que se encuentren dañados, los cuales deberán ser reparados o repuestos por el proveedor para la aceptación total del suministro.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
EMP. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M. Gil	Fecha:12/06/13	Rev. 9

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Torre Tipo T2

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Torre Tipo T2: 3,972 kgs

9 Normas Utilizadas GB/T2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. **BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.**

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V. Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original

STUDER NOTARIO ... GAZU ... PUBLICA
ROA. DOMINGUEZ 861
TEL-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Torre Tipo E

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Torre Tipo E: 1,538 kgs

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha 17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

STELLA MARIS ITAZU
NOTARIA PUBLICA
RCA. DOMINICANA 948
TEL-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Torre Tipo Bcov

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Torre Tipo Bcov: 3,050 kgs

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha: 17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel y del del original.

STE... ITAZU
NOTA... REPUBLICA
RCA... 743
TEL-FAX: 212.106
ASUNCION - PARAGUAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Viga Tipo B3: 1,185 kgs

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Viga Tipo B3

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)
Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE
Peso Viga Tipo B3: 1,185 kgs.

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. **BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.**

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V. Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO que la presente fotocopia es fiel del original

GERENCIA TECNICA

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Viga Tipo B5

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Viga Tipo B5: 1.400 kgs

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. **BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.**

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V. Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prep. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es copia fiel del original

STELLA MARIS ... MAZZU
NOTARIA PUBLICA
TEL-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
Gerencia General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Viga Tipo V2-0

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Viga Tipo V2-0: 1,126 kgs.

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V. Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prepl Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12	Rev. 1

CERTIFICO Que la presente fotocopia es fiel del original

STELLA ... NOTARIA ... ATAZU ... PUBLICA ... Nº 743 ... ROA ... GANA 961 TEL-FAX: 212.105 ASUNCION - PAR...

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Viga Tipo V1-0

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Viga Tipo V1-0: 130 kgs

9 Normas Utilizadas ..... GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

Prep. Ing. J.H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12	Rev.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

STELA MARIS SANTO OTAZU
NOTARIO Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 861
TEL-FAX. 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

p/ Secretaria General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 03.01.61.02	1/1

FABRICACION DE ESTRUCTURAS RETICULADAS DE ACERO

1 Fabricante .....Zheijang Shengda Steel Tower Co. Ltd.

2 País de Origen .....China

3 Tipo y/o Modelo .....Torre Tipo D2

4 Local Laboratorio de Ensayos.....ZSST Quality Guarranteed Department

5 Tipo del Material.....Steel Q235 & Q345

5.1 Resistencia de la Tracción .....Q235: 370-500 MPa & Q345:470-630 MPa

5.2 Limite de Elasticidad .....Q235: 235 (D<16) 225(16<D<40)

Q345: 345 (D<16) 335(16<D<40)

6 Calidad del Bulón .....Grade 6.8

6.1 Resistencia de la Tracción.....600 MPa

6.2 Resistencia al corte.....480 MPa

7 Tipo y espesor del Galvanizado..... According to ASTM A123

8 Peso por tipo de Estructura..... Según planos proporcionados por ANDE

Peso Torre Tipo D2+0: 16.000 kgs

9 Normas Utilizadas .....GB/T 2694-2010

10 Observaciones.....Ninguna

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Prop. Ing. H.Ramos	Aprob. Ing. R.M.Gil	Fecha:17/10/12

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
REV.

CERTIFICO: Que la presente copia es fotocopia fiel del original

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V

STELA MARIS ... NOTARIA PUBLICA
RUC ... 743
ROA ... 581
TEL-FAX. 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

p/ Secretaría General

ZSST

Zhejiang Shengda Steel Tower Co., Ltd.
[redacted]
Add: Xiaoshao Hongkeyuan Farm Hangzhou, Zhejiang, China
Tel: +86-571-82698627 Fax: +86-571-82882613
P.C.: 311232 E-mail: zsstmail@vip.163.com
Http://www.zsst.com

Asunción, 05 de agosto de 2.014

Señores
ANDE- Administración Nacional de Electricidad.
Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad - ANDE
Avda. España 1268 Esq. Padre Cardozo.
Atención: Dpto. de Proyectos Electromecánicos.
Fax: (595-21) 249 6311

Referencia: LPI ANDE- BIRF N° 766/2.014 – "Proyecto de Fortalecimiento del Sector Eléctrico".

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Usedes con relación a la Licitación Pública Internacional de referencia, en nuestra calidad de Fabricantes de las Estructuras Metálicas Ofertadas en dicha Licitación, con el objeto de responder al Fax GT/DPE/02/2014 de fecha 01 de agosto de 2.014 por la que solicitan aclaraciones y confirmaciones relacionados a la Planilla de Datos Garantizados, al respecto confirmamos los siguientes:

Consulta Nº 1.- Con relación al item N° 5 de la Planilla de Datos Garantizados N° 03.01.61.02, relacionado al tipo de material de las piezas confeccionadas para las estructuras a fabricar, confirmamos el cambio de tipo de material Q235 por Q325, a los efectos de continuar en la línea de la Norma GB/T 2694/2010 y a la vez cumplir con la Especificación Técnica.

Consulta Nº 2.- Con relación al item N° 6 de la Planilla de Datos Garantizados N° 03.01.61.02, relacionado a la Calidad del Bulón de las Estructuras, garantizamos valores a tracción iguales y/o mayores a 735 MPa para ajustar a los valores exigidos en las Especificaciones Técnicas y los Planos respectivos.

Consulta Nº 3.- Con relación al item N° 7 de la Planilla de Datos Garantizados N° 03.01.61.02, relacionado al Tipo y espesor de Galvanizado, confirmamos también que serán cumplidos con la Norma ASTM A-153, referentes a los Bulones, tal cuanto es requerido en las Especificaciones Técnicas y, para todos los tipos de Estructuras.

Zhejiang Shengda Steel Tower Co., Ltd
Hongkeyuan Farm, Xiaoshan, Hangzhou, Zhejiang, China 311232
Tel: 0086-571-82882608 Fax: 0086-571-82882613
Date: Agu 5th, 2014

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Secretaría General

47

Zhejiang Shengda Steel Tower Co., Ltd.
[redacted]
Add: Xiaoshan Hongken farm, Hangzhou, Zhejiang, China
Tel: +86-571-82882089 Fax: +86-571-82882613
P.C.: 311232 E-mail: zsstintl@vip.163.com
Http: //www.shengdagroup.cn

ZSST

AUTHORIZATION DEL FABRICANTE

Fecha: 28 de mayo de 2.014.
LPI ANDE – BIRF N° 766/2014.
Alternativa N°: Por la única Alternativa.
A: ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE

POR CUANTO
Nosotros Zhejiang Shengda Steel Tower Co., Ltd. – ZSST , como fabricantes oficiales de las Estructuras Metálicas reticuladas (Torres y Vigas) para Líneas de Transmisión y Subestaciones de Alta Tensión, con fábricas ubicadas en Xiaoshan Hongken farm, Hangzhou, Zhejiang, China, mediante el presente instrumento autorizamos a la Empresa BENITO ROGGIO E HIJOS S. A. a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra, las Torres Tipo T2; D2; E y Bcov, así como las Vigas Tipo B3; B5; V1-0 y V2-0, y a posterior negociar y firmar el Contrato.
Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la Cláusula 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma mencionada.

Firma: .....
Nombre:....Mr. Zhang Zaixin.
Cargo:....Vice General Manager of Zhejiang Shengda Steel Tower Co., Ltd.
Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: BENITO ROGGIO E HIJOS S. A.
Fechado en el día 28 de mayo de 2.014.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es [illegible] del original.

STE. [illegible] NOTARIA [illegible] ROA [illegible] TEL. FAX. 212.105 ASUNCION - PARAGUAY

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

14 EQUAL BRACING PITCHES TO GIRDER CONNECTION

17/M20 DIA x 225 LONG STEPBOLTS PROVIDED UP ONE LEG AT APPROX 400 CRS. (380 PREFERRED, 430 MAX.)

ALL BRACINGS TO BE 70 x 79 x 6L

APPROX. 1400 TO G. LINE

GROUND LINE

ALL 4 FACES SIMILAR

TOWERS T2, T3, T3X

110 150x150x12L TOWER T2
111 150x150x10L TOWER T3
112 150x150x10L TOWER T3X

115 150x150x10L

1 HOLE - 14 DIA IN EACH LEG FOR EARTHING

GRIND BEVEL BOTH FLANGES

BASEPLATE TOWER T2. 360x25Rx360. EACH WITH 4 - 34 DIA. HOLES FOR M30 DIA. HD. BOLT.

BASEPLATE TOWER T3. 360x30Rx360. EACH WITH 4 - 34 DIA HOLES. FOR M30 DIA. H. D. BOLTS.

BASEPLATE TOWER T3X 440x30Rx440 EACH WITH 4 - 36 DIA. HOLES FOR M32 DIA. H. D. BOLTS.

6mm CONTINUOS FILLET WELD

VIEW ON "A - A"

DETAIL OF JOINTS.

4 - 120x10THK. ℄ 5 x 414 LONG. (113)
2 - 120 x 2 THK RT. PACK. 215 LONG. TOWER T2 ONLY (114)

110 150x150x12L 439 LONG.
111 150x150x10 450 LONG.
112 150x150x10 450 LONG.

GRIND BEVEL

PERNO DE ANCLAJE
S/E

123 178x6 PLATEx276 LONG.
ESC: 1/5

124 148x6 PLATEx161 LONG.
ESC: 1/5

SIMBOLOGIA

BOLTS
M12
M16
M20
M32

CLIP Um2

BC 11x12

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1- ACERO (STEEL) : ASA363 : 43A CIRCULAR ASTM A-572-50
2- BULONES (BOLTS) : ASA192, GRADO 8.8 CIRULAR ASTM A325
3- PERNOS DE ANCLAJE : ASTM A287
4- AGUJEROS IGUALES AL DIAMETRO DEL BULON MAS 1.5mm, EXCEPTO SI SE INDICA LO CONTRARIO.
5- LONGITUD MAXIMA DE PERFILES LAMINADOS : 6.00m.
6- TODOS LOS MATERIALES SERAN GALVANIZADOS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
7- TODOS LOS MIEMBROS LLEVARAN EL PREFIJO "T"

NOTAS GENERALES

1 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA LO CONTRARIO.
2 - LA LONGITUD DE LOS BULONES MOSTRADOS CORRESPONDEN A LAS TORRES T3, T3X.

REFERENCIAS

040-25210-002 - TORRE TIPO T2-T3-T3X. PORCION INTERMEDIA
040-25210-003 - TORRE TIPO T2-T3-T3X. PORCION SUPERIOR
2749 - 1/3 BOTTOM PORTION OF TOWER TYPES T2, T3, T3X
2749 - 2/3 UPPER PORTION OF TOWER TYPES T2, T3, T3X
2749 - 3/3 EARTH WIRE PEAK FOR TOWER TYPES T2, T3, T3X
13145/36 LAM. 1/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X - PORCION INFERIOR
13145/36 LAM. 2/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X - PORCION INTERMEDIA
13145/36 LAM. 3/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X - PORCION SUPERIOR

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA

OBS.: LOS NUMEROS DE ORDEN NO AL FIN CORRESPONDEN A LAS TORRES TIPOS T2, T3 Y T3X

ANDE	ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD	ESTRUCTURAS METALICAS PARA SUBESTACIONES
PROYECT.		TORRES T2-T3-T3X (PORCION INFERIOR)
DIBUJO	C. SAKISHIMA 01/99	
VERIFICO	ING. A. GIL 01/99	
APROBO	ING. E. YAUJUF 01/99	DPG-PE · ESCALA: V:1/5, H:1 · Nº: 000-25210-001

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.C.I.

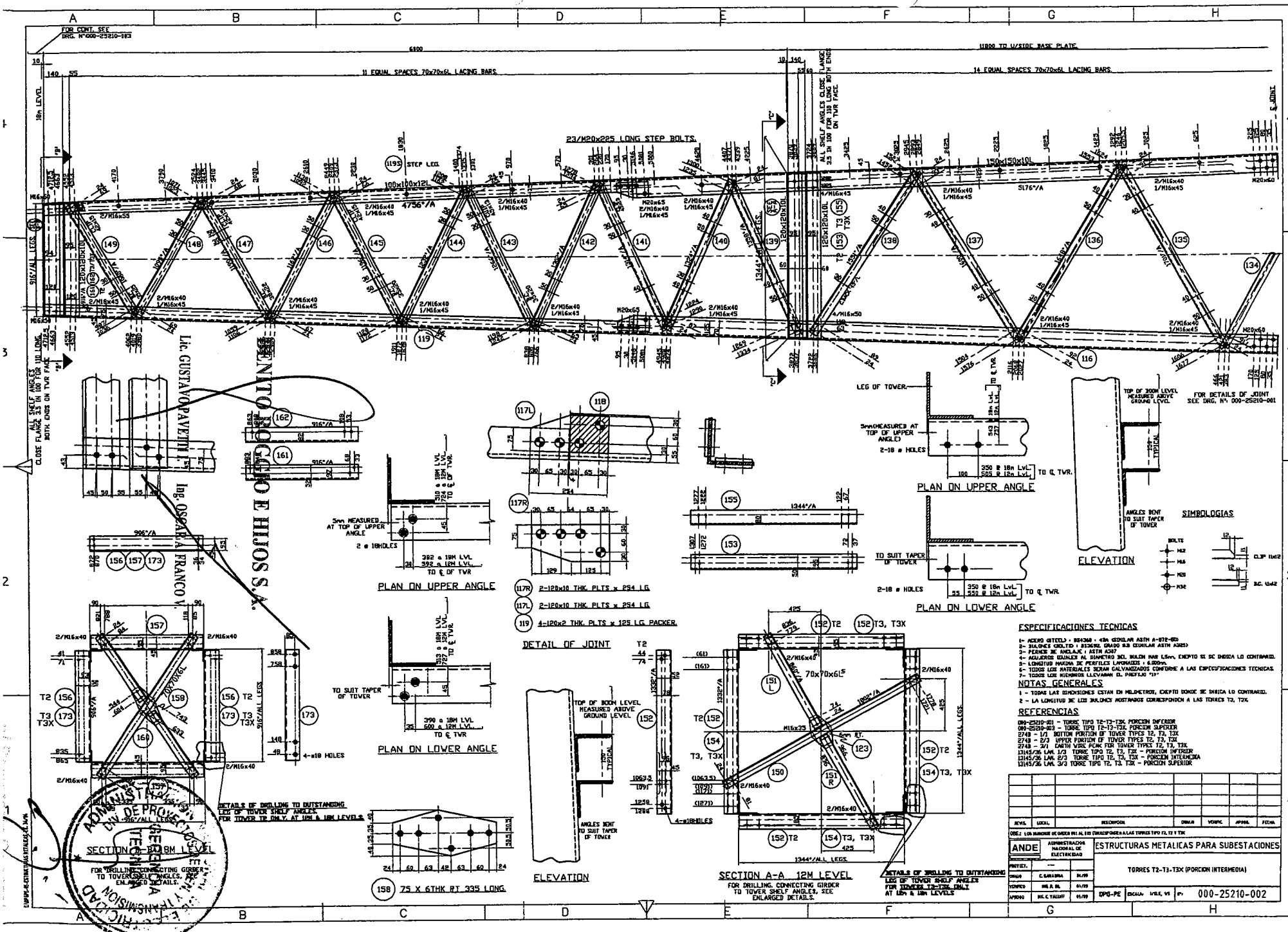
Ing. OSCAR A. FRANCO V.

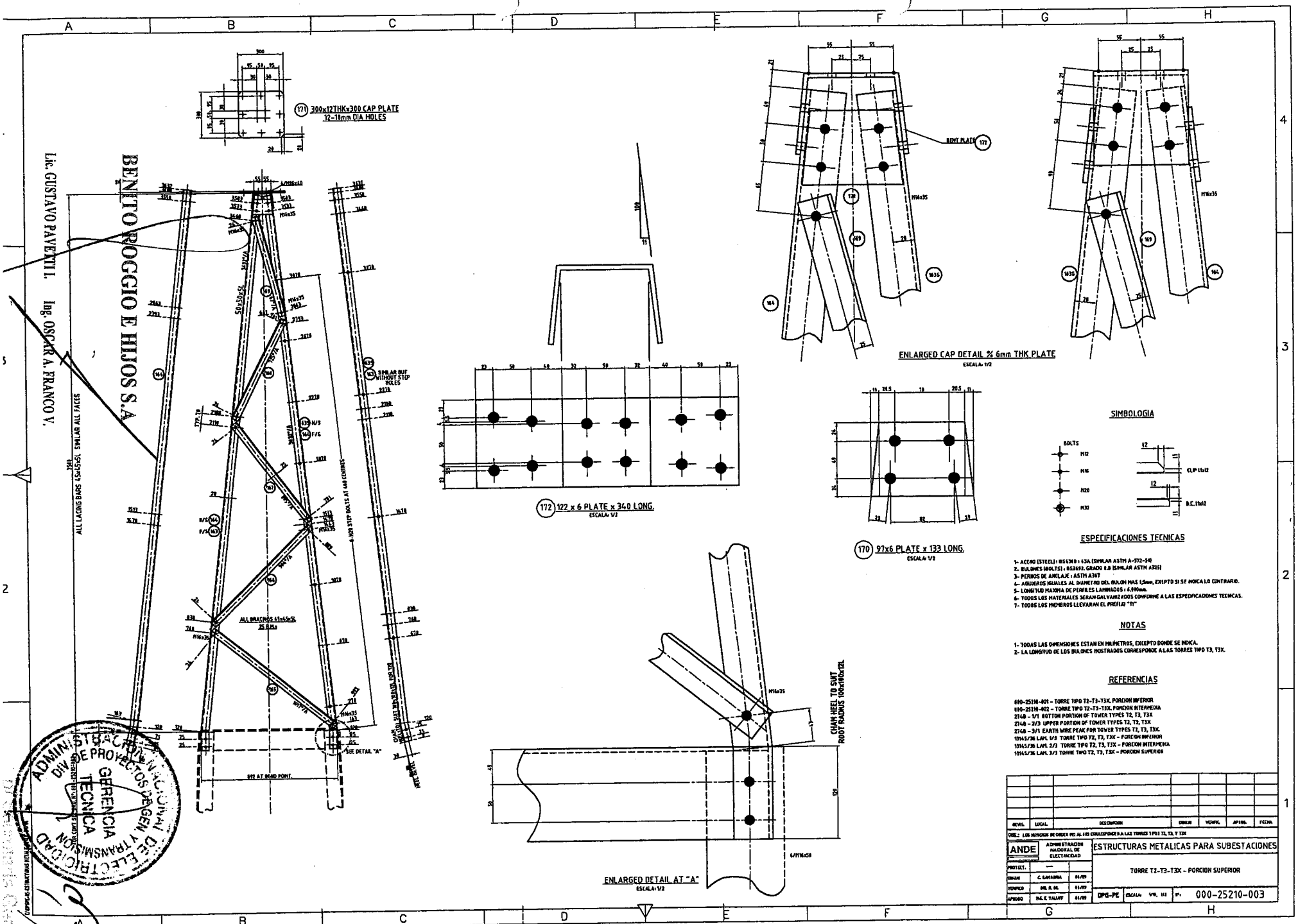
ARQ. GUSTAVO PAVETTI.

CONTINUATION SEE DRG. Nº 000-25210-002

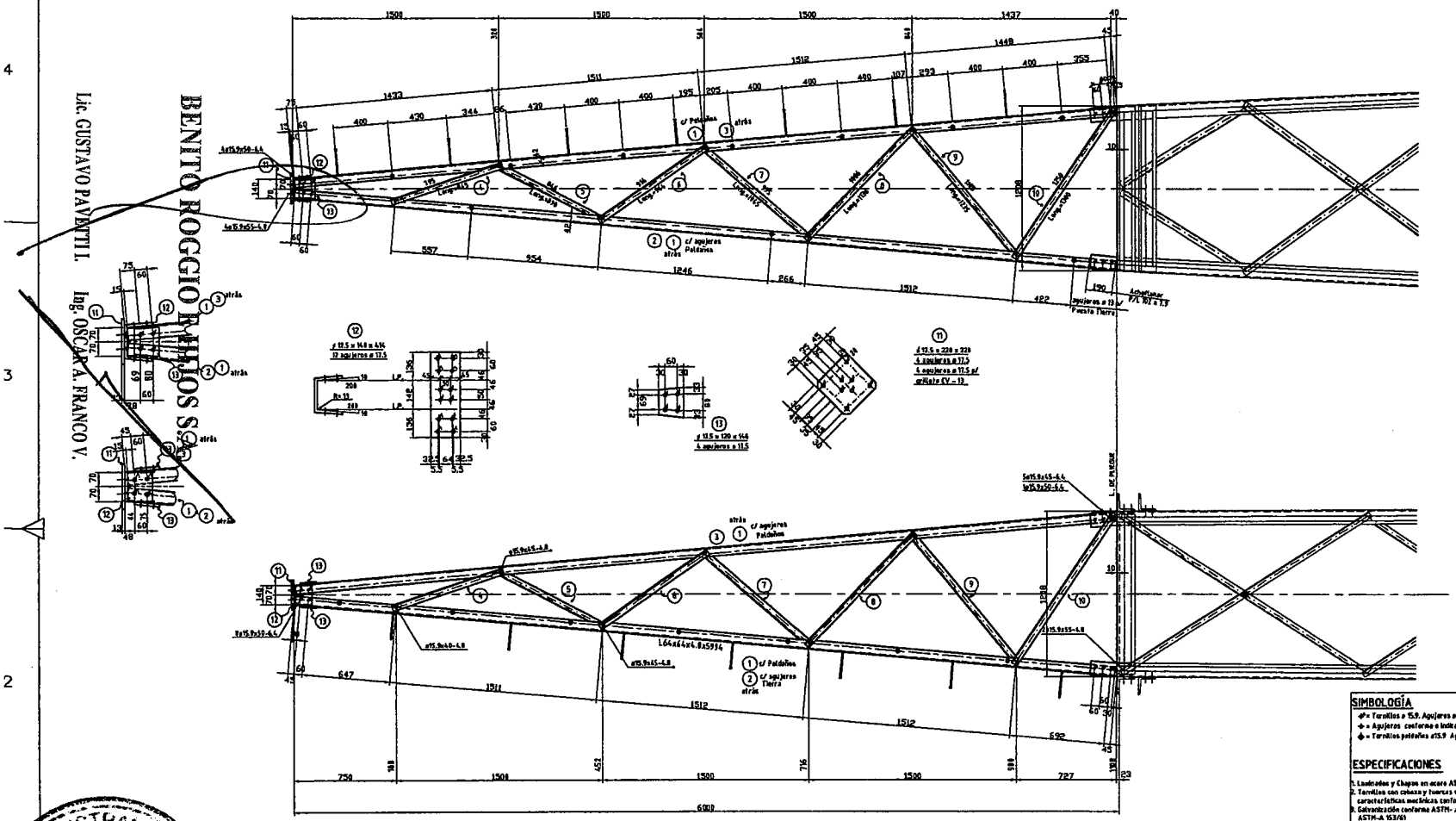
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD GERENCIA TECNICA DIV. DE TRANSMISION

A4


FOR CONT. SEE DRG. N°000-25210-003
6800
11800 TO U/SIDE BASE PLATE
11 EQUAL SPACES 70x70x6L LACING BARS
14 EQUAL SPACES 70x70x6L LACING BARS
18m LEVEL
23/M20x225 LONG STEP BOLTS
STEP LEG
ALL SHELF ANGLES CLOSE FLANGE 2.5 IN 100 FOR 110 LONG BOTH ENDS ON TVR FACE
ALL SHELF ANGLES CLOSE FLANGE 2.5 IN 100 FOR UP LONG BOTH ENDS ON TVR FACE
FOR DETAILS OF JOINT SEE DRG. N°. 000-25210-001
LEG OF TOWER
PLAN ON UPPER ANGLE
PLAN ON LOWER ANGLE
ELEVATION
SIMBOLOGIAS
DETAIL OF JOINT
2-120x10 THK. PLTS x 254 LG.
4-120x2 THK. PLTS x 125 LG. PACKER.
SECTION B-B 18M LEVEL
FOR DRILLING CONNECTING GIRDER TO TOWER SHELF ANGLES, SEE ENLARGED DETAILS.
DETAILS OF DRILLING TO OUTSTANDING LEG OF TOWER SHELF ANGLES FOR TOWER T2 ONLY AT 12M & 18M LEVELS
SECTION A-A 12M LEVEL
FOR DRILLING CONNECTING GIRDER TO TOWER SHELF ANGLES, SEE ENLARGED DETAILS.
DETAILS OF DRILLING TO OUTSTANDING LEG OF TOWER SHELF ANGLES FOR TOWERS T3-T3X ONLY AT 12m & 18m LEVELS
75 X 6THK RT 335 LONG
Lic. GUSTAVO PAVETTI
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
CONSTRUCTORA ENTRE RIOS S.A.
ESPECIFICACIONES TECNICAS
NOTAS GENERALES
REFERENCIAS
ESTRUCTURAS METALICAS PARA SUBESTACIONES
TORRES T2-T3-T3X (PORCION INTERMEDIA)
ANDE
000-25210-002


171 300x12THKx300 CAP PLATE
12-18mm DIA HOLES
172 122 x 6 PLATE x 340 LONG.
ESCALA: 1/2
ENLARGED CAP DETAIL % 6mm THK PLATE
ESCALA: 1/2
170 97x6 PLATE x 133 LONG.
ESCALA: 1/2
ENLARGED DETAIL AT "A"
ESCALA: 1/2
SIMBOLOGIA
BOLTS
M12
M16
M20
M32
CLIP 12x12
B.C. 12x12
ESPECIFICACIONES TECNICAS
1- ACERO (STEEL): IRAM 1-63A (SIMILAR ASTM A-572-50)
2- BULONES (BOLTS): IRAM 63269. GRADO 8.8 (SIMILAR ASTM A325)
3- PERNOS DE ANCLAJE: ASTM A307
4- AGUJEROS IGUALES AL DIAMETRO DEL BULON MAS 1,5mm, EXIPTO SI SE INDICA LO CONTRARIO.
5- LONGITUD MAXIMA DE PERFILES LAMINADOS: 6.000mm.
6- TODOS LOS MATERIALES SERAN GALVANIZADOS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
7- TODOS LOS MIEMBROS LLEVARAN EL PREFIJO "T1"
NOTAS
1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA.
2- LA LONGITUD DE LOS BULONES INDICADOS CORRESPONDE A LAS TORRES TIPO T3, T3X.
REFERENCIAS
690-25210-001 – TORRE TIPO T2-T3-T3X. PORCION INFERIOR
690-25210-002 – TORRE TIPO T2-T3-T3X. PORCION INTERMEDIA
27kB – 1/1 BOTTOM PORTION OF TOWER TYPES T2, T3, T3X
27kB – 2/3 UPPER PORTION OF TOWER TYPES T2, T3, T3X
27kB – 3/1 EARTH WIRE PEAK FOR TOWER TYPES T2, T3, T3X.
13145/36 LAM. 1/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X – PORCION INFERIOR
13145/36 LAM. 2/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X – PORCION INTERMEDIA
13145/36 LAM. 3/3 TORRE TIPO T2, T3, T3X – PORCION SUPERIOR
REVIS. LOCAL. DESCRIPCION DIBUJO VERIFIC. APROB. FECHA
OBS.: LOS NUMEROS DE ORDEN NO AL 105 CORRESPONDEN A LAS TORRES TIPO T2, T3, Y T3X
ANDE
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
ESTRUCTURAS METALICAS PARA SUBESTACIONES
TORRE T2-T3-T3X – PORCION SUPERIOR
PROYECT. —
DIBUJO C. BAYARDO 01/99
VERIFICO ING. R. GIL 01/99
APROBO ING. E. TAUHP 01/99
DPG-PE
ESCALA: V=0, H=1
Nº 000-25210-003
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Tornillos p/ 1 Torre Tipo B		
Tornillos y Accesorios	Cantidad ø15.9	ø19.1
Tornillos (Larg)		
40	23	—
45	213	—
50	162	112
55	96	—
Arandelas		
ø 4.3	266	112
ø 6.4	166	—
Espesores		
ø 4.8	1	—
ø 6.4	6	—
ø 7.9	16	—
ø 9.5	22	—
Pernos	432	112
Peldaños PD.1	51	—
Pernos p/ peldaños	51	—
Grillete CV-13	4	



SIMBOLOGÍA

- ⊕ = Tornillos ø 15.9. Agujeros ø17.5.
- ⊕ = Agujeros conforme a indicado
- ⊕ = Tornillos peldaños ø15.9 Agujeros ø 17.5

P/ Ajustes.

A = 25

TORQUE (Kg. m)		
ø	MIN.	MAX.
15.9	8.0	12.0

ESPECIFICACIONES

1. Laminados y Chapas en acero ASTM – A36 o similar.
2. Tornillos con cabeza y tuercas zentanadas con características mecánicas conforme ASTM-A394 Tipo "O"
3. Galvanización conforme ASTM- A 123/43 y ASTM-A 153/61
4. Pernos de Anclaje ASTM- A 307 o similar.

NOTAS

1. Todas las dimensiones están en milímetros excepto donde se indica lo contrario.
2. Todas las ricetras no indicadas son de cantonera L 44 x 44 x 4.3
3. Todos los tornillos poseerán " pintura".
4. Tornillos peldaños serán en una cara y poseerán pintura.
5. La línea de agujeros para las diagonales se encuentra en el centro del ala.

REFERENCIAS

- 000-25216-005 Torre Tipo Bcov – Tronco I
- 000-25216-006 Tronco A.
- 000-25216-007 Tronco M.
- T- 26413 Torre Tipo B (Pararrayos)
- T- 26414 Torre Tipo B (Tronco I)
- T- 26415 Torre Tipo B (Tronco M)
- T- 26416 Torre Tipo B (Tronco M)
- 13145/119 B.on. 1/4) Torre Tipo Bcov – Pararrayos.
- 13145/119 B.on. 2/4) Torre Tipo Bcov – Tronco L
- 13145/119 B.on. 3/4) Torre Tipo Bcov – Tronco R.
- 13145/119 B.on. 4/4) Tronco M.

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

OBS.: Los ptos. de orden 004 al 007 corresponden a la torre Bcov.

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

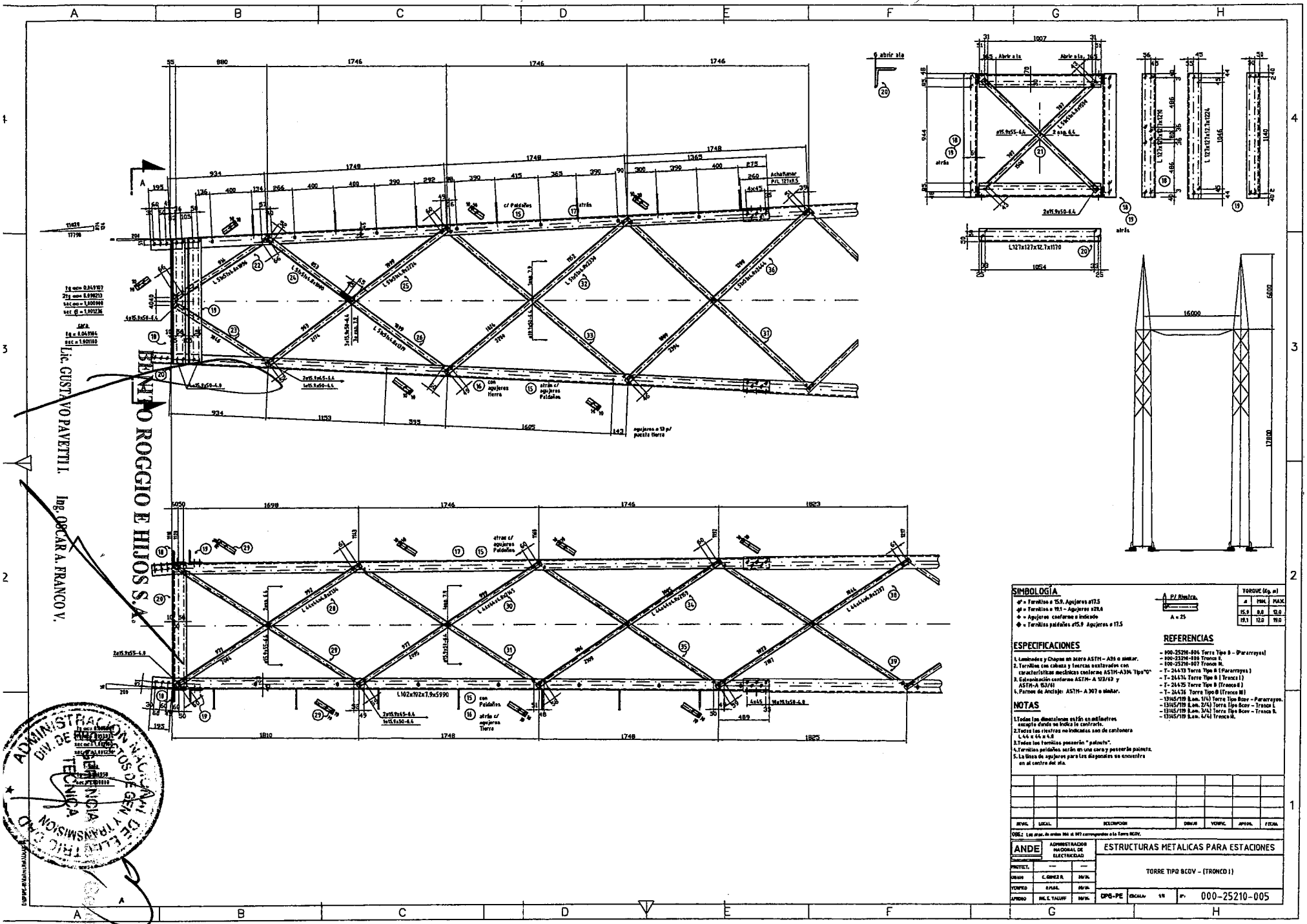
ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES

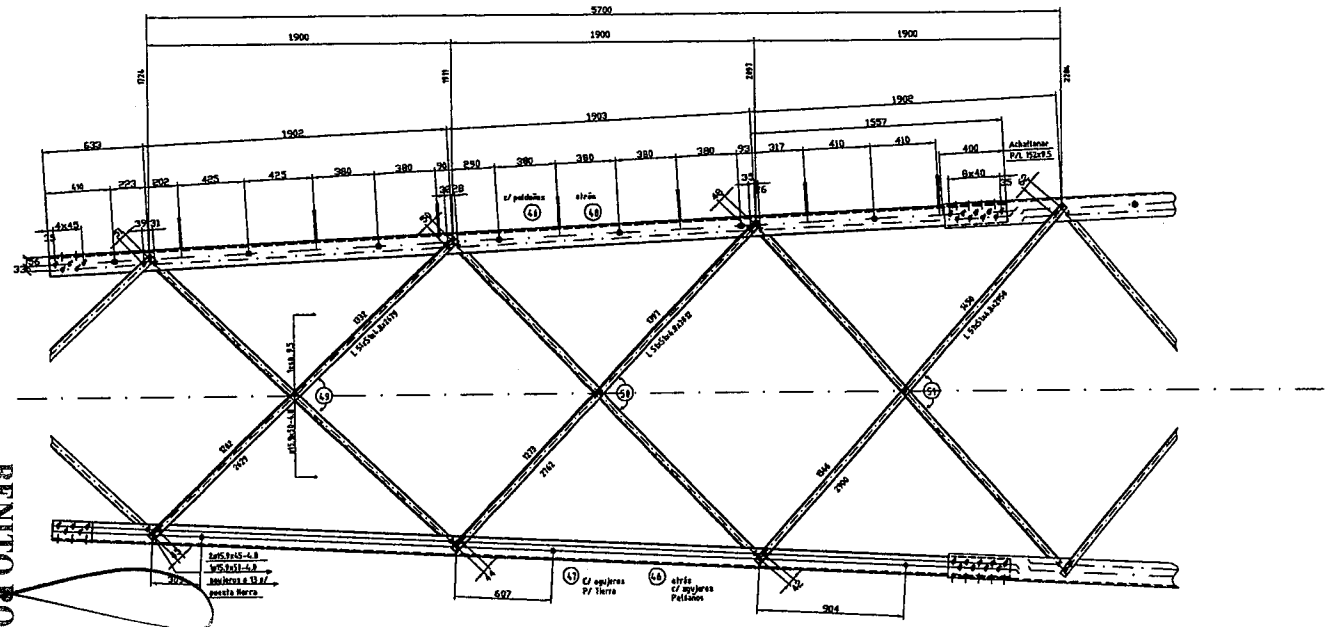
TORRE TIPO BCOV – PARARRAYOS

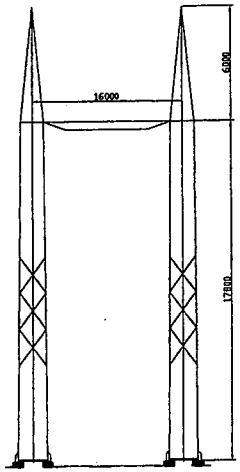
PROYECT.	—	—
DIBUJ.	C. GIMENEZ R.	00/00
VERIFIC.	R.PUBL.	00/00
APROBO	ING. E. TALAVE	00/00

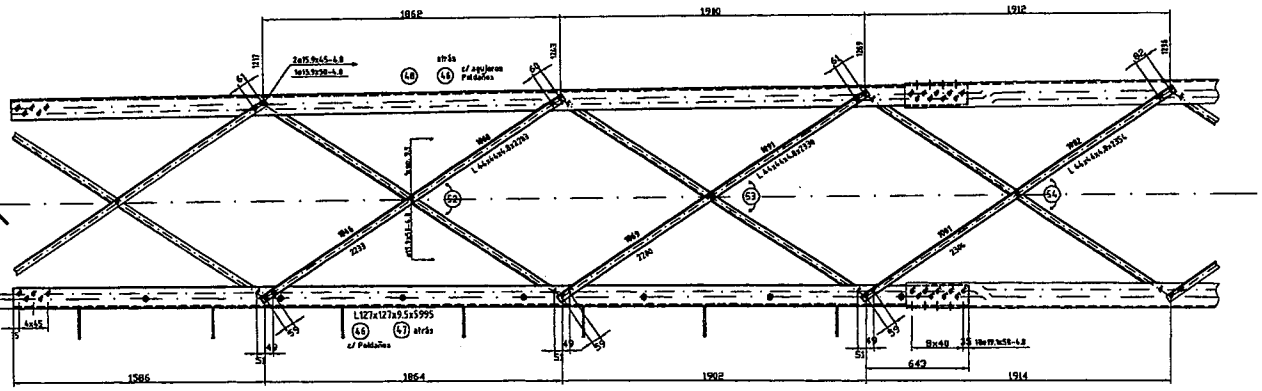
CPG-PE | ESCALA: VER 16 | Nº: 000-25210-004

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA


SIMBOLOGÍA
ø = Tornillos ø 15.9, Agujeros ø17.5
ø = Tornillos ø 19.1 - Agujeros ø20.6
⊕ = Agujeros conforme a indicado
⊕ = Tornillos pedaños ø15.9 Agujeros ø 17.5
P/ Rivetes
A = 25
TORQUE (kg. m)
MIN. MAX.
15.9 9.0 12.0
19.1 12.0 19.0
ESPECIFICACIONES
1. Laminadas y Chapas en Acero ASTM - A36 o similar.
2. Tornillos con cabeza y tuercas acatarados con características mecánicas conforme ASTM-A394 Tipo"O"
3. Galvanización conforme ASTM- A 123/62 y ASTM-A 153/61
4. Pernos de Anclaje: ASTM- A 307 o similar.
NOTAS
1. Todas las dimensiones están en milímetros excepto donde se indica lo contrario.
2. Todos los riostras no indicados son de cantonera L 4x4 o 4x4 o 4x6
3. Todos los tornillos poseerán " palmeto".
4. Tornillos pedaños serán en una cara y poseerán palmeto.
5. La línea de agujeros para los diagonales se encuentra en el centro del ala.
REFERENCIAS
- 900-25210-006 Torre Tipo B - (Paraarrayos)
- 900-25210-006 Tronco K.
- 900-25210-007 Tronco M.
- T- 24473 Torre Tipo B (Paraarrayos)
- T- 24474 Torre Tipo B (Tronco I)
- T- 24475 Torre Tipo B (Tronco J)
- T- 24476 Torre Tipo B (Tronco M)
- 13145/119 B.an. 1/4) Torre Tipo BCOV - Paraarrayos.
- 13145/119 B.an. 2/4) Torre Tipo BCOV - Tronco L
- 13145/119 B.an. 3/4) Torre Tipo BCOV - Tronco N.
- 13145/119 B.an. 4/4) Tronco M.
REVIS. LOCAL DESCRIPCION DIBUJO VERIFIC. APROB. FECHA
OBS.: Los dibujos de orden 966 al 997 correspondan a la Torre BCOV.
ANDE ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES
TORRE TIPO BCOV - (TRONCO I)
PROYECT. C. GOMEZ R. 30/04
DIBUJO C. GOMEZ R. 30/04
VERIFICO R.PAEZ. 30/04
APROBO ING. E. TALIUFF 30/04
DPG-PE ESCALA: 1:1 Nº 000-25210-005
BANFI O ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI I.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. DE ELEC. Y TRANSMISION
TECNICA







SIMBOLOGÍA

- ⌀= Tornillos ø 15.9. Agujeros ø17.5 - A= 25
- ⌀= Tornillos ø 19.1. Agujeros ø20.6
- ⌀= Agujeros contorno a indicado
- ⌀= Tornillos peldaños ø15.9 Agujeros ø 17.5

P/ Riostra.

A = 25

TORQUE (Kg. m)		
ø	MIN.	MAX.
15.9	8.0	12.0
19.1	12.0	19.0

ESPECIFICACIONES

1. Laminados y Chapas en acero ASTM - A36 o similar.
2. Tornillos con cabeza y tuerca sostenedos con características mecánicas conforme ASTM-A394 Tipo"O"
3. Galvanización conforme ASTM- A 123/63 y ASTM-A 153/61
4. Pernos de Anclaje ASTM- A 307 o similar.

NOTAS

1. Todas las dimensiones están en milímetros excepto donde se indica lo contrario.
2. Todas las riostras en indicadas son de cualquiera L 4x4 o 4x4 o 6
3. Todos los tornillos pasarán " galvaña".
4. Tornillos peldaños serán en una cara y pasarán pernos.
5. La línea de agujeros para las diagonales se encuentra en el centro del ala.

REFERENCIAS

- 000-25210-005 Torre Tipo B - (Pararrayos)
- 000-25210-003 Torre Tipo Bcov - Tronco I
- 000-25210-007 Tronco III.
- T- 24413 Torre Tipo B (Pararrayos)
- T- 24414 Torre Tipo B (Tronco I)
- T- 24415 Torre Tipo B (Tronco II)
- T- 24416 Torre Tipo B (Tronco III)
- 13145/119 L.am. 1/4) Torre Tipo Bcov - Pararrayos.
- 13145/119 L.am. 2/4) Torre Tipo Bcov - Tronco I.
- 13145/119 L.am. 3/4) Torre Tipo Bcov - Tronco II.
- 13145/119 L.am. 4/4) Tronco III.

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA
OBS.: Los pern. de anclaje 304 al 307 correspondien a la torre Bcov.						

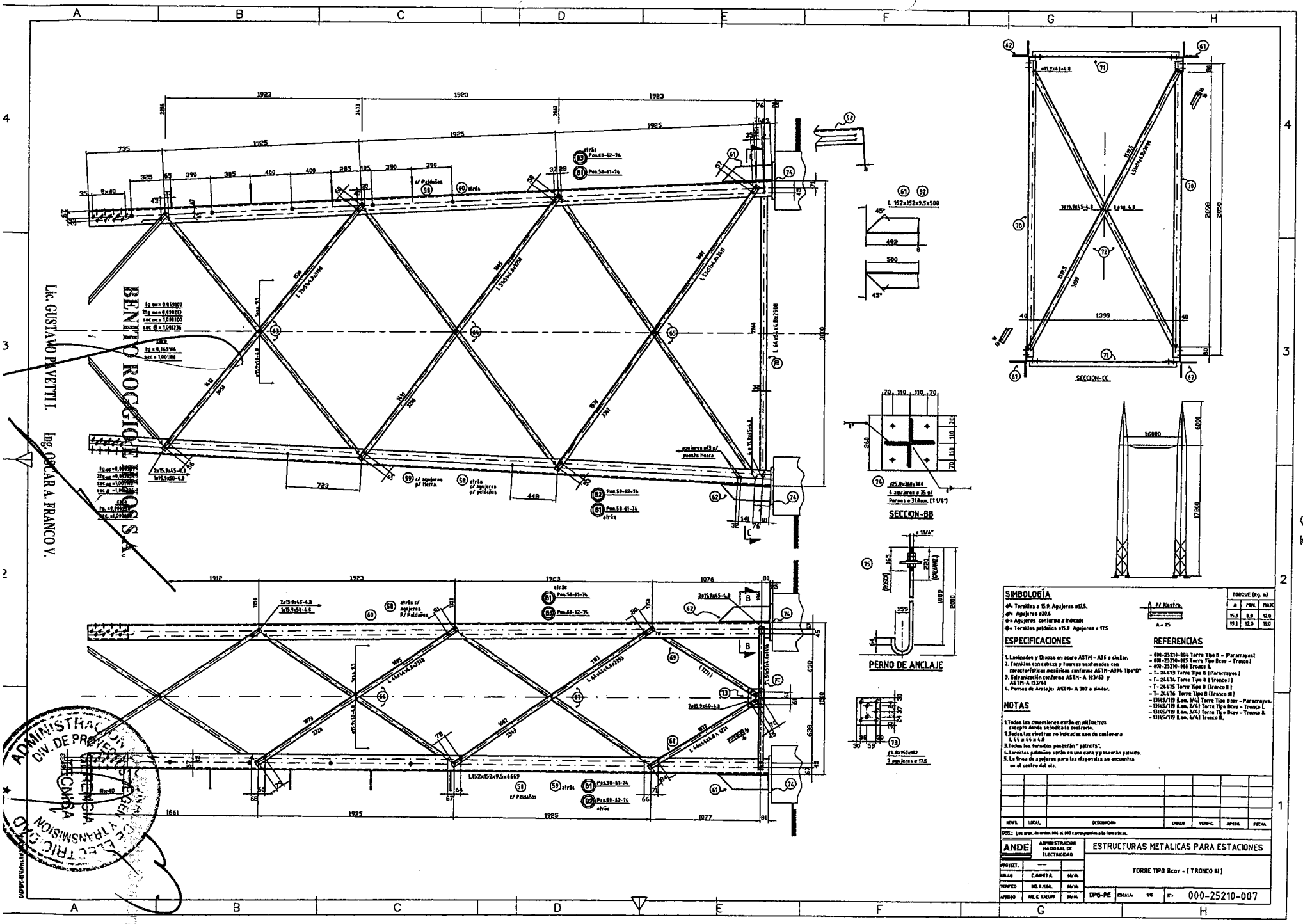
ANDE	ADMINISTRADOR NACIONAL DE ELECTRICIDAD	ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES
PROYECT.	---	TORRE TIPO Bcov - (TRONCO II)
DIBUJ.	C. GIMENEZ A.	06/96
VERIFIC.	ING. R.FUEL.	06/96
APROB.	ING. E. YALUFF	06/96
DPG-PE	ESCALA:	S/E
Nº:	000-25210-006	

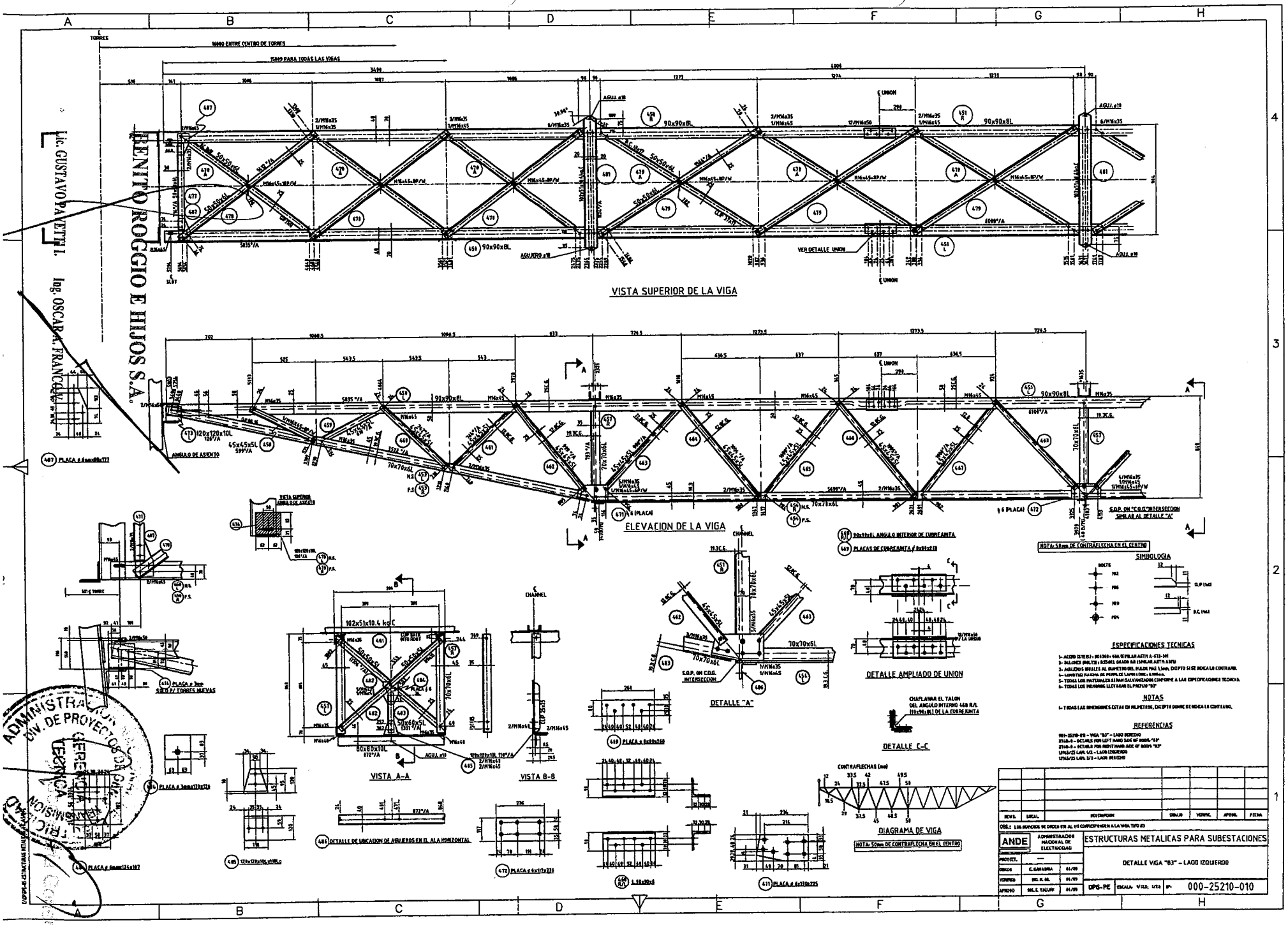
BENITO POGGIO E HIJOS S.A.

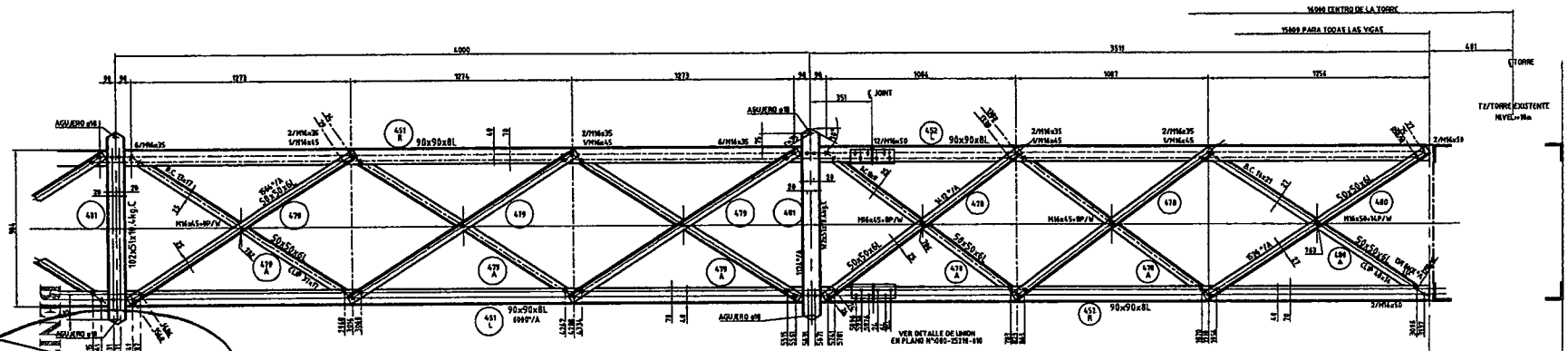
Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

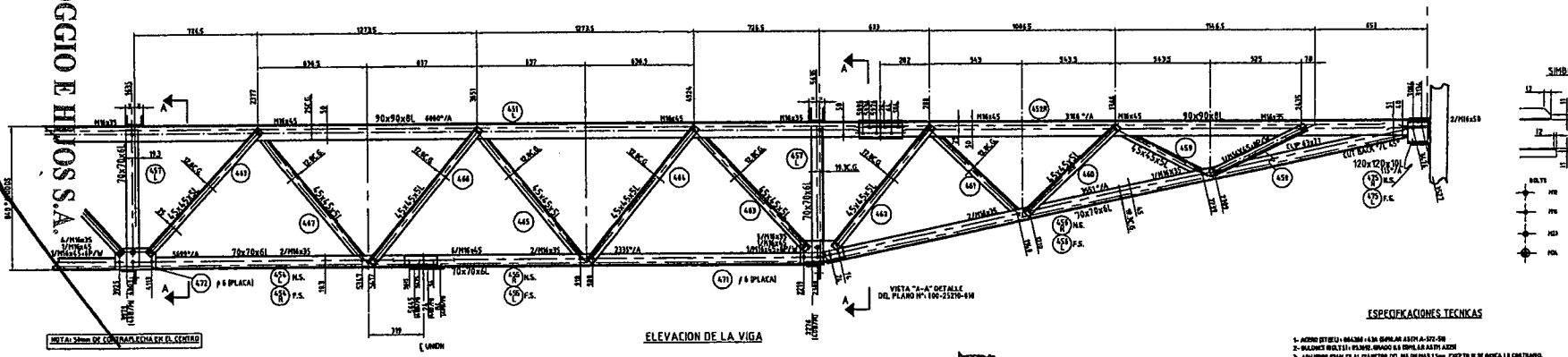
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS GERENCIA TECNICA DE GENERACION Y TRANSMISION

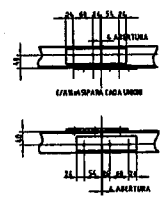
53

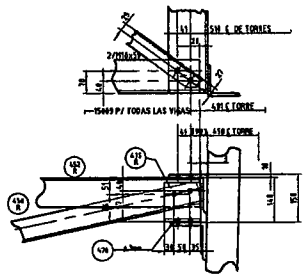

SECCION-CC
SECCION-BB
PERNO DE ANCLAJE
SIMBOLOGÍA
ESPECIFICACIONES
REFERENCIAS
NOTAS
ANDE
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES
TORRE TIPO Bcav - (TRONCO B1)
000-25210-007
BENITO ROGGIERI SOCS. S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE TRANSMISION
FECHA

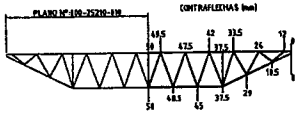

VISTA SUPERIOR DE LA VIGA
ELEVACION DE LA VIGA
VISTA A-A
VISTA B-B
DETALLE "A"
DETALLE AMPLIADO DE UNION
DETALLE C-C
DIAGRAMA DE VIGA
CONTRAFLECHAS (mm)
NOTA: 50mm DE CONTRAFLECHA EN EL CENTRO
SIMBOLOGIA
ESPECIFICACIONES TECNICAS
NOTAS
REFERENCIAS
ESTRUCTURAS METALICAS PARA SUBESTACIONES
DETALLE VIGA "B3" - LADO IZQUIERDO
ANDE
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DPG-PE
000-25210-010
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI
Ing. OSCAR A. FRANCOLINI
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE LINEAS
GERENCIA TECNICA

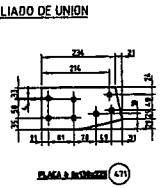


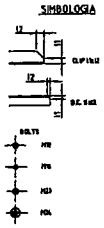












ESPECIFICACIONES TECNICAS

1- ACERO ASTM A-572-50
2- BULONES ASTM A325 GRADO 5.6 EQUIVALE A ASTM A325
3- ARANDELAS EQUIVALE AL ESPESOR DEL BULON MAS 15mm, EXCEPTO SI SE INDICA LO CONTRARIO.
4- LONGITUD MAXIMA DE TORNILLOS LAMINADOS 1.8.0mm.
5- TODOS LOS MATERIALES SERAN GALVANIZADOS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6- TODOS LOS PERFILES LLEVARAN EL PREFIJO "BP"

REFERENCIAS

000-25210-010 – VIGA TIPO B3 – LADO IZQUIERDO
27x6 – 9 – DETAILS FOR LEFT HAND SIDE OF BOOM "B3"
27x6 – 9 – DETAILS FOR RIGHT HAND SIDE OF BOOM "B3"
12145/25 LAPL 1/2 VIGA TIPO B3 – LADO DERECHO
12145/25 LAPL 2/2 VIGA TIPO B3 – LADO DERECHO

NOTAS

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA LO CONTRARIO.
2- LOS DETALLES DE POSICIONES COMUNES A AMBOS LADOS DE LA VIGA VER EN EL PLANO 000-25210-010

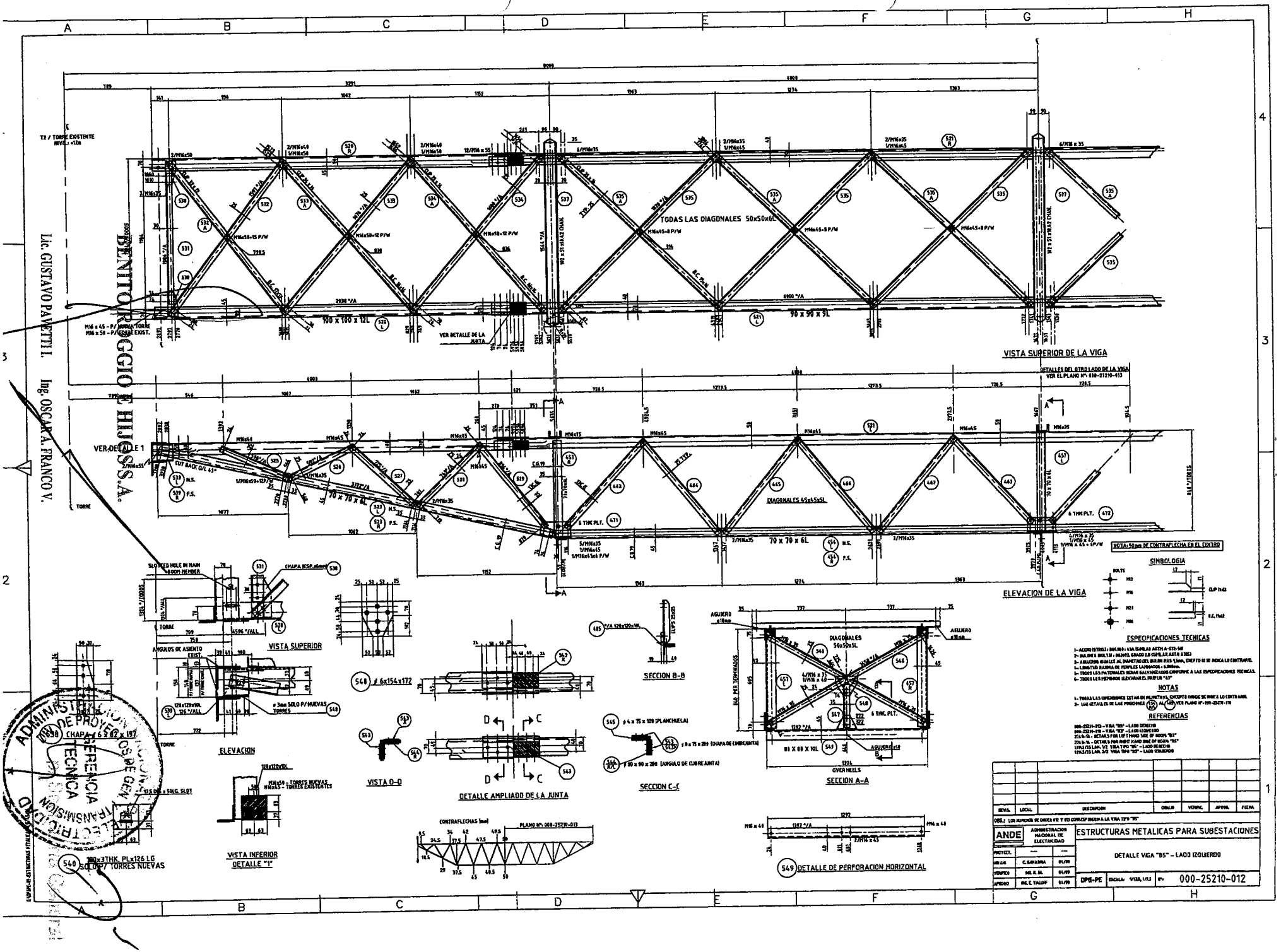
REVISIÓN	LOCAL	DESCRIPCIÓN	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA

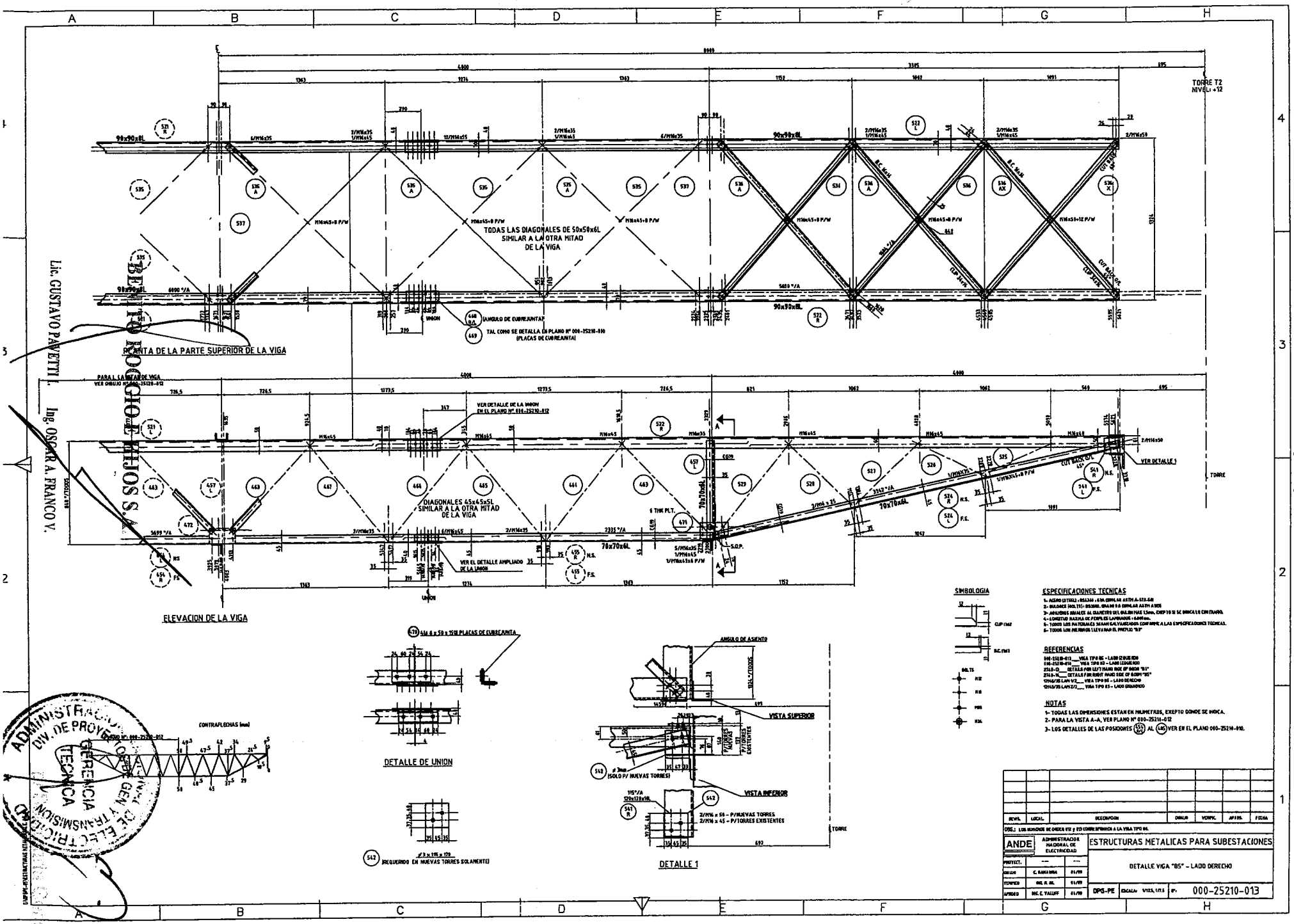
OBS.: LOS MARCAS DE ORDEN V3 AL V7 CORRESPONDEN A LA VIGA TIPO B3

ANDE	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD	ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES
PROYECT.	—	DETALLE VIGA "B3" – LADO DERECHO
DIBUJO	C. GAMARRA 05/10/02	
VERIFICO	ING. R. GIL 05/10/02	
APROBO	ING. C. YALUFF	DPG-PE · ESCALA: VARIA 1/75 · Nº 000-25210-011

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

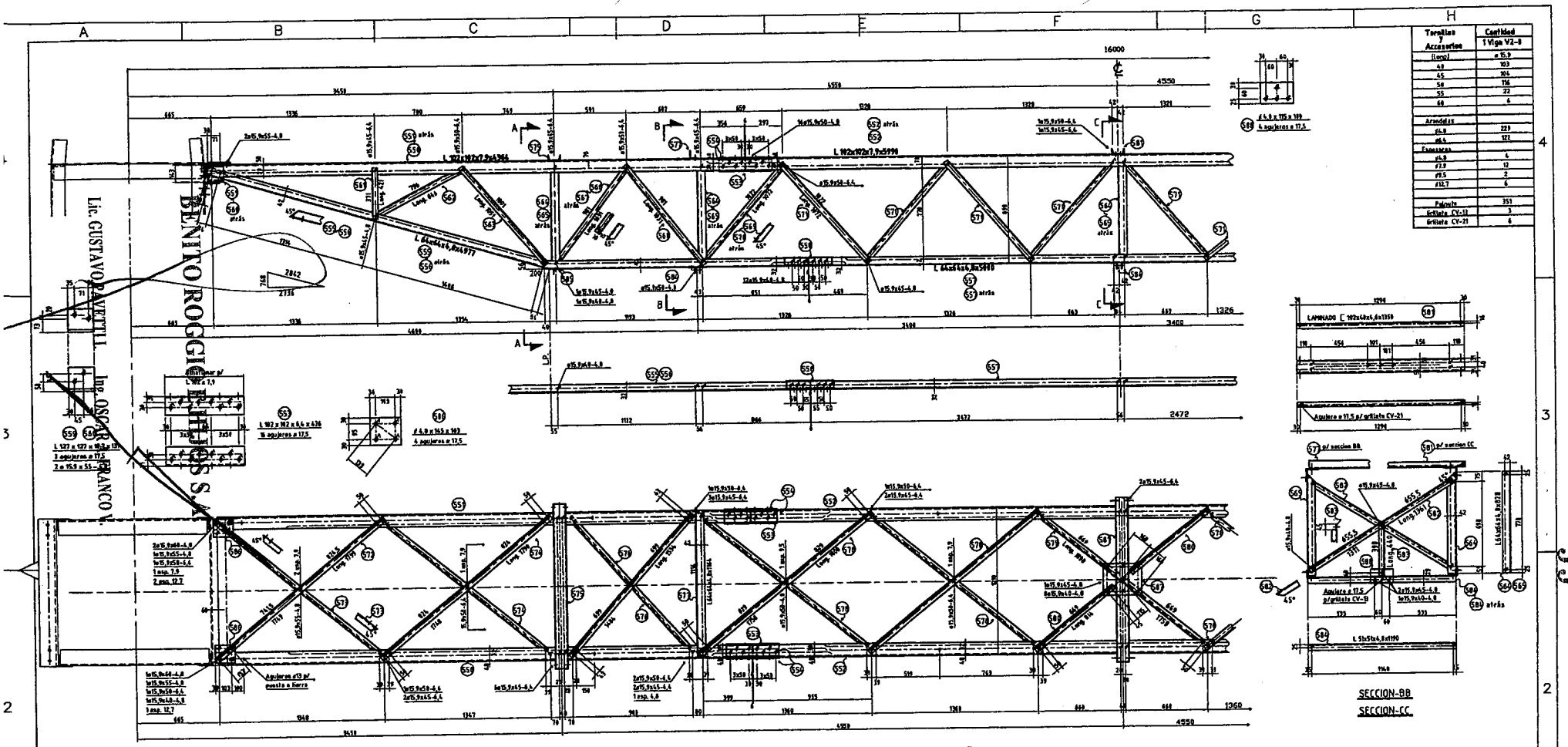
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI I.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.

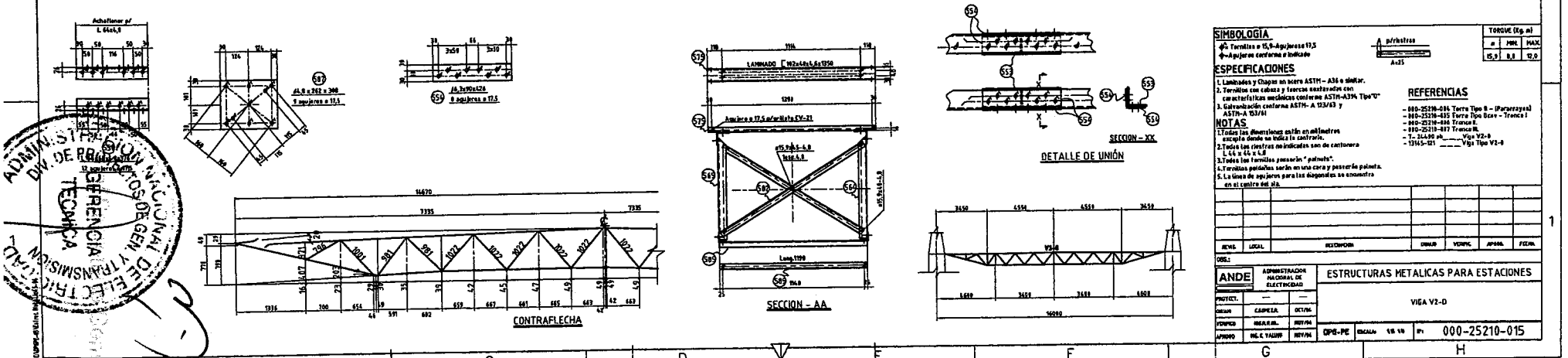

VISTA SUPERIOR DE LA VIGA
ELEVACION DE LA VIGA
TODAS LAS DIAGONALES 50x50x6L
DIAGONALES 45x45x5L
90 x 90 x 9L
100 x 100 x 12L
70 x 70 x 6L
VER DETALLE DE LA JUNTA
VER DETALLE 1
DETALLES DEL OTRO LADO DE LA VIGA VER EL PLANO Nº 000-25210-013
NOTA: 50mm DE CONTRAFLECHA EN EL CENTRO
SINBOLOGIA
ESPECIFICACIONES TECNICAS
NOTAS
REFERENCIAS
VISTA SUPERIOR
ELEVACION
VISTA D-D
DETALLE AMPLIADO DE LA JUNTA
SECCION B-B
SECCION C-C
SECCION A-A
VISTA INFERIOR DETALLE "1"
DETALLE DE PERFORACION HORIZONTAL
CONTRAFLECHAS (mm)
PLANO Nº 000-25210-013
ESTRUCTURAS METALICAS PARA SUBESTACIONES
DETALLE VIGA "B5" – LADO IZQUIERDO
ANDE
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DPS-PE
000-25210-012
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
DIRECTORIO
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCION DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
DEPARTAMENTO ELECTROMECANICO



Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
BENITO LOPEZ LIJOS S.A.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS
GERENCIA TECNICA

Tornillos y Accesorios (Long)	Cantidad 1 Viga V2-D
	ø 15,9
40	103
45	104
50	114
55	22
60	6
Arandelas	
ø16,0	229
ø6,4	122
Espaciadores	
ø16,0	4
ø12,0	12
ø19,5	2
ø12,7	6
Pernos	
Grillete CV-12	351
Grillete CV-21	3
	6





SIMBOLOGÍA

- Tornillos ø 15,9-Agujeros ø 17,5
- Agujeros conforme a indicado

ESPECIFICACIONES

1. Laminados y Chapas en acero ASTM – A36 o similar.
2. Tornillos con cabeza y tuercas sustituyadas con características mecánicas conforme ASTM-A394 Tipo "O"
3. Galvanización conforme ASTM- A 153/83 y ASTM-A 153/61

NOTAS

1. Todas las dimensiones están en milímetros excepto donde se indica lo contrario.
2. Todas las cifras no indicadas son de cartonera L 44 x 44 x 4,8
3. Todos los tornillos pasarán "palmeta".
4. Tornillos pedaños serán en una cara y pasarán palmeta.
5. La línea de agujeros para las diagonales se encuentra en el centro del ala.

TORQUE (Kg. m)		
ø	MIN.	MAX.
15,9	8,8	12,0

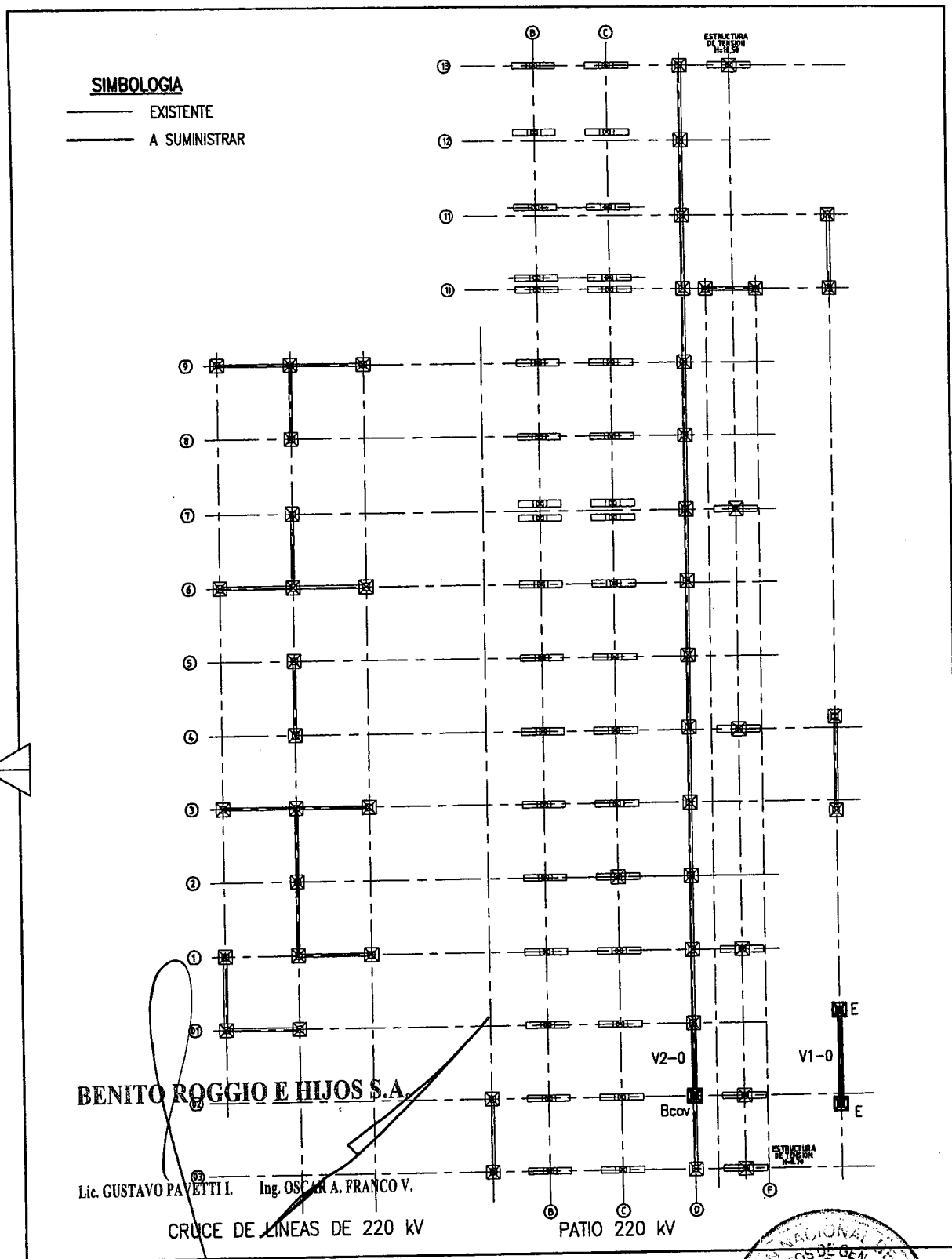
REFERENCIAS

- 000-25210-016 Torre Tipo B – (Parparayal)
- 000-25210-015 Torre Tipo Bcav – Tramo I
- 000-25210-016 Tramo II.
- 000-25210-017 Tramo III.
- T- 24490 ph. ____ Viga V2-D
- 13145-121 ____ Viga Tipo V2-D

REVIS.	LOCAL	RECTIFICACIÓN	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA
OBS.:						

ANDE	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD	ESTRUCTURAS METALICAS PARA ESTACIONES
PROYECT.	—	VIGA V2-D
DIBUJ.	CAÑETE	OCT/94
VERIFIC.	MARTIN	NOV/94
APROB.	ING. E. YALUFF	NOV/94
GPS-PE	ESCALA: S/E	Nº: 000-25210-015

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA



BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

OBS.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD		
PROYECT.	ING. C. SOLIS	11/13
DIBUJO	B. G. C.	11/13
VERIFICO	ING. C. SOLIS	---
APROBO	ING. R.M .GIL	11/13

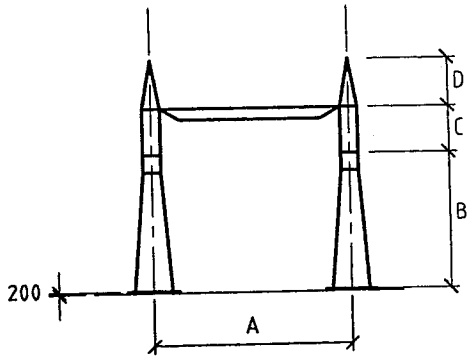
ESTACION CORONEL OVIEDO

GERENCIA TECNICA

DISPOSICION GENERAL DE ESTRUCTURAS METALICAS

DPG-PE | ESCALA: S/E | Nº: 120-25210-003

C:\DPG-PE-04



ESTRUCTURA	PESO (Kg.)	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg.)	A	B	C	D	PLANO Nº
TORRE Bcov	3.050	1	3050	----	17,8	----	6,00	13145/119 Lam.1/2/3/4
TORRE E	1340	2	2680	----	11,0	----	2,45	T-24477 T-24478
VIGA V1-0	1130	1	1130	18	----	----	----	T-24486
VIGA V2-0	1050	1	1050	16	----	----	----	000-25210-015
TOTAL (Kg.)			7910					

OBSERVACION: 1- LOS PESOS APROXIMADOS DE LAS ESTRUCTURAS CORRESPONDEN A PESOS GALVANIZADOS, E INCLUYEN LOS BULONES, ARANDELAS Y TUERCAS.
2- LOS PESOS DE LOS PERNOS DE ANCLAJE ESTÀN INCLUIDOS EN LOS PESOS DE CADA TORRE.
3- LOS PESOS SON REFERENCIALES, LAS ESTRUCTURAS SE COTIZARAN POR UNIDAD CONFORME A LAS CANTIDADES

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI L. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

OBS.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTACION CORONEL OVIEDO

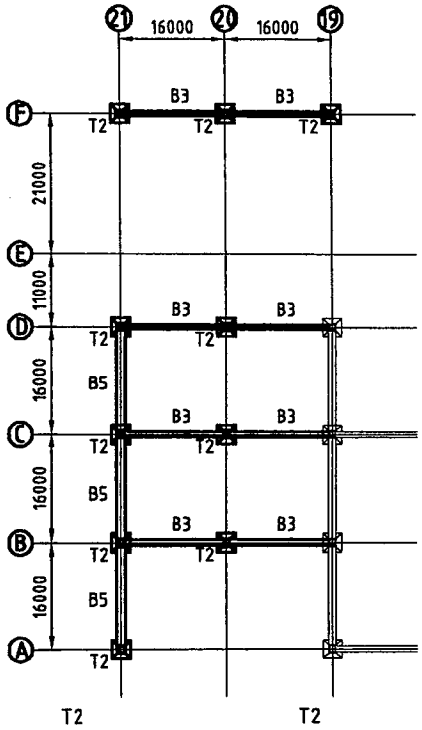
PROYECT.	ING. C. SOLIS	11/13
DIBUJO	B. G. C.	11/13
VERIFICO	ING. C. SOLIS	---
APROBO	ING.R.M. GIL	11/13

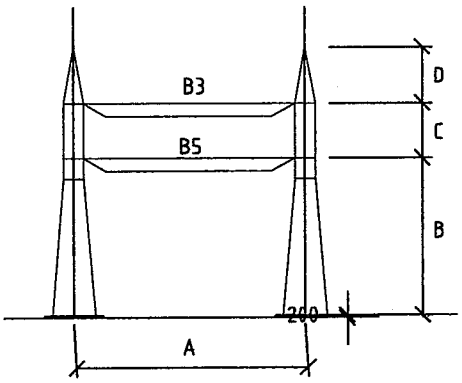
DISPOSICION GENERAL DE ESTRUCTURAS METALICAS

DPG-PE | ESCALA: S/E | Nº: 120-25210-004

C:\DPG-PE-04

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD — GERENCIA TECNICA — DIV. PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION





SIMBOLOGIA

EXISTENTE

A SUMINISTRAR

ESTRUCTURA	PESO (Kg.)	CANTIDAD	PESO TOTAL (kg)	A	B	C	D	PLANO Nº
TORRE T2	3720	10	37200	-	11,8	6	3,5	000-25210-001 al 003
VIGA B3	1095	8	8760	16	-	-	-	000-25210-010 al 011
VIGA B5	1400	3	4200	16	-	-	-	000-25210-012 al 013
TOTAL (Kg.)			50160					

OBSERVACION:

1- LOS PESOS APROXIMADOS DE LAS ESTRUCTURAS CORRESPONDEN A PESOS GALVANIZADOS, E INCLUYEN LOS BULONES, ARANDELAS Y TUERCAS.

2- LOS PESOS DE LOS PERNOS DE ANCLAJE ESTÀN INCLUIDOS EN LOS PESOS DE CADA TORRE.

3- LOS PESOS SON REFERENCIALES, LAS ESTRUCTURAS SE COTIZARAN POR UNIDAD CONFORME A LAS CANTIDADES INDICADAS EN LA TABLA DE PRECIOS.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

OBS.: Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTACION ACARAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD — GERENCIA TECNICA — DIVISION DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION

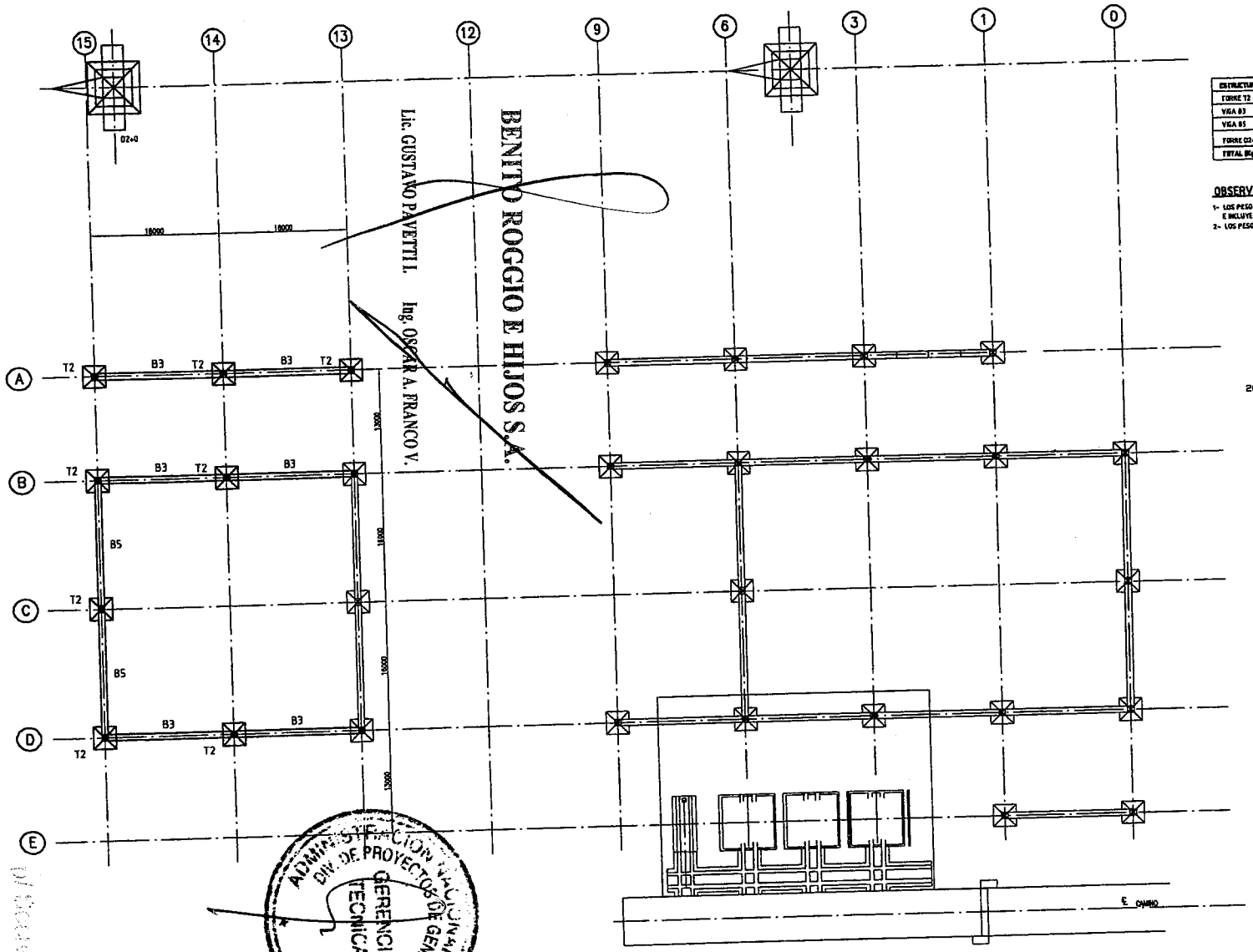
DISPOSICION GENERAL DE ESTRUCTURAS METALICAS

PROYECT.	ING. R. GIL	11/13
DIBUJO	B. G. C.	11/13
VERIFICO	---	---
APROBO	ING.R.GIL	11/13

DPG-PE | ESCALA: S/E | Nº: 125-25210-002

C:\DPG-PE-04

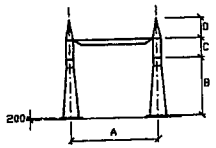
D/ Secretaría General



ESTRUCTURA	PESO (Kg.)	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg)	A	B	C	D	PLANO Nº
TORRE T2	3720	8	29760	-	11,8	6	3,5	804-25210-001 al 003
VIGA B3	1015	6	6570	16	-	-	-	804-25210-010 al 015
VIGA B5	1400	2	2800	16	-	-	-	804-25210-012 al 013
TORRE D2+0	16490	1	16490	-	-	-	-	L-35210-001 L-35210-010 al 004
TOTAL (Kg.)			55139					

OBSERVACION:

1- LOS PESOS APROXIMADOS DE LAS ESTRUCTURAS CORRESPONDEN A PESOS GALVANIZADOS, E INCLUYEN LOS BULONES, ARANDELAS Y TUERCAS.
2- LOS PESOS DE LOS PERNOS DE ANCLAJE ESTAN INCLUIDOS EN LOS PESOS DE CADA TORRE.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE
A SUMINISTRAR

NOTA

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA

REFERENCIAS

168-23210-001 DISPOSICION GENERAL – FUNDACIONES Y CANALETAS
168-25210-002 DISPOSICION GENERAL DE EQUIPOS DE POTENCIA

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

OBS.:

ANDE	ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
PROYECT.	ING. R. M.	M/F/T
DIBUJO	D. G. C.	M/F/T
VERIFICO	—	—
APROBO	ING. E. YALUFF	M/F/T

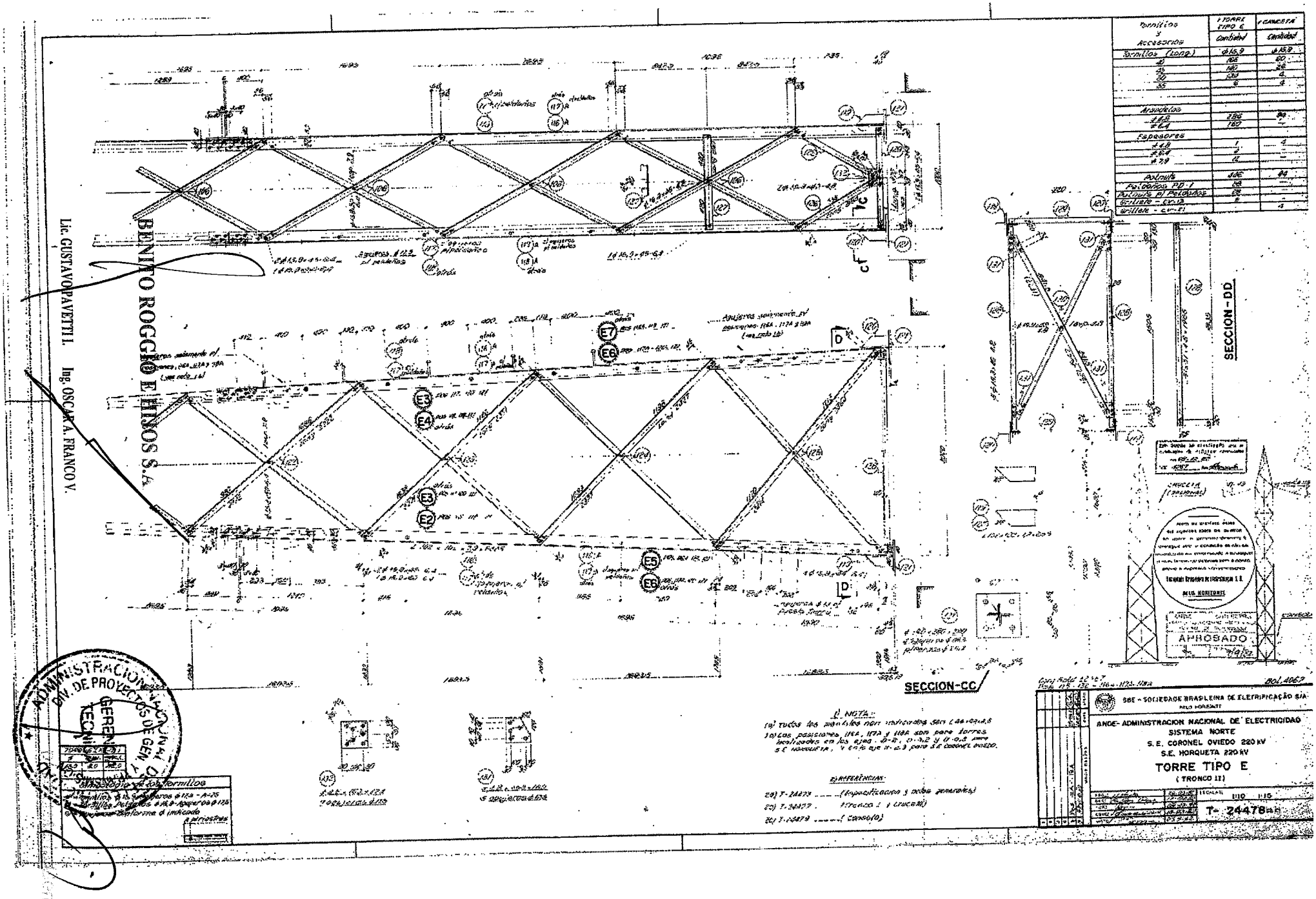
ESTACION PRESIDENTE FRANCO

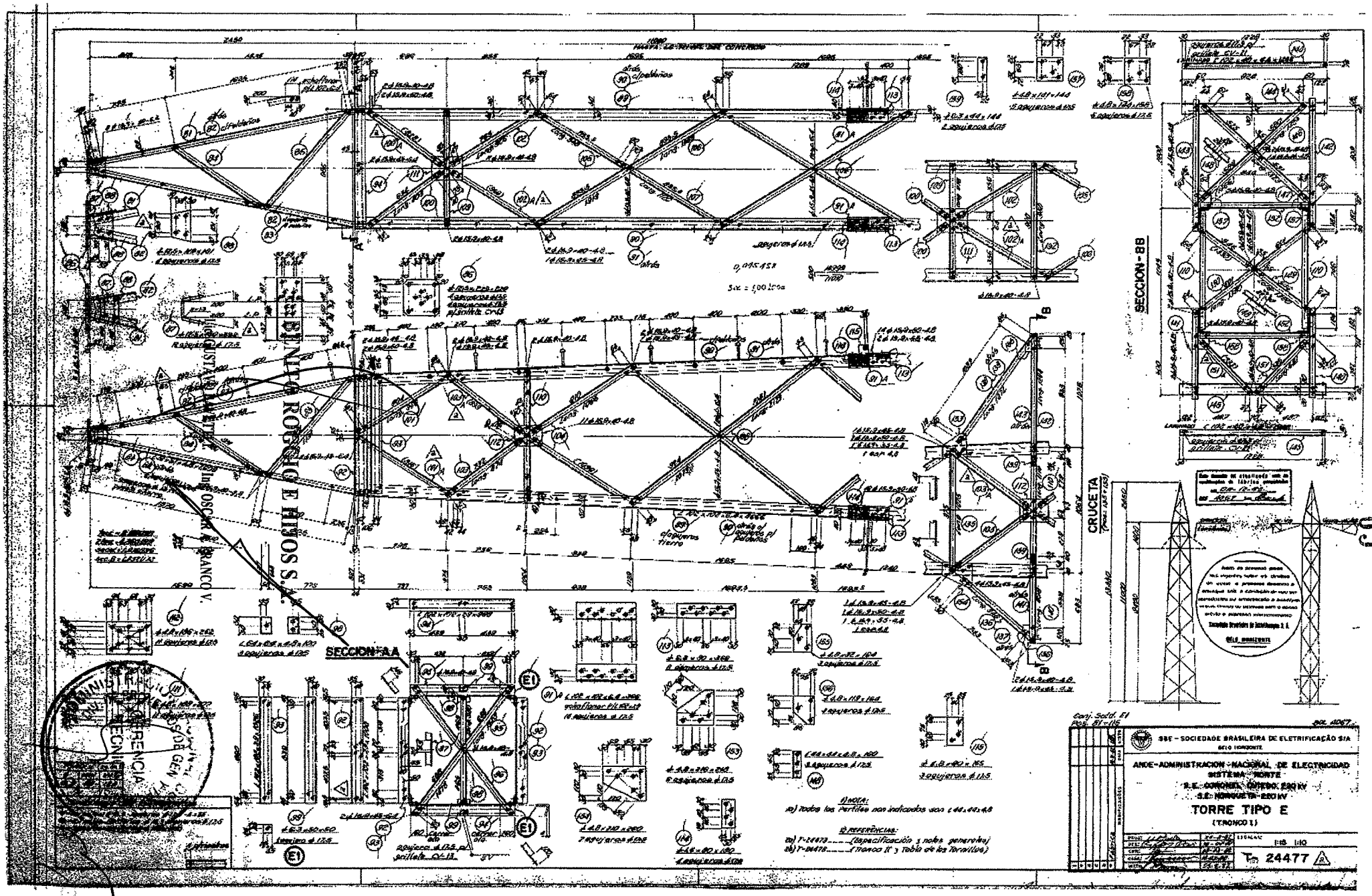
DISPOSICION DE ESTRUCTURAS METALICAS
TORRES – VIGAS – SOPORTE DE EQUIPOS
EN PATIO 220 kV

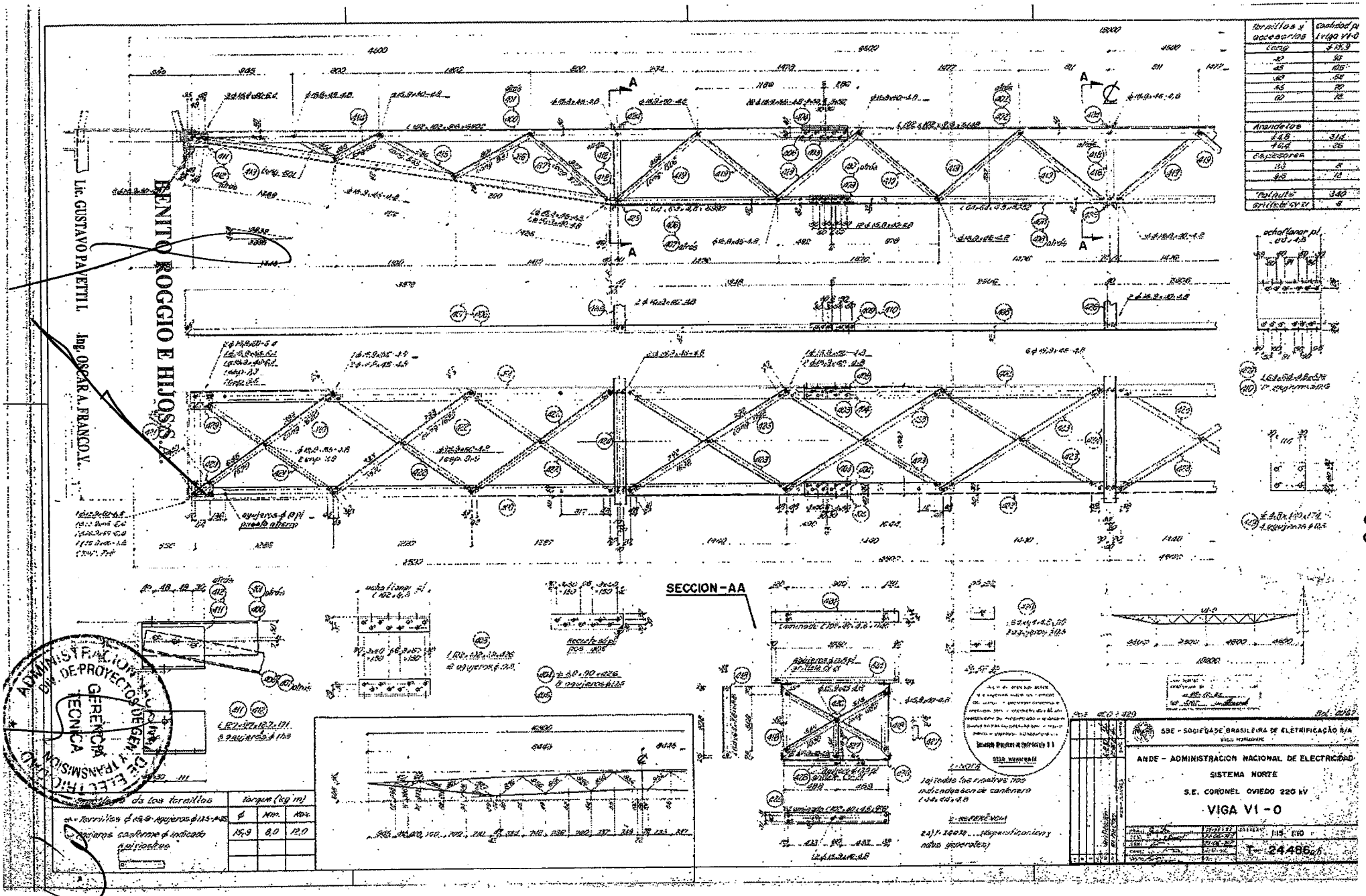
DPS-PE | ESCALA: | VER | Nº 168-25210-002

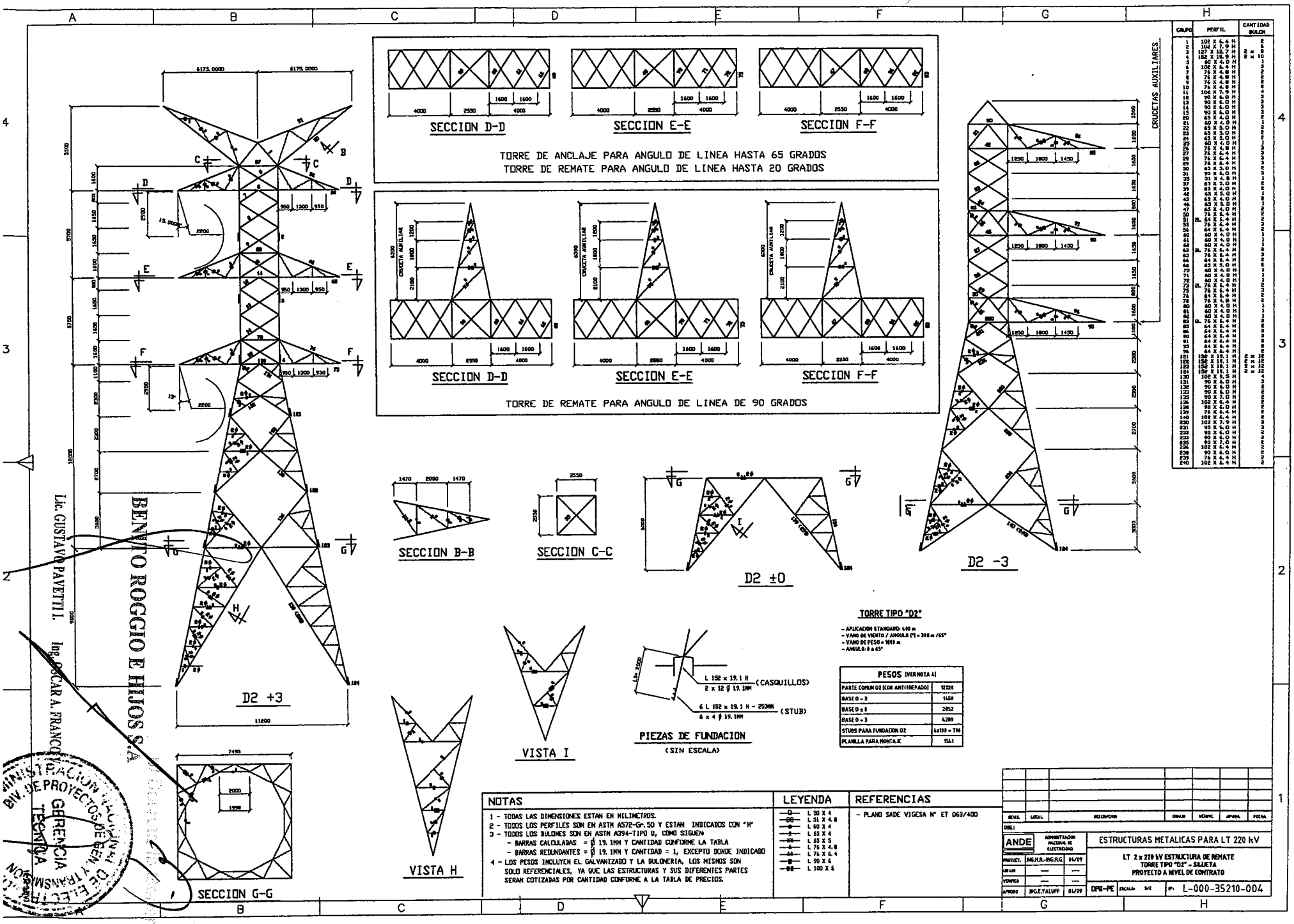
DISPAMA

63

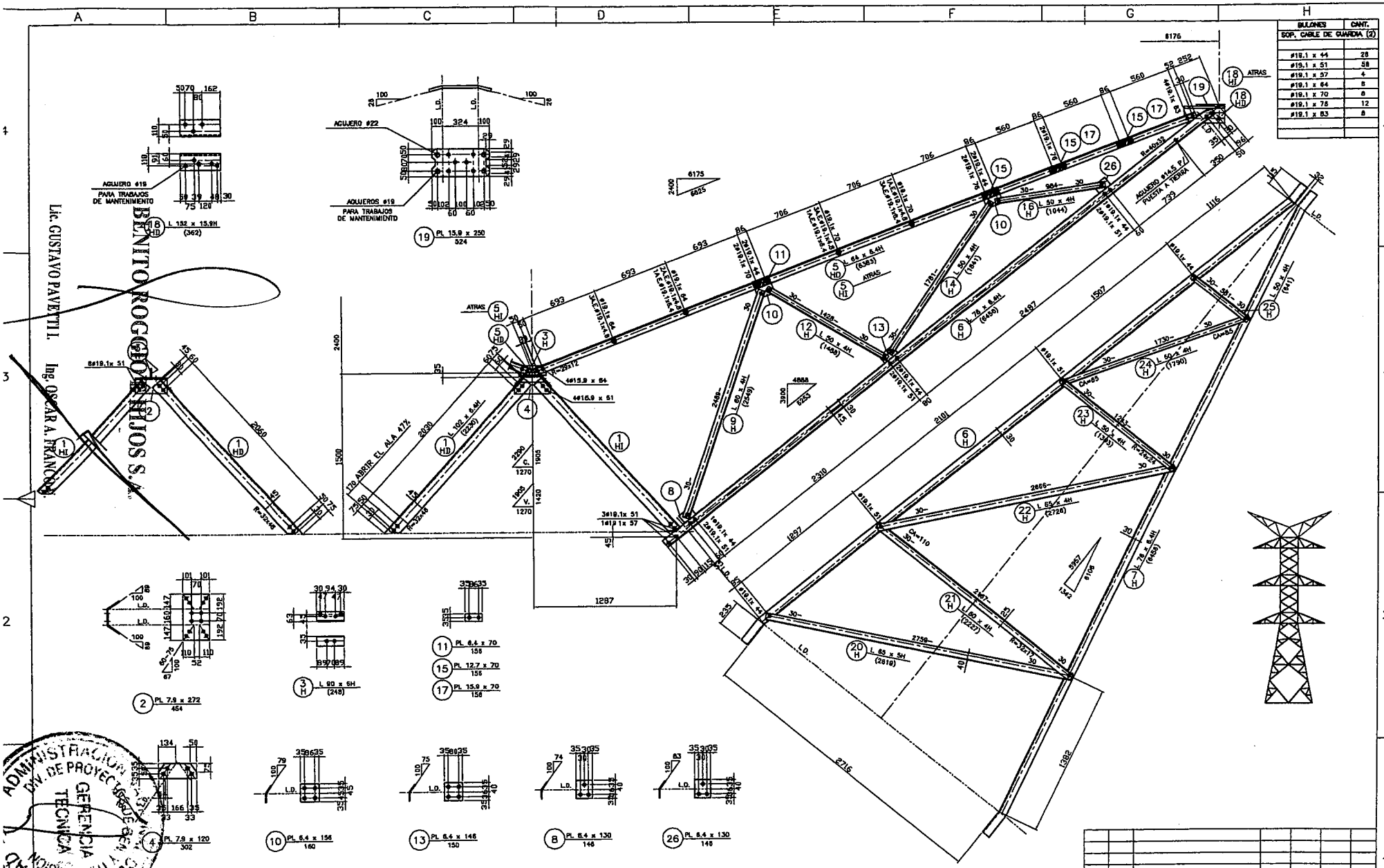

SECCION-CC
SECCION-DD
NOTA:
REFERENCIAS:
APROBADO
SBE - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ELETRIFICAÇÃO S/A
ANDE- ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
SISTEMA NORTE
S.E. CORONEL OVIEDO 220 kV
S.E. HORQUETA 220 kV
TORRE TIPO E
(TRONCO II)
T- 24478
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANS.
GERENCIA TECNICA


SECCION A-A
SECCION B-B
CRUCETA
SBE - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ELETRIFICAÇÃO S/A
ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
SISTEMA NORTE
S.E. CORONEL OVIEDO 220 KV
S.E. HONGUETA 220 KV
TORRE TIPO E
(TRONCO I)
T- 24477
NOTA:
a) todos los perfiles no indicados son L 44.44.4.8
REFERENCIAS:
a) T-24473 (especificación y notas generales)
b) T-24476 (tronco II y tabla de las torres)
Conj. Sold. E1
POS. B1-115
ROBERTO E HIJOS S.A.
OSCAR A. BLANCO V.

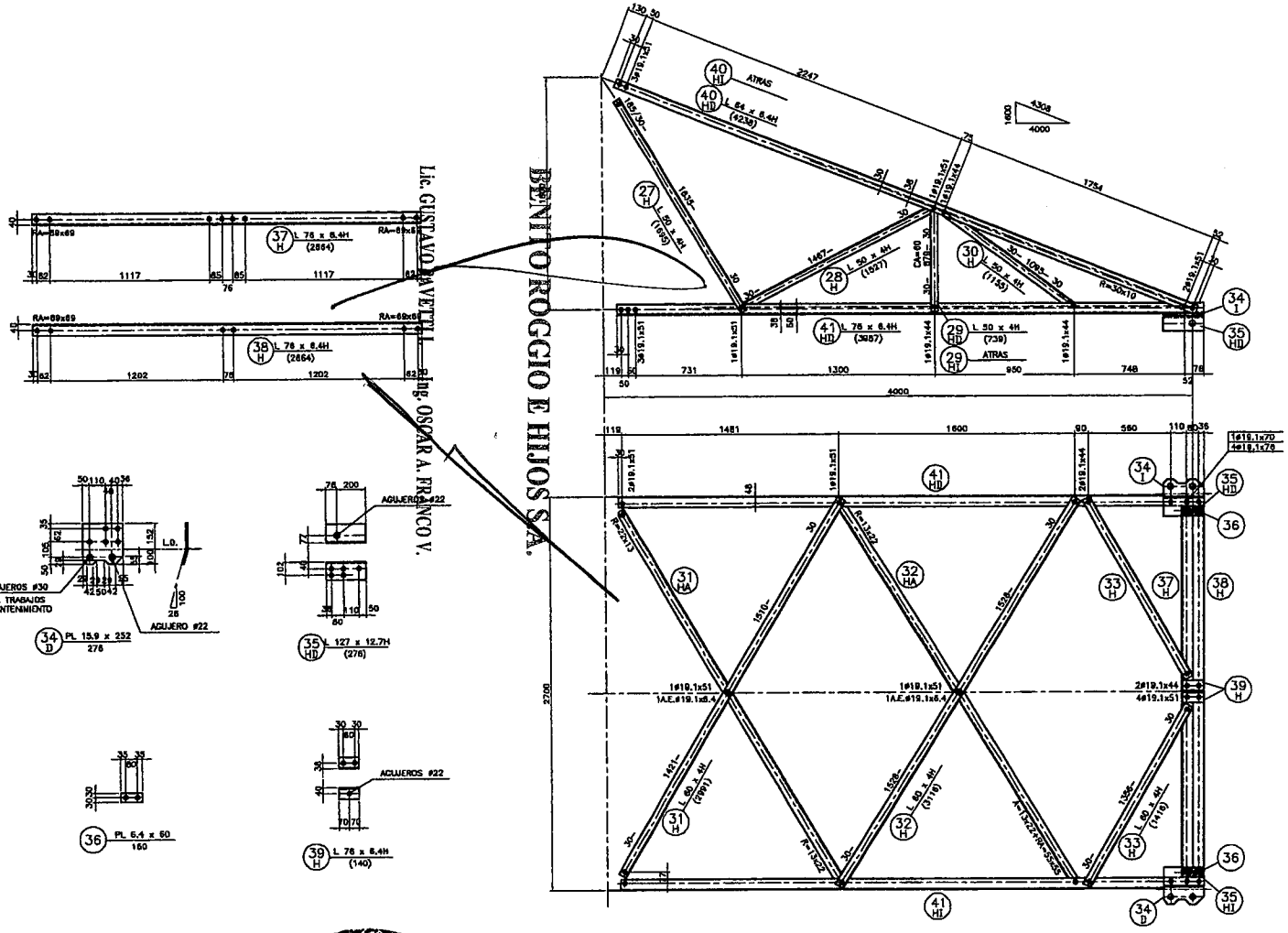

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
SECCION - AA
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
SBE - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ELETRIFICAÇÃO S/A
ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
SISTEMA NORTE
S.E. CORONEL OVIEDO 220 kV
VIGA V1 - 0
T - 24486

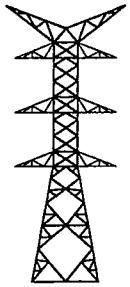

SECCION D-D
SECCION E-E
SECCION F-F
TORRE DE ANCLAJE PARA ANGULO DE LINEA HASTA 65 GRADOS
TORRE DE REMATE PARA ANGULO DE LINEA HASTA 20 GRADOS
CRUCETA AUXILIAR
TORRE DE REMATE PARA ANGULO DE LINEA DE 90 GRADOS
CRUCETAS AUXILIARES
D2 +3
D2 ±0
D2 -3
SECCION B-B
SECCION C-C
VISTA I
VISTA H
SECCION G-G
PIEZAS DE FUNDACION
(SIN ESCALA)
L 152 x 19.1 H (CASQUILLOS)
2 x 12 ϕ 19.1MM
6 L 152 x 19.1 H - 250MM (STUB)
6 x 4 ϕ 19.1MM
TORRE TIPO "D2"
- APLICACION STANDARD: 4.00 m
- VANO DE VIENTO / ANGULO (°) = 300 m /65°
- VANO DE PESO = 1000 m
- ANGULO: 0 a 65°
PESOS (VER NOTA 4)
PARTE COMUN D2 (CON ANTITREPADO) 12224
BASE 0 - 3 1159
BASE 0 ± 0 2052
BASE 0 + 3 4289
STUBS PARA FUNDACION D2 6x199 = 794
PLANILLA PARA MONTAJE 1541
NOTAS
1 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS.
2 - TODOS LOS PERFILES SON EN ASTM A572-Gr.50 Y ESTAN INDICADOS CON "H"
3 - TODOS LOS BULONES SON EN ASTM A394-TIPO 0, COMO SIGUEN
- BARRAS CALCULADAS = ϕ 19.1MM Y CANTIDAD CONFORME LA TABLA
- BARRAS REDUNDANTES = ϕ 19.1MM Y CANTIDAD = 1, EXCEPTO DONDE INDICADO
4 - LOS PESOS INCLUYEN EL GALVANIZADO Y LA BULONERIA, LOS MISMOS SON SOLO REFERENCIALES, YA QUE LAS ESTRUCTURAS Y SUS DIFERENTES PARTES SERAN COTIZADAS POR CANTIDAD CONFORME A LA TABLA DE PRECIOS.
LEYENDA
L 50 X 4
L 51 X 4.8
L 60 X 4
L 65 X 4
L 65 X 5
L 76 X 4.8
L 76 X 6.4
L 90 X 6
L 100 X 6
REFERENCIAS
- PLANO SADE VIGESA N° ET 063/400
ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV
LT 2 x 220 kV ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2" - SUJETA
PROYECTO A NIVEL DE CONTRATO
ANDE
L-000-35210-004
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.
Lic. GUSTAVO PAVETTI I.
Ing. OSCAR A. FRANCO
GERENCIA TECNICA
DIV. DE PROYECTOS DE LEA
67

BULONES SOP. CABLE DE GUARDIA (2)	CANT.
ø19.1 x 44	28
ø19.1 x 51	58
ø19.1 x 57	4
ø19.1 x 64	8
ø19.1 x 70	8
ø19.1 x 76	12
ø19.1 x 83	8


AGUJERO ø19 PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO
AGUJERO ø22
AGUJERO ø14.5 P/ PUESTA A TIERRA
ATRAS
L 152 x 15.9H (362)
PL 15.9 x 250 324
PL 7.9 x 272 454
L 90 x 6H (248)
PL 6.4 x 70 156
PL 12.7 x 70 156
PL 15.9 x 70 156
PL 7.9 x 120 302
PL 6.4 x 156 160
PL 6.4 x 146 150
PL 6.4 x 130 146
PL 6.4 x 130 146
L 102 x 8H (2230)
L 64 x 6H (6585)
L 78 x 6H (8459)
L 50 x 4H (1044)
L 50 x 4H (1241)
L 50 x 4H (1790)
L 50 x 4H (1241)
L 60 x 4H (2249)
L 60 x 4H (2726)
L 65 x 5H (2819)
L 60 x 4H (2227)
L 65 x 4H (2726)
L 50 x 4H (1395)
L 50 x 4H (1241)
L 78 x 6H (8459)
L 50 x 4H (1044)
L 50 x 4H (1241)
L 50 x 4H (1790)
L 50 x 4H (1395)
L 50 x 4H (1241)
L 78 x 6H (8459)
L 65 x 4H (2726)
L 60 x 4H (2227)
L 65 x 5H (2819)
L 60 x 4H (2249)
L 78 x 6H (8459)
L 102 x 8H (2230)
L 152 x 15.9H (362)
L 64 x 6H (6585

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	72
ø19.1 x 51	192
ø19.1 x 70	12
ø19.1 x 76	48
A.E.ø19.1 x 6.4	12





Lic. GUSTAVO AVETTI L. — Ing. OSCAR A. FRANCO V.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD — GERENCIA TECNICA — DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION

LEYENDA

AGUJEROS ø20.6

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº: ET 402

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

COD.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

PROYECT.	-	-
DIBUJ.	-	-
VERIFIC.	ING. R. M. GIL	06/09
APROB.	ING.E.Y.ALUFF	06/09

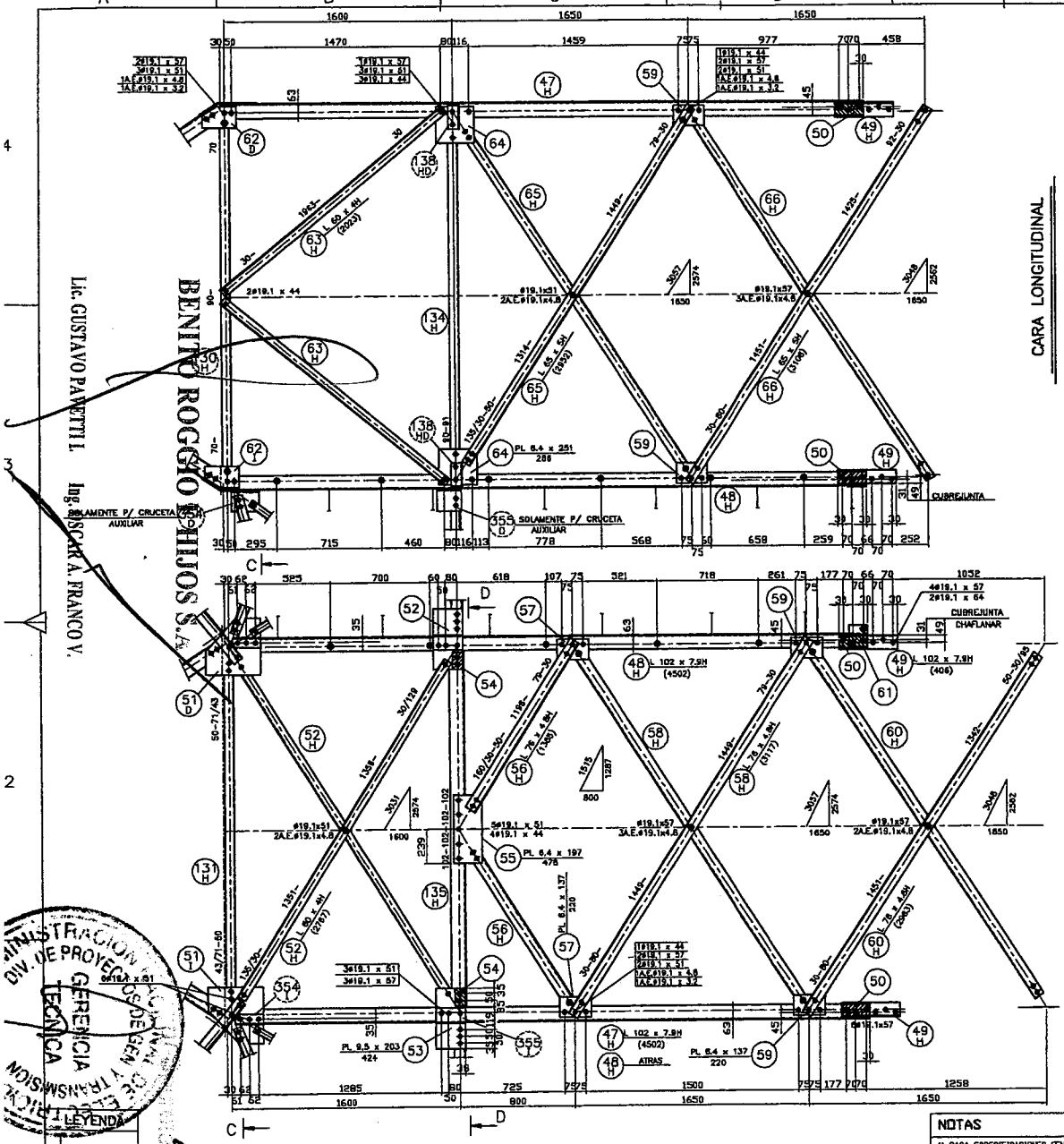
ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

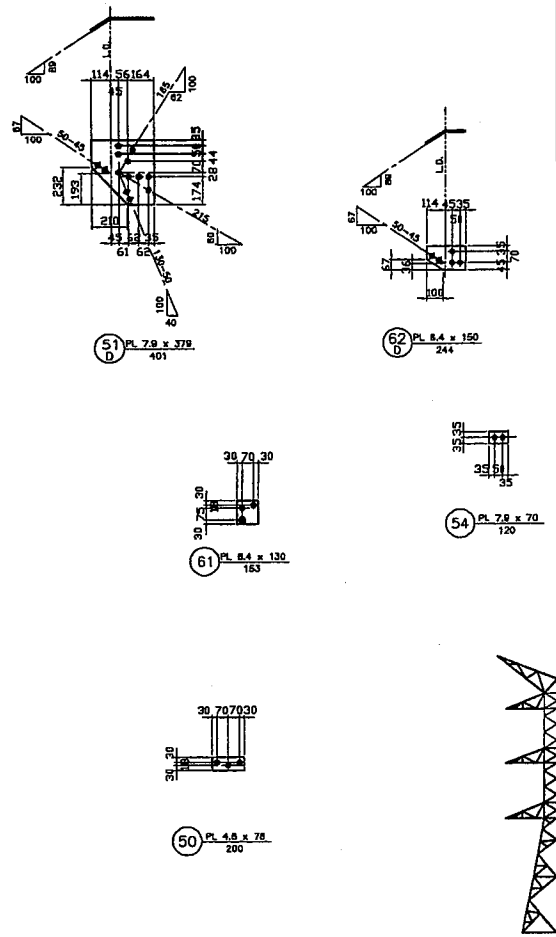
LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "22E"
CUERPO COMUN – CRUCETAS

DPQ-PE — ESCALA: 1/15 — Nº: L-000-35210-071

DPS-R-Ma

09





BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	36
ø19.1 x 51	98
ø19.1 x 57	98
ø19.1 x 64	4
A.E.ø19.1 x 3.2	12
A.E.ø19.1 x 4.8	46
ESCALONES	
GC 34	24

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.
2) PARA SECCIONES CC y DD VER PLANO L-000-35210-074.
3) PARA CRUCETA AUXILIAR VER PLANO L-000-35210-084.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº: ET 403

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

CODE.: ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV - ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
CUERPO COMUN - TRAMO I

PROYECT.	-	-
DIBUJ.	-	-
VERIFIC.	ING. R. M. GIL	01/09
APROB.	ING.E.YALUFF	01/09

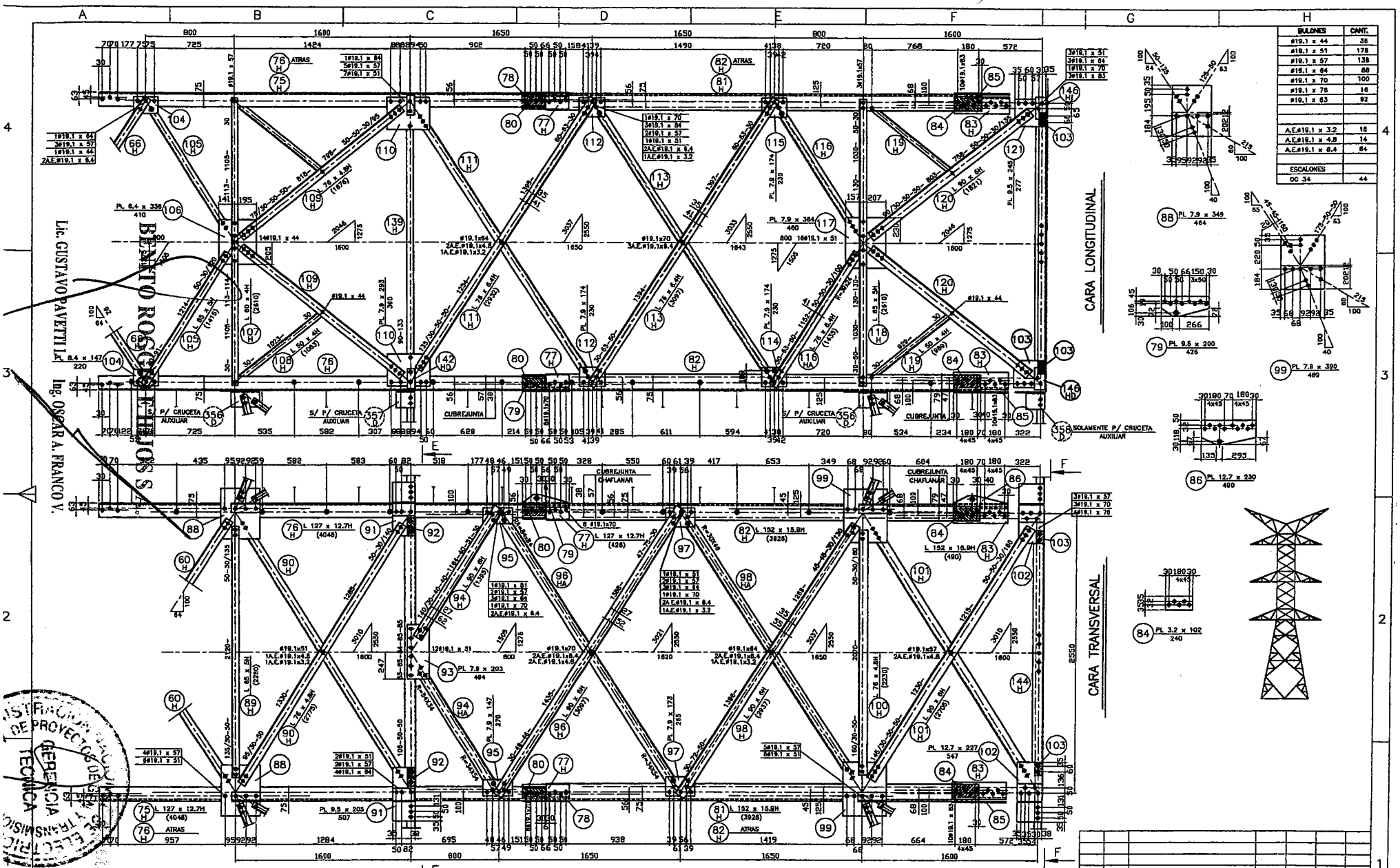
DPG-PE | ESCALA: 1/15 | Nº: L-000-35210-072

BENITO ROGGO E HIJOS S.A.

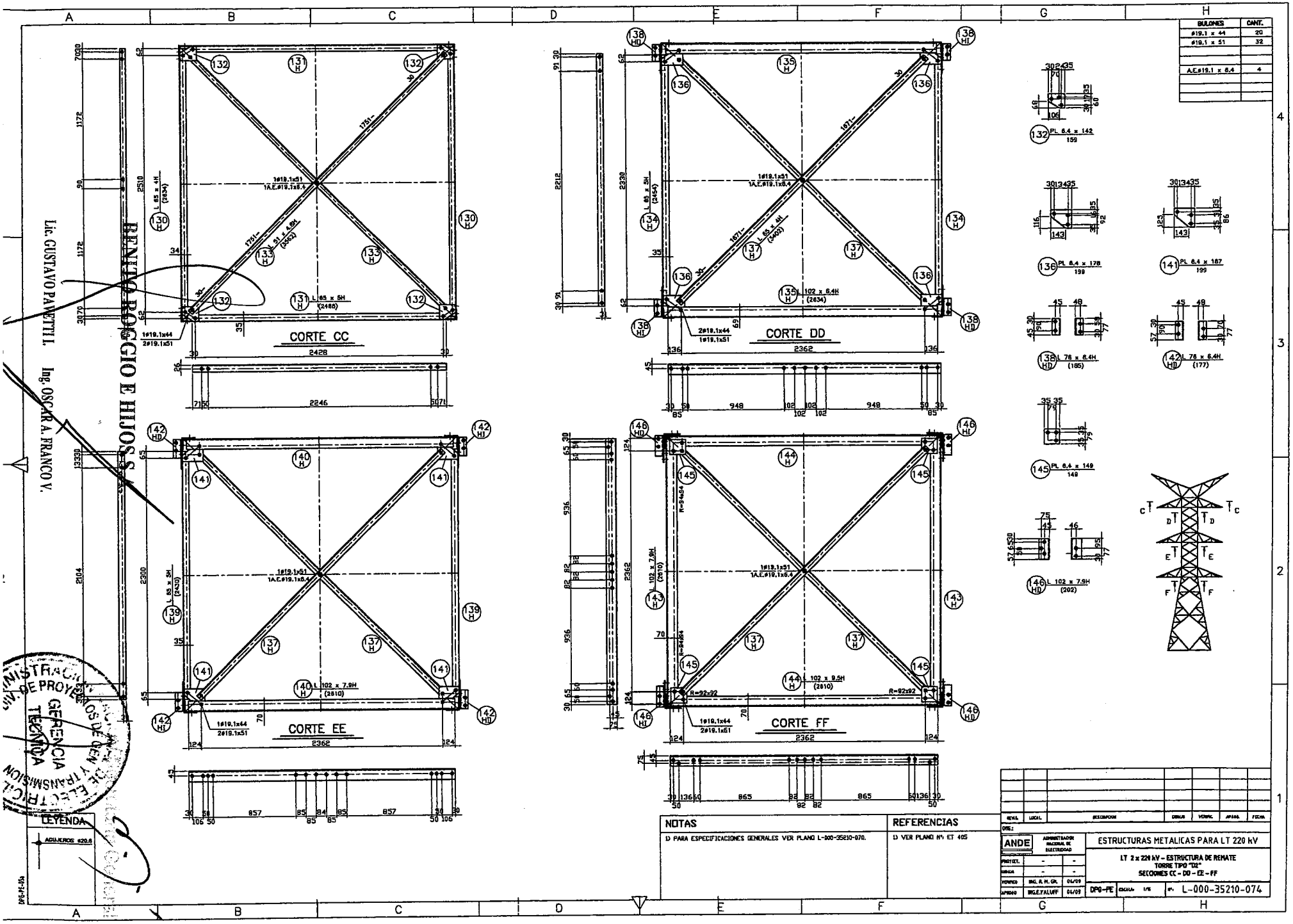
Lic. GUSTAVO PANETTI L. Ing. JUSCAR A. FRANCO V.

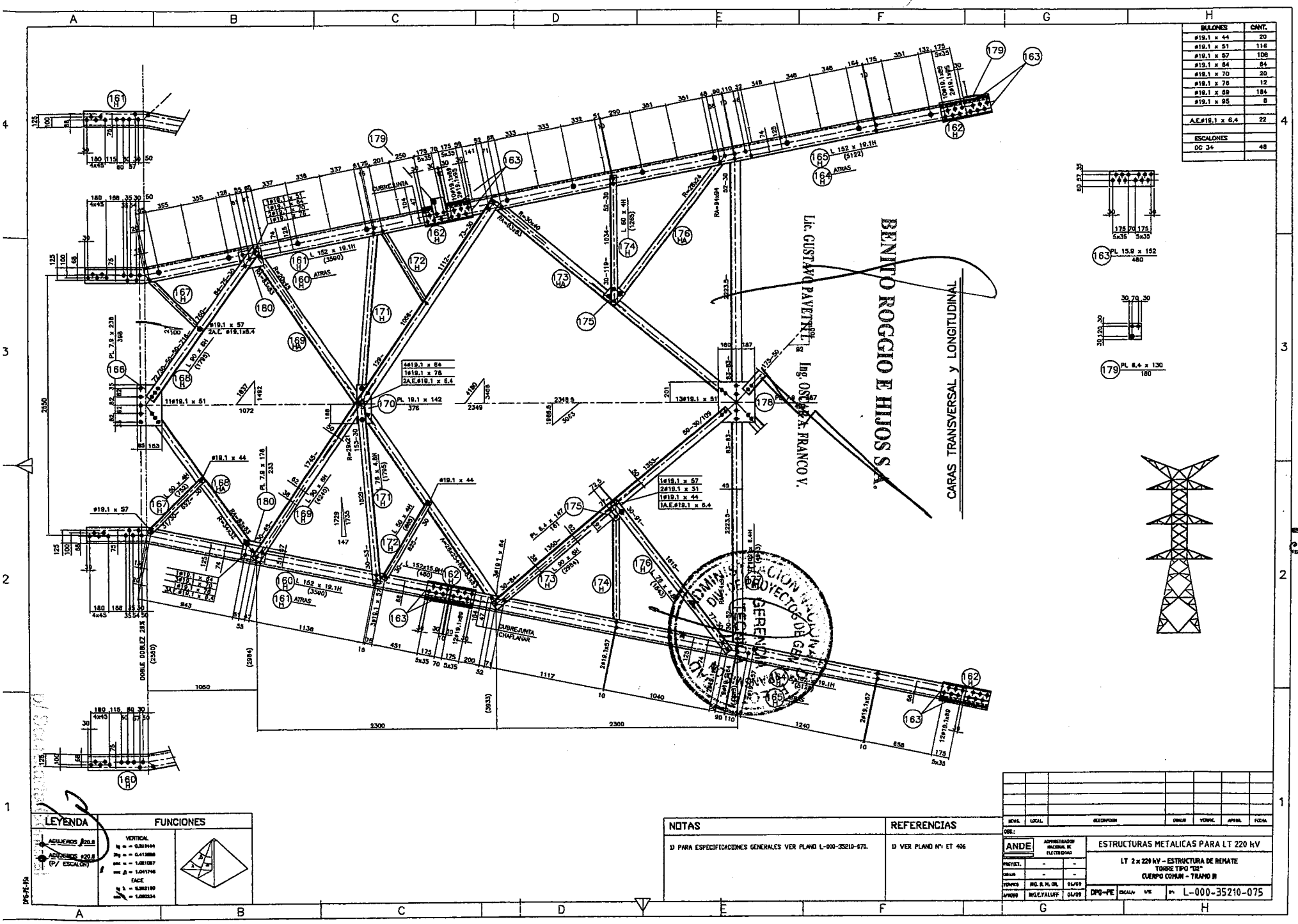
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD — DIV. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION — GERENCIA TECNICA

DPG-PE-134



BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	36
ø19.1 x 51	178
ø19.1 x 57	138
ø19.1 x 64	88
ø19.1 x 70	100
ø19.1 x 76	16
ø19.1 x 83	92
A.E.ø19.1 x 3.2	16
A.E.ø19.1 x 4.8	14
A.E.ø19.1 x 6.4	64
ESCALONES	
OC 34	44

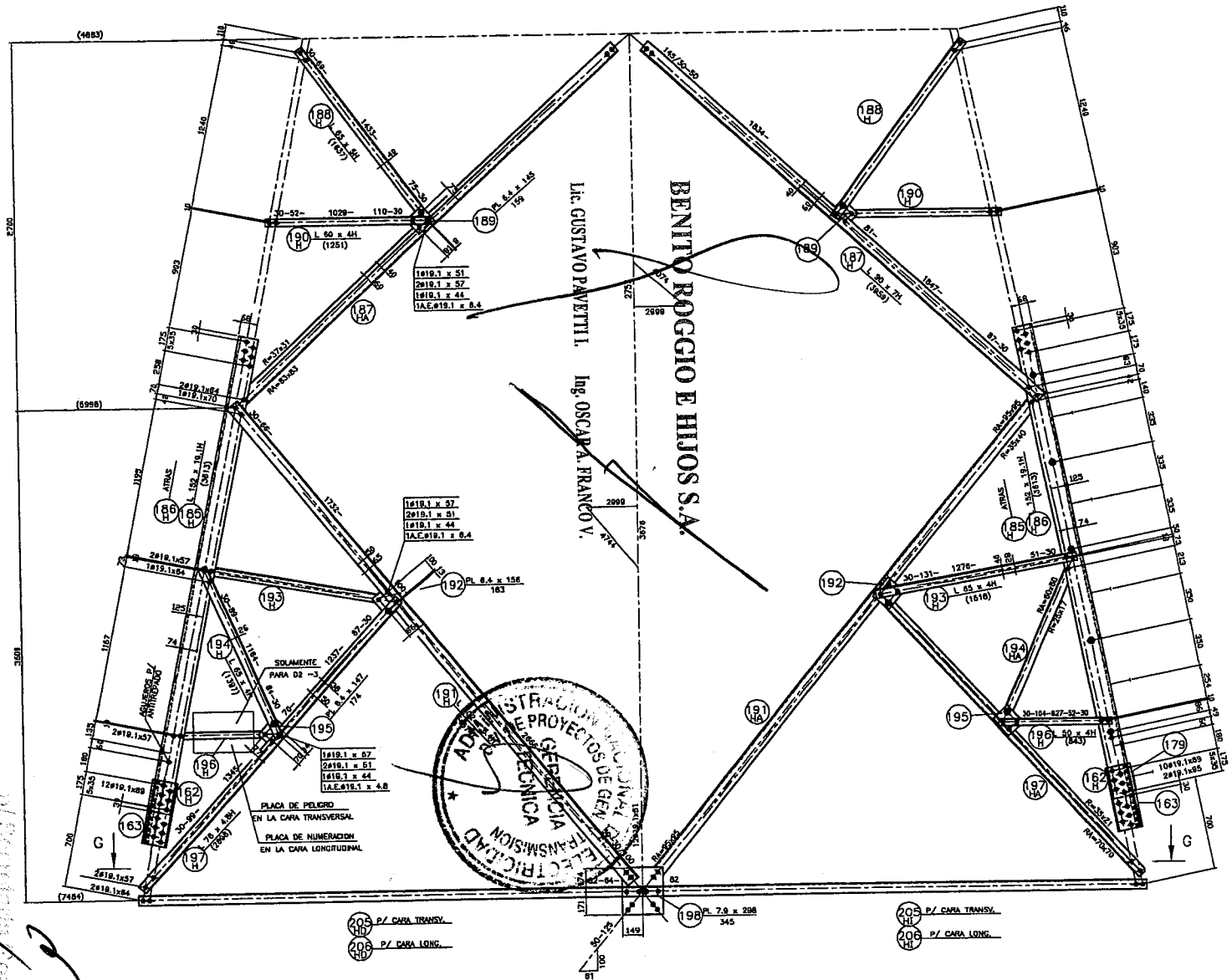

CORTE CC
CORTE DD
CORTE EE
CORTE FF
BULONES
CANT.
ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV
LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
SECCIONES CC – DD – EE – FF
L-000-35210-074
NOTAS
D PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.
REFERENCIAS
D VER PLANO Nº ET 405
LEYENDA
ANDE
Lic. GUSTAVO PAVETTI L.
Ing. OSCAR A. FRANCO V.
BRITTO PROCCIO E HIJOS S.A.
GERENCIA TECNICA

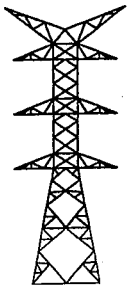


BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	20
ø19.1 x 51	116
ø19.1 x 57	108
ø19.1 x 64	84
ø19.1 x 70	20
ø19.1 x 76	12
ø19.1 x 89	184
ø19.1 x 95	8
A.E.ø19.1 x 6.4	22
ESCALONES	
DC 34	48

73

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	24
ø19.1 x 51	88
ø19.1 x 57	84
ø19.1 x 64	56
ø19.1 x 70	8
ø19.1 x 89	92
ø19.1 x 95	4
A.E.ø19.1 x 4.8	8
A.E.ø19.1 x 6.4	16
ESCALONES	
DC 34	20





CARAS TRANSVERSAL y LONGITUDINAL

LEYENDA	FUNCIONES
ADJUEROS ø20.6	VERTICAL
ADJUEROS ø20.6 (P/ ESCALON)	FACE

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.
2) PARA POS. 162H, 163 y 179 VER PLANO L-000-35218-075.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº ET 407

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFC.	APROB.	FECHA

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

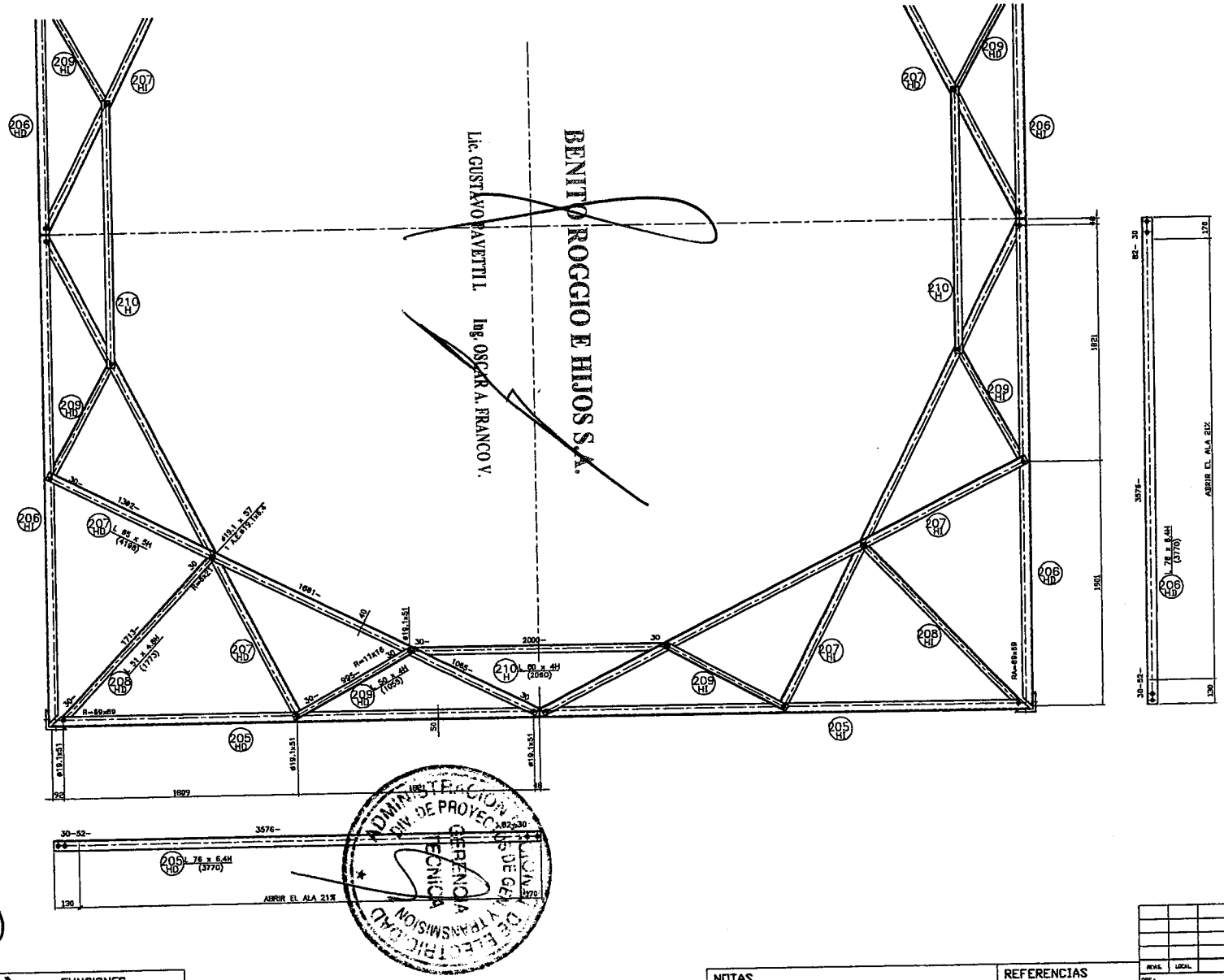
ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV - ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "T22"
CUERPO COMUN - TRAMO IV

PROYECT.	-	-
DIBUJ.	-	-
VERIFIC.	ING. ELM. GIL	04/09
APROB.	ING.E.YALUFF	04/09

DPG-PE — ESCALA: 1/6 — Nº L-000-35210-076

BULONES	CANT.
ø19.1 x 51	28
ø19.1 x 57	4
A.E.ø19.1 x 6.4	4



LEYENDA	FUNCIONES
ACUJEROS ø20.6	VERTICAL FACE

NOTAS	REFERENCIAS
1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.	1) VER PLANO Nº: ET 408

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA

OBS.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
CUERPO COMUN – SECCION 66

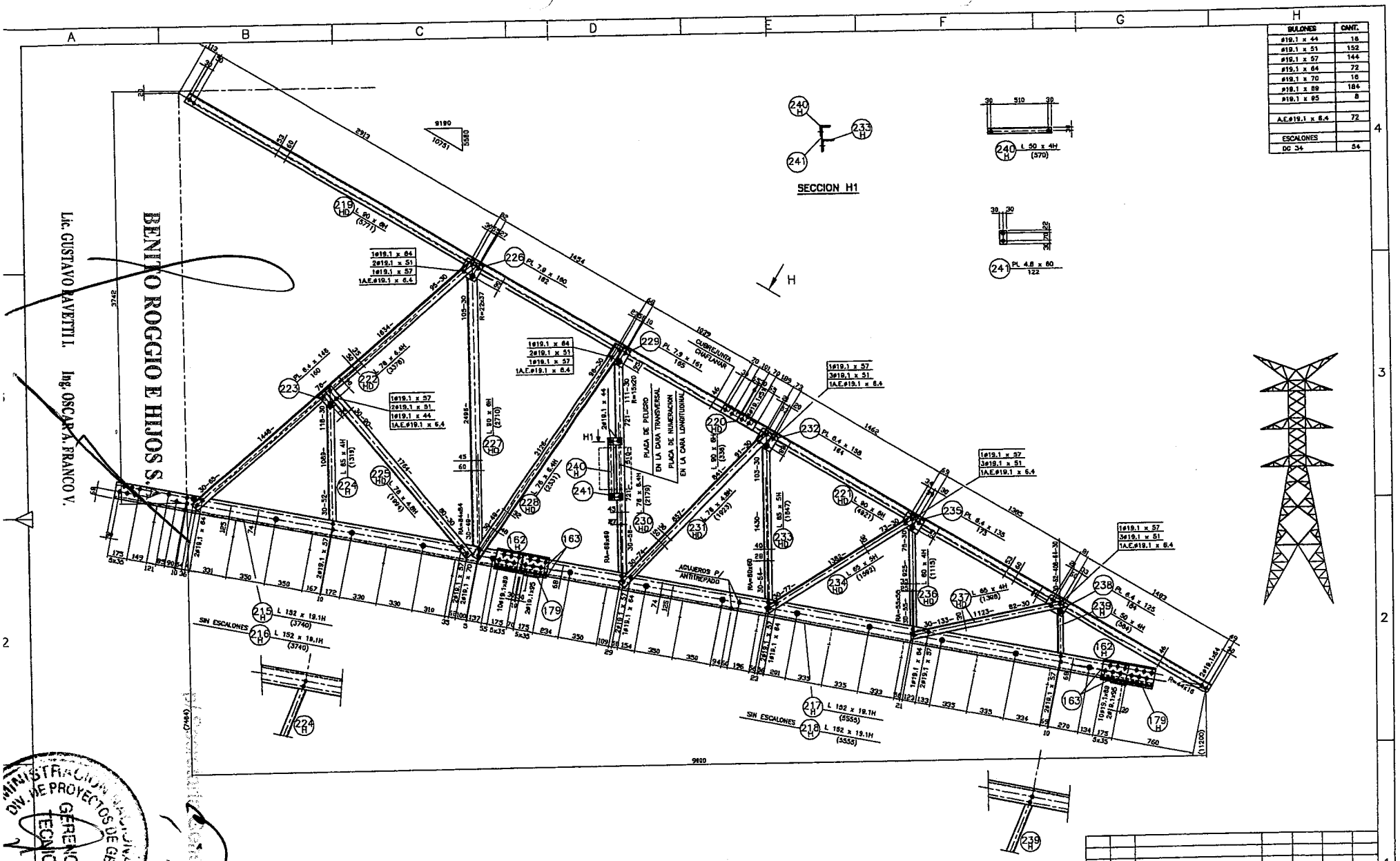
PROYECT.	-	-
DIBUJO	-	-
VERIFICO	ING. A. H. GIL	06/09
APROBO	INGE.YALUFF	06/09

DPG-PE — ESCALA: 1/1 — Nº L-000-35210-077

DPG-PT-15a

75

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	16
ø19.1 x 51	152
ø19.1 x 57	144
ø19.1 x 64	72
ø19.1 x 70	16
ø19.1 x 89	184
ø19.1 x 95	8
A.E.ø19.1 x 6.4	72
ESCALONES	
DC 34	34



FUNCIONES	
VERTICAL	
FACE	

NOTAS	REFERENCIAS
1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.	1) VER PLANO Nº ET 409
2) PARA POS. 162H, 163 y 179 VER PLANO L-000-35210-075.	

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

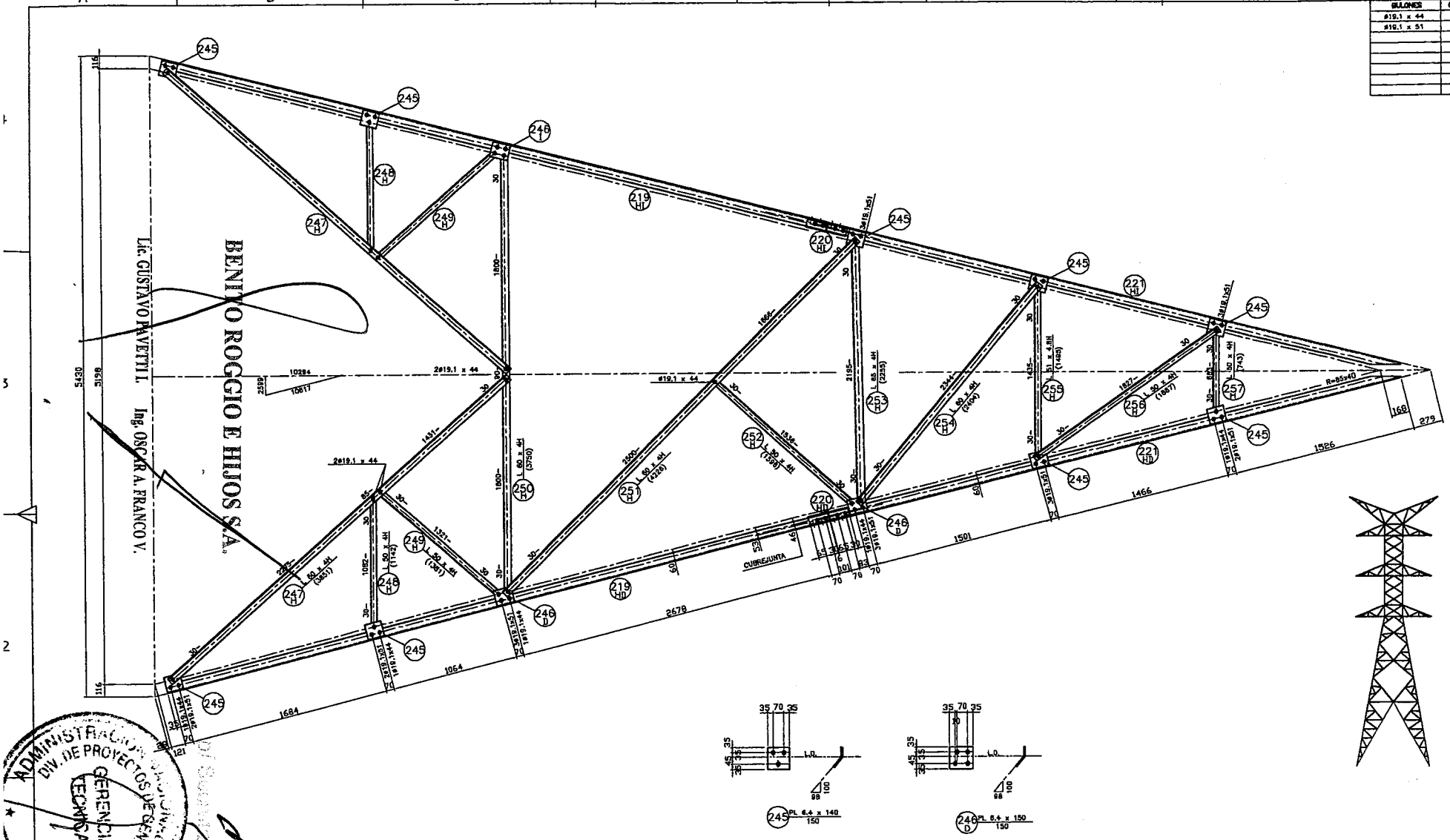
LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
EXTENSION PARA TORRE D2 +3

PROYECT.	-	-
DIBUJ.	-	-
VERIFIC.	ING. R. H. GIL	01/03
APROB.	ING.E.YALUFF	01/03

DPG-PE — ESCALA: 1/10 — Pº L-000-35210-078

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIR. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
FICHA TECNICA
LEXENDA

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	60
ø19.1 x 51	124



LEYENDA	FUNCIONES
ADUJEROS ø20.6	VERTICAL TACE

NOTAS	REFERENCIAS
1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.	1) VER PLANO Nº: ET 410

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA

COD.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV - ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
EXTENCION PARA TORRE D2 +3 - VISTA H

PROYECT.	-	-
DIBUJO	-	-
VERIFICO	ING. R. M. GIL	01/09
APROBO	ING.E.Y.ALUFF	01/09

DPG-PE — ESCALA: 1/10 — Nº: L-000-35210-079

DPG-PE-450

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	84
ø19.1 x 51	232
ø19.1 x 57	136
ø19.1 x 64	32
ø19.1 x 89	94
ø19.1 x 95	
A.E.ø19.1 x 4.8	8
A.E.ø19.1 x 6.4	24
ESCALONES	
DG 34	36

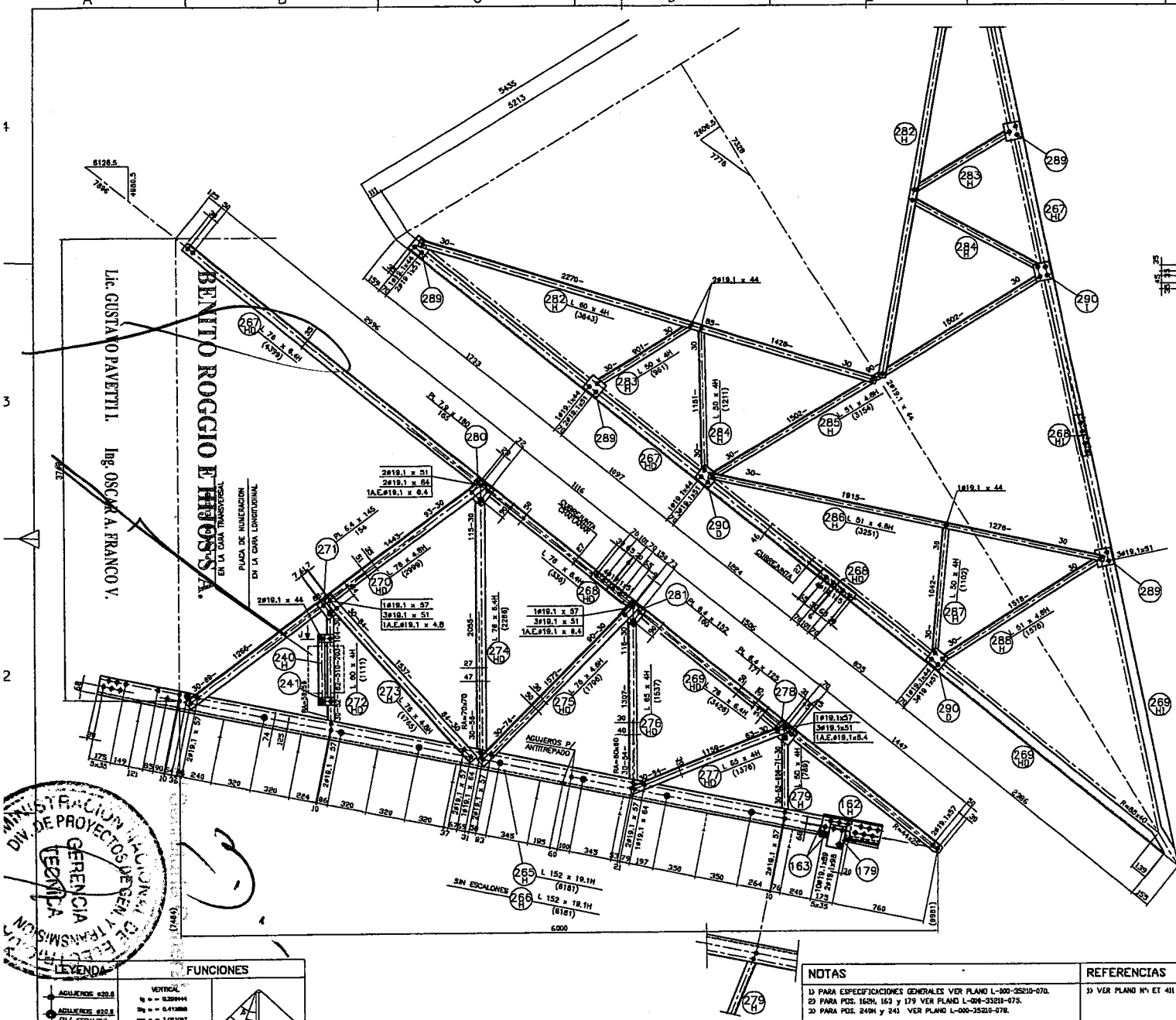
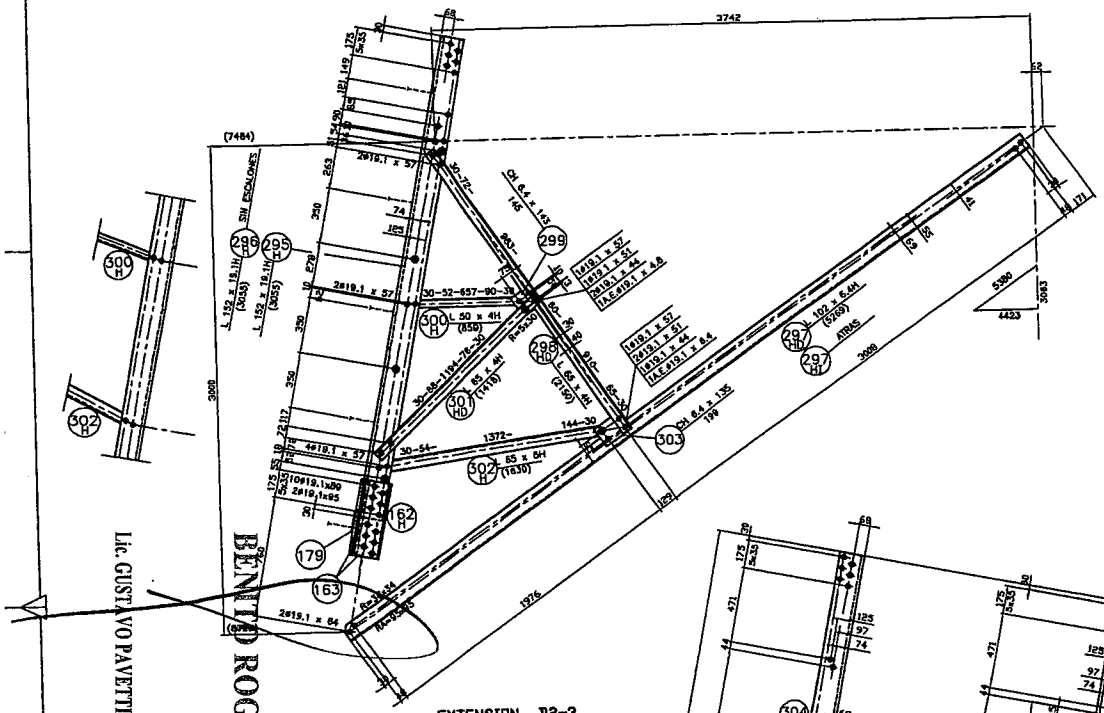
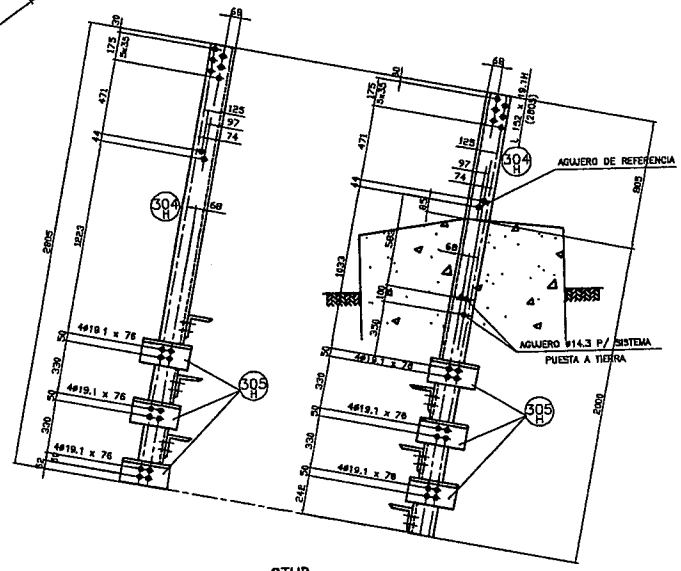
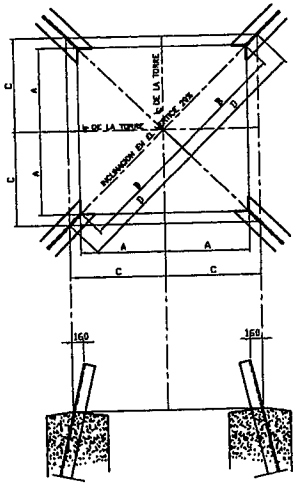


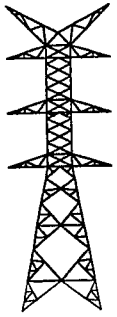
TABLA DE POSICIONAMIENTO DE LOS STUBS				
TORRE D2	A	B	C	D
D2 – 3	4291	5055	4451	6295
D2 + 0	4910	5944	5070	7170
D2 + 3	5529	7819	5689	8045

BULONES	CANT.
EXTENSION D2 –3	
ø19.1 x 44	24
ø19.1 x 51	24
ø19.1 x 57	60
ø19.1 x 64	16
ø19.1 x 69	94
ø19.1 x 95	2
A.E. ø 19.1 x 4.8	8
A.E. ø 19.1 x 6.4	8
ESCALONES	
DC 34	18
STUB	
ø19.1 x 76	88









NOTAS	REFERENCIAS
1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070. 2) PARA POS. 162H, 163 y 179 VER PLANO L-000-35210-075.	1) VER PLANO Nº ET 412

FUNCIONES	
VERTICAL	
FACE	

REVIS.	LOCAL	REFERENCIA	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
EXTENSION P/ TORRE D2-3, STUB Y TABLA DE POSICIONAMIENTO

PROYECT.	–	–
DIBUJ.	–	–
VERIFICA	ING. R. H. DIL	01/99
APROBO	INGE.F.VALUFF	01/99

DPG-PE — ESCALA: 1/S — Nº L-000-35210-081

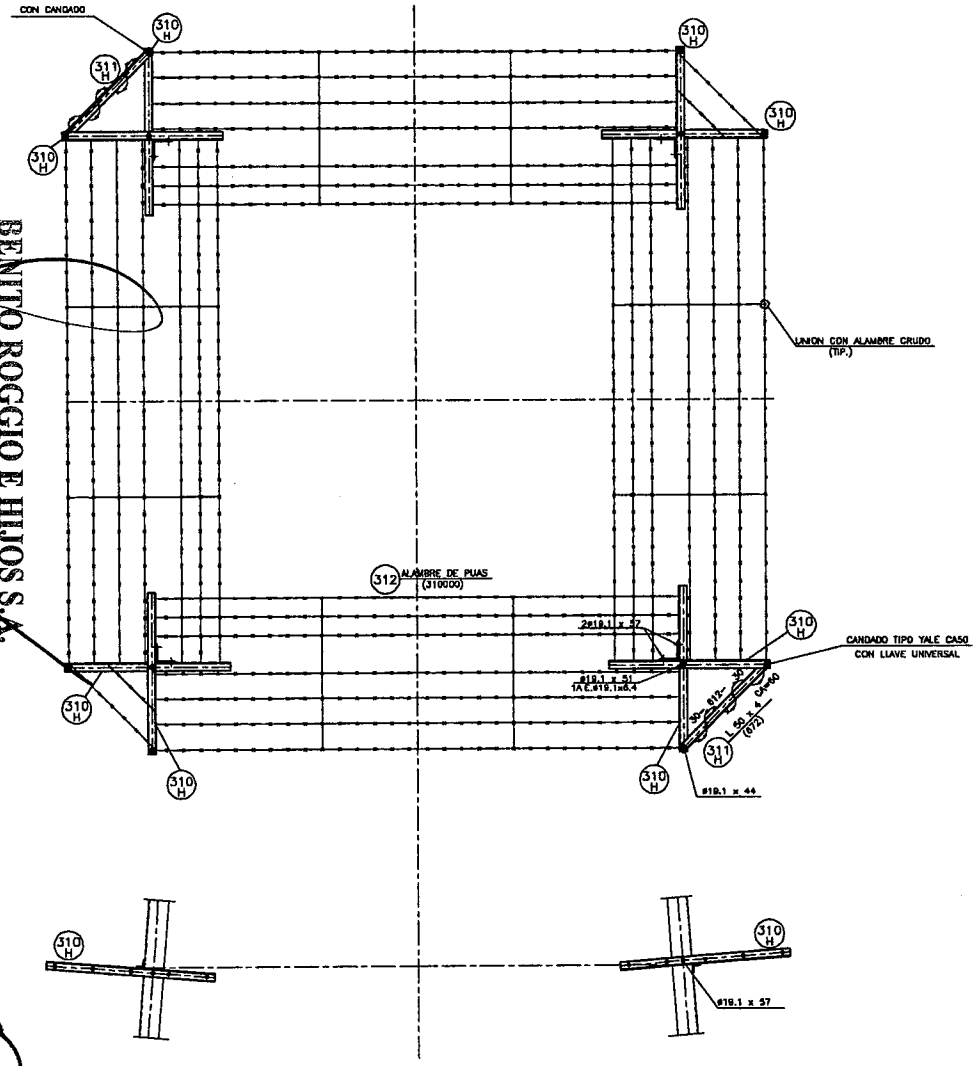
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

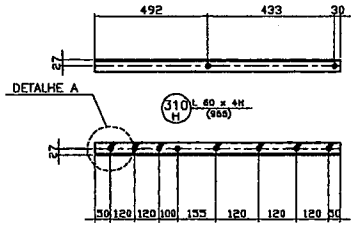
Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

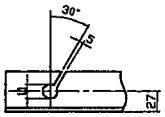
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD — GERENCIA DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION ELECTRICA — DIV. DE PROYECTOS ELECTRICOS

67

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	8
ø19.1 x 51	4
ø19.1 x 57	8
A.E.ø19.1 x 8.4	4







DETALHE A

POS. 310,311 y 312

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. DE TRANSMISION GERENCIA TECNICA

LEYENDA	FUNCIONES
AGUJEROS ø20.8	VERTICAL: FACE

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº ET 413

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIFIC.	APROB.	FECHA

DOC.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

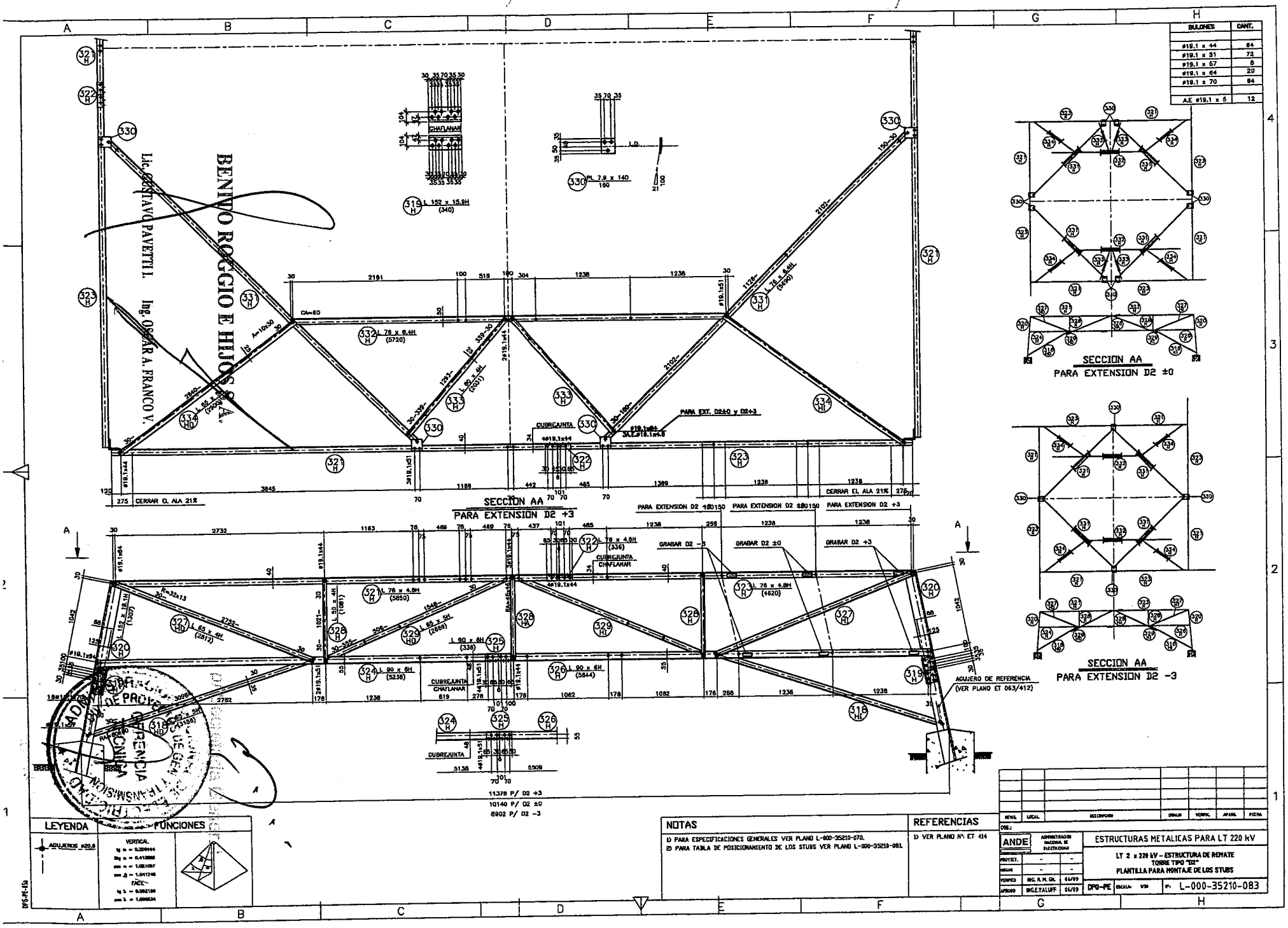
LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
ANTITREPADO

PROYECT.	–	–
DIBUJ.	–	–
VERIFIC.	ING. R. M. GIL	04/09
APROB.	ING.E.YALUFF	04/09

DPG-PE ESCALA: 1/15 Nº L-000-35210-082

DPG-PE-15a

BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	64
ø19.1 x 51	72
ø19.1 x 57	6
ø19.1 x 64	20
ø19.1 x 70	64
A.E ø19.1 x 5	12



LEYENDA

AGUJEROS ø20.6

FUNCIONES

VERTICAL

FACE

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.
2) PARA TABLA DE POSICIONAMIENTO DE LOS STUBS VER PLANO L-000-35210-081.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº: ET 414

REVIS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJO	VERIFIC.	APROB.	FECHA

OBS.:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

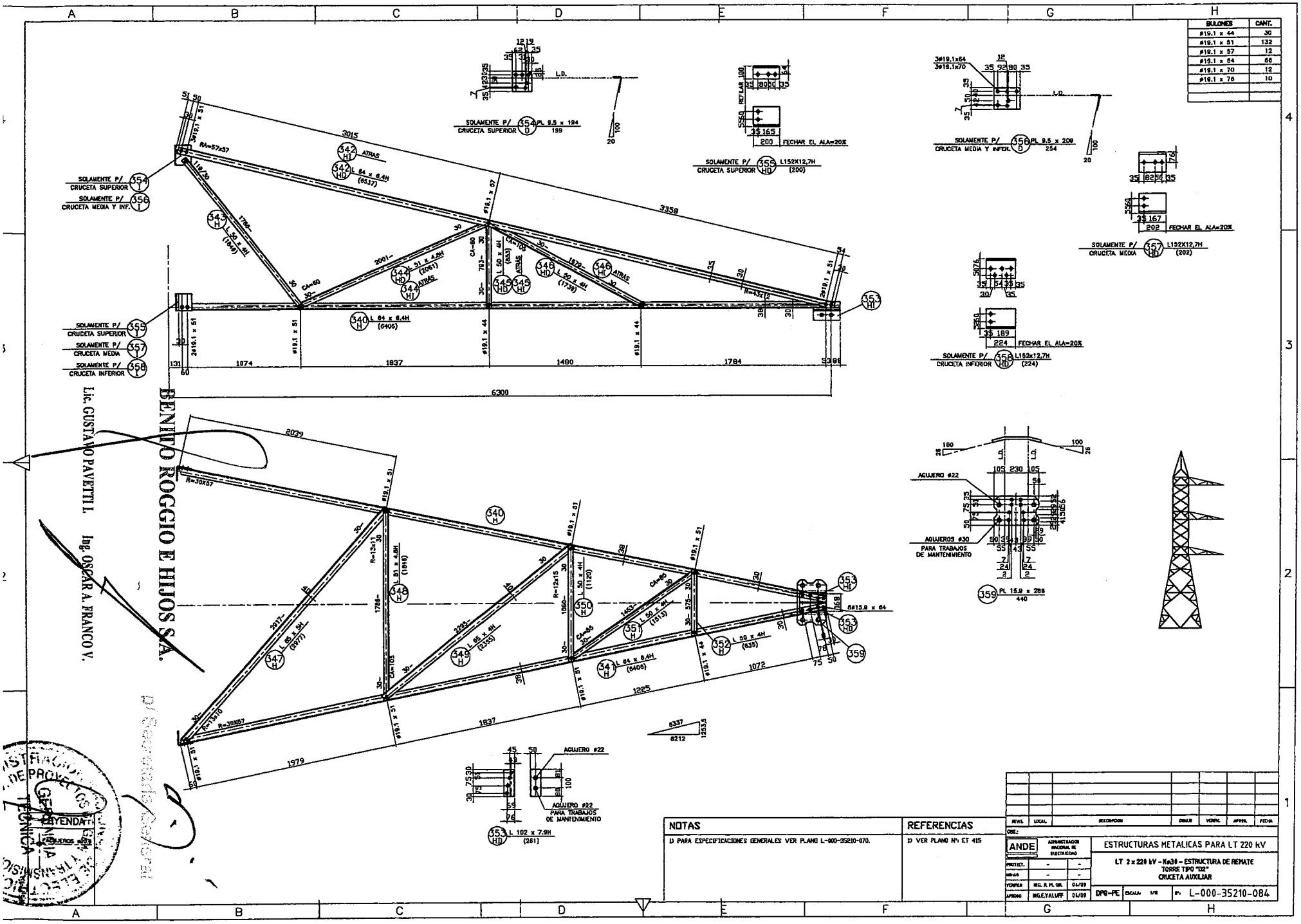
ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV – ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
PLANTILLA PARA MONTAJE DE LOS STUBS

PROYECT.	–	–
DIBUJO	–	–
VERIFICO	ING. R. M. GIL	01/09
APROBO	INGE.TALUFF	01/09

DPG-PE — ESCALA: V30 — Nº: L-000-35210-083

DPG-PE-F03



BULONES	CANT.
ø19.1 x 44	30
ø19.1 x 51	132
ø19.1 x 57	12
ø19.1 x 64	66
ø19.1 x 70	12
ø19.1 x 76	10

NOTAS

1) PARA ESPECIFICACIONES GENERALES VER PLANO L-000-35210-070.

REFERENCIAS

1) VER PLANO Nº: ET 415

REVS.	LOCAL	DESCRIPCION	DIBUJ.	VERIF.	APROB.	FECHA

ODE:

ANDE — ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ESTRUCTURAS METALICAS PARA LT 220 kV

LT 2 x 220 kV - Ka30 - ESTRUCTURA DE REMATE
TORRE TIPO "D2"
CRUCETA AUXILIAR

PROYECT.	-	-
DIBUJ.	-	-
VERIFIC.	ING. R. M. GIL	06/09
APROBO	INGE.YALUFF	06/09

DPG-PE — ESCALA: 1/5 — Nº: L-000-35210-084

Lic. GUSTAVO PAVETTI L. — Ing. OSCAR A. FRANCO V.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

87

Formulario de Oferta

Fecha: 04 de Julio del 2014

LPI No.: 766/2014

Llamado a Licitación No.: Licitación Pública Internacional ANDE - BIRF N° 766/2014.- Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones

Alternativa No.: Lote Único

A: Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso su enmiendas Nos. Adenda N° 1 de fecha 23 de junio del 2014 y la Comunicación Suplementaria N° 1 de fecha 23 de junio del 2014;

b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con los documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Bienes: Estructuras Metálicas para Subestaciones;

c) El precio de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: US$ 315.658.33.-; (Dólares americanos, trescientos quince mil seiscientos cincuenta y ocho con treinta y tres centavos).-

d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

Descuentos. Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: No se aplica;

Metodología y Aplicación de los Descuentos. Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: No se aplica;

e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la Subcláusula 20.1 de las IAL, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAL. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;

f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 44 de las IAL y la Cláusula 18 de las CGC;

g) Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar cualquier parte del Contrato, tenemos nacionalidad de países elegibles. El

p/ Secretaría General

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO GAVETTI BARROLA

Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Lic. GUSTAVO GAVETTI BARROLA

Ing. OSCAR A. FRANCO V.

VISTO: AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21903/03
No implica análisis detallado de documentos

Licitante Benito Roggio e Hijos S. A. de Paraguay y el Fabricante de las Estructuras, ZHEJIANG SHENGDA TOWER CO., LTD – ZSST de la República Federal de China;

h) No tenemos conflictos de intereses de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAL;

i) Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del país Comprador o normativas oficiales, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAL;

j) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato:

Nombre del receptor	Dirección	Concepto	Monto
Ninguna	-	-	-

k) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

l) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: _____

En calidad de Representante Legal

Nombre: Gustavo Pavetti Ibarrola

Firma: _____

En calidad de Representante Legal

Nombre: Oscar Alberto Franco Velázquez

Debidamente autorizados para firmar la oferta por y en nombre de: BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Fecha: 04 del mes de Julio del año 2014.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANC

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

VISTO – AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

p/ Secretaría General

Formulario de Información sobre el Licitante

Fecha: 04 de julio de 2014
LPI No: 766/2014
Página 1 de 1 página

1. Nombre jurídico del Licitante: Benito Roggio e Hijos S.A.
2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro:
3. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o País donde intenta registrarse: Paraguay
4. Año de registro del Licitante: 1.974
5. Dirección Jurídica del Licitante en el país donde está registrado: Avenida Aviadores del Chaco N° 3802 - Asunción - Paraguay
6. Información del represante autorizado del Licitante: Nombre: Ing. Oscar Alberto Franco Velázquez Nombre: Lic. Gustavo Armando Pavetti Ibarrola Dirección: Avenida Aviadores del Chaco N° 3802 Número de teléfono y facsimile: 673175/6 Dirección de correo electrónico: oobelar@roggio.com.py

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados

(Ofertas del Grupo C, bienes a ser importados)

Monedas de acuerdo con la Subcláusula 15 de las IAL

Fecha: 04/07/2014
Alternativa: N° Lote único
Página N° 1

LPI N°: 766/2014
de 1

1 de Artículo	2 Descripción de los Bienes	3 País de Origen	4 Fecha de Entrega Incoterms 2010	5 Cantidad y Unidad Física	6 Precio Unitario CIP Depósito ubicado a 1,5 km del Centro de la Ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay, entre las Ciudades de San Lorenzo y Luque.	7 Precio CIP por Artículo (Col. 5 x 6)	8 Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final en los DDL	9 Precio Total Por Artículo (Col. 7 + 8)
1	TORRES							
a	Torre tipo T2	China	180 días calendario	18	$10.373,13	$186.716,34	0 (1)	$186.716,34
b	Torre tipo D2	China	180 días calendario	1	$44.618,36	$44.618,36	0 (1)	$44.618,36
c	Torre tipo E	China	180 días calendario	2	$3.736,20	$7.472,40	0 (1)	$7.472,40
d	Torre tipo Bcov	China	180 días calendario	1	$8.505,79	$8.505,79	0 (1)	$8.505,79
2	VIGAS							
a	Viga tipo B3	China	180 días calendario	14	$3.053,32	$42.746,48	0 (1)	$42.746,48
b	Viga tipo B5	China	180 días calendario	5	$3.903,90	$19.519,50	0 (1)	$19.519,50
c	Viga tipo V1-0	China	180 días calendario	1	$3.151,53	$3.151,53	0 (1)	$3.151,53
d	Viga tipo V2-0	China	180 días calendario	1	$2.927,93	$2.927,93	0 (1)	$2.927,93
							Precio Total	$315.658,33

Son Dólares Americanos: Trescientos quince mil seiscientos cincuenta y ocho, con treinta y tres centavos

Nombre del Licitante: Empresa BENITO ROGGIO E HIJOS S. A.

Nombre: Lic. Gustavo Pavetti, en calidad de: Representante Legal; Firma _____

Nombre: Ing. Oscar A. Franco V., en calidad de: Representante Legal; Firma _____

Fecha: 04 de julio de 2.014.-

(1) El valor del Precio de la Columna 8 está incluido en el Precio Unitario CIP de la Columna 6. Cotizado conforme establece la Incoterms 2010.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI IBARROLA Ing. OSCAR A. FRANCO V

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS
GERENCIA TÉCNICA
DIR. TRANSMISIÓN

D/ Secretaría General

86

004

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCION P/CP/Nº 3070/2014

POR LA QUE SE ADJUDICA LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE-BIRF Nº 766/2014, PARA SUMINISTRO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA SUBESTACIONES, A LA FIRMA BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Asunción, 10 de noviembre de 2014

VISTO: La Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF Nº 766/2014, con ID Nº 271357, para Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones, cuyo Llamado fue autorizado por Resolución P/CP/Nº 2621/2014 de la Presidencia de la ANDE; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los antecedentes, fundamenta:

Que presentaron ofertas tres firmas, según Acta Nº 68/2014 de fecha 4 de julio de 2014;

Que del estudio comparativo de las ofertas, realizado por el Comité de Evaluación designado por Resolución P/Nº 34882 de fecha 24 de junio de 2014, modificado por Resolución P/Nº 34898 de fecha 27 de junio de 2014 de la Presidencia, resulta conveniente adjudicar la Licitación Pública Internacional a la firma Benito Roggio e Hijos S.A., por cumplir con todos los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones y ser su oferta económicamente ventajosa para la ANDE;

Que la recomendación del Comité de Evaluación, cuenta con la correspondiente No Objeción Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), conforme se observa en la Nota de fecha 29 de octubre de 2014, emitido por el representante para la Región del Caribe y Latino América del Banco Mundial;

Que la presente contratación está excluida de la aplicación de la Ley Nº 2051/2003 de "Contrataciones Públicas", según Art. 2º, Inc. c), y la adjudicación propuesta por el Comité de Evaluación se ajusta al numeral 40 – Criterio de Adjudicación de la Sección I del Pliego de Bases y Condiciones en concordancia con las políticas del BIRF;

Que el procedimiento utilizado se ajusta a cuanto determina el Art. 27º, Inc. i) de la Carta Orgánica de la ANDE, modificada por el Art. 16º de la Ley Nº 2199/2003;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

Lic. GUSTAVO PAVETTI L. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA DE PROYECTOS DE GENERACION Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCION P/CP/Nº 3070/2014 - Pág. 2

1. Adjudicar la Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF Nº 766/2014, a la firma Benito Roggio e Hijos S.A., para Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones, según el siguiente detalle:

Nº de Artículo	Descripción	Cantidad y Unidad Física (Unidad)	Precio Unitario CIP - USD	Precio Total CIP - USD
1.	**Torres**			
a.	Torre tipo T2	18	10.373,13	186.716,34
b.	Torre tipo D2	1	44.618,36	44.618,36
c.	Torre tipo E	2	3.736,20	7.472,40
d.	Torre tipo Bcov	1	8.505,79	8.505,79
2.	**Vigas**			
a.	Viga tipo B3	14	3.053,32	42.746,48
b.	Viga tipo B5	5	3.903,90	19.519,50
c.	Viga tipo V1-0	1	3.151,53	3.151,53
d.	Viga tipo V2-0	1	2.927,93	2.927,93
Total				**315.658,33**

por un monto total de USD 315.658,33 (trescientos quince mil seiscientos cincuenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América, con 33/100).

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Planificación General y Política Empresarial, a la Gerencia Técnica y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Ing. Victor Romero Solís
Presidente

Ing. RONALDO ZELADA C.
p/Presidente

GERENCIA TECNICA

p/ Secretaria General

ANDE

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCION DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

NOTA UOC/DCN/ANDE/Nº 727/2014

Asunción, 12 de noviembre de 2014

Señores
Benito Roggio e Hijos S.A.
Avda. Aviadores del Chaco N° 3802
Email: oobelar@roggio.com.py
Teléfono: 673 175/6
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes, con relación a su oferta presentada en fecha 4 de julio de 2014 inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE – BIRF Nº 766/2014 "Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones".

En base a lo expuesto, cumplimos en informarles que esta Administración a través de la Resolución P/CP/N° 3070/2014 de fecha 10 de noviembre de 2014, resolvió adjudicar la mencionada Licitación a esa firma.

Por consiguiente, solicitamos la presentación de la Constancia de estar inscripta en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE). Los documentos que no se encuentran activos deberán ser presentados en copias debidamente autenticadas por Escribano Público en el Departamento de Licitaciones, Segundo Piso – Oficina 218; a fin de proseguir con los trámites pertinentes para la suscripción del contrato teniendo en cuenta el plazo establecido en el artículo 36 de la Ley 2051/2003.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

Heddy Carolina Alegre A.
Directora de Contrataciones Públicas

DCP / UOC ANDE Unidad Operativa de Contratación

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

HCA/fg

13 NOV

LICITACIONES
0212172

SU LOGO
SU NÚMERO DE FAX : 0212172
PAGINAS RESULTADO
01 OK

REPORTE DE TRANSM
APA
SELECCIONE
MODO

firmado

p/ Secretaria General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ASUNCIÓN, 17 de noviembre de 2014
(PARAGUAY)

SÍRVASE CITAR Nº P.- 4349/2014

Señores
Benito Roggio e Hijos S.A.
Avenida Aviadores del Chaco Nº 3802
Teléfono: 673-175/6
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta de fecha 4 de julio de 2014, referente al Préstamo BIRF Nº 7994 - PY – Proyecto de Fortalecimiento del Sector Eléctrico – Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF Nº 766/2014 "Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones", adjudicada a esa firma, por un monto total de USD 315.658,33 (trescientos quince mil seiscientos cincuenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América, con 33/100).

Al respecto, cumplimos en informarles que la citada oferta ha sido aceptada por esta Administración. En consecuencia, solicitamos se sirvan suministrar la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello el Formulario de Garantía de Cumplimiento que se incluye en la Sección IX - Formularios del Contrato de los Documentos de Licitación.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

RECIBI EL ORIGINAL DE LA PRESENTE NOTA

Firma: ..... Fecha: 18/11/14

Aclaración: Julio Ojeda

C.I. Nº: 742585 Telef: 673175

Administración Nacional de Electricidad
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

HCA/srd
DCP
DCP/DCN

La MISIÓN DE LA ANDE es satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país y actuar en el sector eléctrico regional, con responsabilidad social y ambiental y excelencia en la administración y el servicio, para contribuir al desarrollo del Paraguay y al bienestar de su población

p/ Secretaría General

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
A N D E

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE - BIRF Nº 766/2014

"Suministro de Estructuras Metálicas para Subestaciones"

ADENDA Nº 1

Asunción, 23 de junio del 2014

AL LICITANTE:

Señor(es)

Con relación a la Licitación de referencia, les comunicamos que las fechas de presentación y apertura de ofertas quedan prorrogadas de forma expuesta a continuación:

- Fecha de presentación de ofertas: **4 de julio de 2014 hasta las 09:00 hs.**
- Fecha de apertura de ofertas: **4 de julio de 2014 a las 09:15 hs.**

Les saludamos muy atentamente,

ANDE

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 766/2014 "SUMINISTRO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA SUBESTACIONES"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 1

Asunción, 23 de junio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Licitantes las preguntas transcritas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1 Sírvanse informar inequívocamente si el formulario de GARANTÍA DE OFERTA (FIANZA) que se incluye en Sección IV, Formularios de la Oferta es el formulario indicado para la presentación de Garantía de Seriedad (emitida por una ASEGURADORA), como indica la IAL 21.1
Por favor, solicitamos una aclaración concreta, y no una indicación de que nos remitamos al PBC.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación, establece que la Garantía de Seriedad de la Oferta es la única vía aceptada para Garantizar la Oferta, y la misma puede ser presentada en dos formatos que son: *la Garantía Bancaria y la Fianza Bancaria*, cuyos formularios se encuentran en la *Sección IV Formularios de la Oferta hojas 43 y 44* del referido Pliego.

Por otro lado, se resalta que el Pliego de Bases y Condiciones establece que la Fianza Bancaria es aceptada como Garantía de Seriedad de la

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Secretaria General

GERENCIA TECNICA

Oferta y se aclara que la Póliza de Canción es diferente a la Fianza Bancaria.

CONSULTA N° 2 Sírvanse poner a disposición de los interesados y potenciales oferentes el documento idóneo para expresar la Garantía de Oferta (Garantía de ASEGURADORA); en el caso de que el formulario identificado como GARANTÍA DE OFERTA (FIANZA) no fuere el formulario indicado para la presentación de Garantía de Seriedad (emitida por una ASEGURADORA), como indica la IAL 21.1
Por favor, solicitamos una aclaración concreta, y no una indicación de que nos remitamos al PBC.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, la respuesta a la Consulta N° 1 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 3 En la Lista de Bienes y Plan de entrega de la sección VI - Lista de Requisitos del PBC se encuentra nominada en el ítem 1.b. ; 1 un de Torre tipo D2, solicitamos la aclaración sobre el tipo de Base que debe ser considerado para la torre mencionada debido a que según los Planos cuenta con tres tipos de Bases : la **D-3** ; **D+-0**; y la **D+3**.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, que la Torre a suministrar corresponde a la Torres Tipo D2 $\pm$ 0, conforme indicado en el Plano N°168-25210-002 – Disposición de Estructuras Metálicas – Torres – Vigas – Soporte de Equipos – En el Patio 220 kV, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 4 En las EETT (Nro. 03.01.61.02) en el Ítem 9.2 se solicita la fabricación y pre armado de una estructura completa de cada tipo, pero no se aclara sobre el plazo establecido para el pre armado mencionado, por lo que proponemos como plazo 90 días.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, que el pre armado o armado de prueba forma parte del suministro por lo que no se dispondrá de un plazo adicional a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Licitación.

Por otro lado, sírvanse considerar que el armado de prueba de cada una de las estructuras deberá realizarse antes de iniciar la fabricación en serie de las mismas, conforme a lo establecido en la Especificación Técnica N°03.01.61.02 Rev.9 que obra en su poder.

CONSULTA N° 5 Una empresa Argentina, a la cual represento, está muy interesada en participar de esta licitación. La duda surge con las 1000 toneladas que se

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Representante Gerente

GERENCIA TECNICA

exigen, por rubro, en los últimos cinco años. Experiencia, acredita 45.La pregunta es:
¿Son 1000 toneladas por cada ítem (o sea 2000 tn) para una obra de 300?

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, lo indicado en el ítem 4.2 Experiencia y Capacidad Técnica de la Sección III – Criterio de Evaluación y Calificación del Pliego de Bases y Condiciones, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 6 El numeral **14.6** de la Clausula "Precios de la Oferta y Descuento" de la Sección I- Instrucciones a los Licitantes (IAL), expresa: "Los Precios deberán cotizarse como se indica en cada formulario de Lista de Precios incluidos en la Sección IV, Formulario de la Oferta. El desglose de los componentes de los Precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las ofertas. **Esto no limitara de ninguna manera el derecho del Comprador para contratar bajo cualquiera de los términos ofrecidos....."**
Consultamos si la expresión en negrita de la mencionada Clausula no significa que el Comprador pueda contratar el Suministro de las estructuras por otro valor que no sea por el Precio Total por Articulo (Col. 7+8) del Grupo C, bienes a ser importado, de la columna 9; o (Col. 9+10) del Grupo C, bienes ya importados de la columna 12; o (Col. 6+7) del Grupo A y B, bienes Fabricados en el país del Comprador, de la columna 10, de la Lista de Precios de la Sección IV del Pliego.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, completar la Lista de Precios en su totalidad conforme al ítem 14.6 de las IAL "Instrucciones a los Oferentes" del Pliego de Bases y Condiciones, para los diferentes Grupos de Ofertas: *"Bienes no fabricados en el país del Comprador a ser Importados", "Bienes fabricados fuera del país del Comprador Previamente Importados" y Bienes fabricados en el país del Comprador"*

Por otro lado, se aclara que la adjudicación del Contrato será por la totalidad del Costo de los bienes puestos en el Destino final "Depósito del Comprador" indicado en las DDL "Datos de la Licitación" del Pliego de Bases y Condiciones, incluyendo todos los impuestos y derechos de aduana (si corresponde) requeridos en las referidas Listas de Precios.

CONSULTA N° 7 En la Subcláusula **17.3**, de la Cláusula *17- Impuestos y Derechos"* de la CGC, menciona: *El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier extensión impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.*

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

GERENCIA TECNICA

Consultamos nos aclaren si los Impuestos y otros Tributos Aduaneros, asi como los gastos del Despacho en el país del Comprador, corren por cuenta y cargo del Contratista o del Comprador.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, lo indicado en la respuesta a la Consulta N° 6 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 8 En el numeral 2 – "Criterio de Evaluación" (IAL 36.1), de la **Sección II**- "Criterio de Evaluación y Calificación" expresa: "De acuerdo a lo indicado en los DDL, **Subcláusula 36.6**, el Comprador adjudicara la Licitación al Licitante que presente la oferta evaluada como las más baja **(un contrato por oferta)** y que cumpla con los requisitos de Calificación Posterior (indicados en esta Sección III, Subcláusula 38.2 de las IAL, Requisitos de Calificación Posterior)"
Solicitamos una aclaración de alcance de la expresión "un contrato por oferta" mencionada en la subcláusula del Pliego.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, que el término **(un contrato por oferta)** se refiere a un contrato por cada lote ofertado. Sin embargo como en la presente Licitación no existen lotes, el contrato será por la totalidad de la oferta.

CONSULTA N° 9 En el numeral 1- *Lista de Bienes y Plan de Entrega*, de la Sección VI del pliego se listan la cantidad y Tipos de Torres y Vigas a ser Ofertadas; y los Planos ANDE N° 120-25210-004; N° 125-25210-002 y N° 168-25210-002 contiene el peso unitario total de cada una dichas Torres y Vigas.
Al respecto solicitamos que, el Comprador nos confirme si cada uno de los pesos totales correspondientes a cada Tipo de Torres y Vigas contenidas en los mencionados Planos incluyen además del peso del material (Perfiles y Chapas), el de los bulones, arandelas y los galvanizados de cada una de los mencionados materiales de las Torres y Vigas. Caso no sea asi solicitamos remitan el peso desglosado correspondiente a cada uno de los materiales y el peso del galvanizado correspondiente.
Solicitamos nos aclaren el plazo de entrega de las Estructuras solicitadas por el Comprador.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, lo indicado en cada uno de los referidos planos, cuyas copias obran en su poder y donde se detallan: ***"Los pesos aproximados de las estructuras corresponden a pesos galvanizados, e incluyen los bulones, arandelas y tuercas. Los pesos de los pernos de anclaje están incluidos en los pesos de cada torre"***. Por lo tanto los pesos corresponden a pesos totales

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

Secretaría General

GERENCIA TECNICA

referenciales de cada una de las Estructuras. En caso que el Oferente precise de los pesos desglosados de cada una de las Estructuras, los mismos deberán ser calculados por éste, con los Planos de fabricación que obran en su poder.

CONSULTA N° 10 Resulta ser que en la presente Licitación se solicita una experiencia de 10 años suministrando bienes de similares, con lo que se deja FUERA DE COMPETENCIA a todas las empresas paraguayas que en los últimos años han venido proveyendo estos suministros, no como intermediarias, sino como fabricantes con mano de obra nacional y cuantiosas inversiones en infraestructura y tecnología, capacidades actualmente en pleno desarrollo. Además de esta injusta traba, y como si fuera poco para perjudicar a la industria nacional que está ganando experiencia con trabajo, responsabilidad y excelente calidad de producción, en la presente Licitación se aclara que NO SERÁ TENIDO EN CUENTA EL MARGEN DE PREFERENCIA NACIONAL, la cual consideramos una medida atentatoria contra los intereses nacionales ya que el citado margen es el mecanismo que asegura la oportunidad de participación a las empresas de nuestro país frente a las empresas extranjeras altamente competitivas.....

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, que la presente Licitación se rige por Normas del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), organismo financiador de la misma. En las referidas normas se establece *el interés del Banco en dar a todos los licitantes elegibles, tanto de países desarrollados como en desarrollo, la misma información e igual oportunidad de competir en el suministro de bienes y la ejecución de obras financiados por el Banco.*

Por otro lado, se aclara que en el Convenio de Préstamo con el Banco no se establece un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas, por lo que en la presente Licitación no podrá ser aplicado.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaria General

EL BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO DEL BANCO MUNDIAL

29 de octubre de 2014

Sra. Ingridt Candia
Coordinadora
ANDE
ingridt_candia@ande.gov.py

Estimada Sra. Ingridt Candia:

Paraguay - P114971: PY Energy Sector Strengthening Project,
Número de Préstamo o Crédito IBRD-79940
Nota de no objeción a la adjudicación del contrato para el Suministros de Estructuras Metálicas para Subestaciones
Licitación Pública Internacional- Informe de evaluación de ofertas - LPI N 766/2014

Hemos examinado el mencionado informe de evaluación, recibido el 10 de octubre de 2014. A partir de la información proporcionada, el Banco no pone objeciones a la recomendación del Comité de Evaluación de adjudicar el contrato al licitante calificado que presentó la oferta más baja dentro de las que cumplen sustancialmente los requisitos de los documentos de licitación, según el detalle siguiente:

Descripción del Contrato	Nombre del contratista/proveedor	País del contratista/proveedor	Moneda de pago	Monto
Suministros de Estructuras Metálicas para Subestaciones	*BENITO ROGGIO E HIJOS SA*	*Paraguay*	*USD*	*315,658.33*

Una vez firmado el contrato, sírvase enviar una copia al Banco sin demora, junto con una copia de la garantía de cumplimiento.

De conformidad con lo dispuesto en las Normas sobre adquisiciones pertinentes, sírvase publicar la información correspondiente a la adjudicación del contrato dentro del plazo establecido. Los requisitos específicos para publicar dicha información pueden consultarse en la página web del Banco sobre anuncios de adquisiciones

Los anuncios de adjudicación de contratos enviados a través del sitio web de Client Connection se publicarán automáticamente en UNDB Online y en el sitio web externo del Banco.

Atentamente,

Sergio González
Senior Energy Specialist
GEEDR

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

Lic. GUSTAVO PAVETTI I. Ing. OSCAR A. FRANCO V.

GERENCIA TECNICA