

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
N° 1/13 - BID N° 1914/OC-AR**

**Construcción, Provisión y Montaje de líneas de
132 kV desde ET 500/132 kV Gran Paraná,
ampliación ET 132/33/13,2 kV Paraná Norte y
obras de comunicaciones en ET Paraná Este y
ET Crespo**

ENMIENDA-CIRCULAR N°1 - SIN CONSULTA

ABRIL 2014



ENMIENDA - CIRCULAR N° 1 (SIN CONSULTA)

Se comunican las siguientes aclaraciones a los documentos para la Licitación Pública Internacional LPI N° 1/13:

ACLARACIÓN 1

Corresponde a la Parte 1 Sección II Datos de la Licitación IAO 22.1

Donde dice:

Fecha: 18de Diciembre de 2.013

Se debe reemplazar por:

Fecha: 30 de Mayo de 2.014

ACLARACIÓN 2

Corresponde a la Parte 1 Sección II Datos de la Licitación IAO 25.1

Donde dice:

Fecha: 18de Diciembre de 2.013

Se debe reemplazar por:

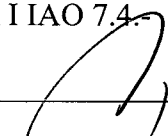
Fecha: 30 de Mayo de 2.014

ACLARACIÓN 3

Corresponde a la Parte 1 Sección II- IAO 7.4

La Reunión previa y visita al lugar de las obras se efectuará el día **30 de Abril de 2.014 a las 9:00 (a.m) h.** La Reunión previa se realizará en calle **Boulevard Racedo N°500**, de la ciudad de Paraná, capital de la provincia de Entre Ríos, Centro de capacitación de ENERSA.-

Se admitirá que puedan participar de la reunión más de una persona por adquirente de Pliego, debiendo tener todas ellas la debida acreditación según se establece en Parte I- Sección I IAO 7.4.


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 800/132 kV

Se recuerda lo establecido en Parte I Sección II –IAO 7.5 “Se solicita que en la medida de lo posible, los Oferentes hagan llegar sus preguntas por escrito al Contratante a mas tardar una semana antes de la Reunión”

ACLARACIÓN 4

Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 3.1 - Estructura de Alineación urbana doble terna (AUDT) – Unidad Cjto. - Cantidad 127

Se debe reemplazar por:

Item 3.1 - Estructura de Alineación urbana doble terna (AUDT) – Unidad Cjto. - Cantidad 126

ACLARACIÓN 5

Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 3.15 - Estructura de retención recta doble terna +3 (RRDT+3) – Unidad Cjto. - Cantidad 1

Se debe reemplazar por:

Item 3.15 - Estructura de retención recta doble terna (RRDT) – Unidad Cjto. - Cantidad 2

ACLARACIÓN 6

Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 6.1 – Cadena de retención doble para 132 kV – Unidad Cjto. - Cantidad 321

Se debe reemplazar por:

Item 6.1 – Cadena de retención doble para 132 kV – Unidad Cjto. - Cantidad 333

ACLARACIÓN 7

Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 6.2 – Aislador polimérico de alineación tipo line post – Unidad Cjto. - Cantidad 1143

Se debe reemplazar por:

Item 6.2 – Aislador polimérico de alineación tipo line post – Unidad Cjto. - Cantidad 1137

ACLARACIÓN 8

Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 7.1 – Puesta a tierra de estructura simple – Unidad Cjto. - Cantidad 207

Se debe reemplazar por:

Item 7.1 – Puesta a tierra de estructura simple – Unidad Cjto. - Cantidad 206

ACLARACIÓN 9

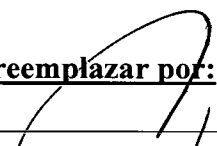
Corresponde a la Parte 1 Sección IV Planillas de Propuesta Anexo IV

ITEMIZADO LÍNEAS DE 132 kV DESDE ET 500/132 kV GRAN PARANÁ

Donde dice:

Item 7.2 – Puesta a tierra de estructura doble – Unidad Cjto. - Cantidad 8

Se debe reemplazar por:


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/132 kV

Item 7.2 – Puesta a tierra de estructura doble – Unidad Cjto. - Cantidad 9

ACLARACIÓN 10

Corresponde a la PARTE 2 - SECCIÓN IV (b.1). “Condiciones Técnicas Ampliaciones Civiles ET Paraná Norte”

Donde dice:

10 SALA DE COMANDO

Se ha previsto como consecuencia de las modificaciones introducidas en la Estación Transformadora, la nueva ubicación de la Sala de Comando de acuerdo con el plano de anteproyecto que forma parte de estos pliegos, con las tareas necesarias para adaptar los espacios de acuerdo con el siguiente detalle:

10.1 Replanteo

El Contratista realizara un cuidadoso replanteo de la situación existente en las superficies detalladas en plano a modificar, para lo cual revisará y preverá los posibles conflictos para proceder a las demoliciones y nuevas construcciones, etc.

Se verificaran niveles y ubicación de canales, aberturas, instalaciones, etc. Con los datos obtenidos se presentara a aprobación de ENERSA, un proyecto definitivo que contemple las necesidades detalladas en planos y pliegos para esta parte de la obra, incluyendo refuerzo de mamposterías existentes, dinteles, etc.

10.2 Demoliciones

Una vez resueltos los posibles conflictos con las partes existentes que se deben conservar y con la aprobación de la Inspección de Obra, se procederá a la demolición de las mamposterías marcadas en planos.

Se deberán tomar en cuenta todos los recaudos necesarios para proteger las instalaciones existentes, apuntalando convenientemente en caso de corresponder.

Los materiales remanentes de este trabajo serán retirados de la obra por cuenta y carga del Contratista, para depositarlos fuera de la misma y en lugares autorizados por el Municipio de la Ciudad de Paraná.

10.3 Extracción de aberturas existentes

En el anteproyecto se encuentran marcadas las aberturas existentes que se deben extraer, también se incluirán aquellas que sean necesarias de retirar como consecuencia del proyecto definitivo a presentar.

Las aberturas existentes se quitarán con el mayor cuidado posible y se depositarán completas en el lugar que para este caso disponga la Inspección de Obra.

10.4 Relleno de canales existentes

Los canales marcados en los planos de anteproyecto serán rellenados con H° simple, quitándoles la perfilera de apoyo de las tapas.

10.5 Mamposterías ladrillos comunes

Las mamposterías a levantar serán de ladrillos comunes de 0,30, 0,20 y 0,15 m asentados con mezcla tradicional (dosaje 1:1:6 – cemento, cal hidráulica, arena).

Para el caso específico del cerramiento indicado para la Zona de Operadores y frente de la Sala de Comando, se deberá ejecutar un cimientado de 0,80 m, incluyendo una viga tipo encadenado de 0,20 x 0,20 m, armada con 4 ø8 mm y estribos ø4,2 mm cada 20 cm.

Para el caso de divisiones internas se podrá optar por ladrillos huecos (0,08 x 0,33 x 0,19), asentados con mezcla tradicional (dosaje 1:1:6 – cemento, cal hidráulica, arena).

10.6 Nuevos canales

Los nuevos canales se excavarán en el terreno y serán de H° A° (e= 10cm – malla Q 188), tendrán idénticas medidas y profundidades que los ya existentes.

El canal principal (0,80 m) que interceptara al canal existente se construirá con tapas de H° A° en la parte exterior y hasta la vereda, seguirá tipo conducto debajo de la misma y al ingresar en la Sala de Comando será abierto y tendrá tapas metálica (e= ¼”), recubiertas en material vinílico. Estas se apoyarán en planchuelas “L” fijadas al hormigón de dimensiones acordes al espesor final de las tapas.

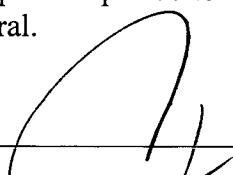
El canal bajo tablero tendrá una dimensión de 0,40 m x 0,40 m y su terminación será abierta y con el filo a nivel piso terminado. Se colocarán tapas metálicas de espesor y terminación idénticas a las del canal principal en la zona que queda libre de tableros y en el que corresponde a la Nueva Sala de comunicaciones.

10.7 Aberturas, provisión y colocación

En base a lo indicado en el detalle de plano de anteproyecto, el Contratista pondrá a consideración de ENERSA, las aberturas propuestas para la obra.

Las mismas serán nuevas y de primera calidad e ingresarán a la obra una vez aprobadas por la Inspección. Se cuidará la limpieza de las mismas durante y posteriormente a la colocación.

Las puertas placas tendrán un enchapado de Cedro y se entregarán lustradas en su color natural.


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/132 kV

Todas las puertas llevarán bisagras reforzadas metálicas y cerraduras de seguridad.

La ventana identificada como V1, tendrá vidrios triples traslucidos y llevara en parte exterior una reja de idénticas características a las ya existentes.

Todas las aberturas verificaran cierres perfectos al momento de la recepción de las obras.

10.8 Baño de Servicio

Para este baño se adaptaran las instalaciones primarias, secundarias y de agua corriente existentes, a fin de que acometan a la nueva ubicación de los artefactos.

Los materiales serán PVC de primera calidad y aprobados por OSN, la instalación de agua se realizara con caño termofusionado incluyendo una llave de paso principal que anule el servicio en caso de averías.

Todos los artefactos serán nuevos de losa blanca de marca ROCA línea Mónaco o equivalente. La grifería será tipo FV o similar.

Se colocará revestimientos cerámicos de primera calidad en todas las paredes y hasta nivel de cielorraso.

El baño se entregara completo (instalaciones, artefactos, grifería, etc.) y en condiciones de funcionamiento.

10.9 Instalación Eléctrica

Las instalaciones se ejecutarán de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y a las disposiciones de la Asociación Electrotécnica Argentina, en todo aquello que no resulte modificado por la presente especificación.

La descripción de los trabajos que se citan en el presente pliego, debe considerarse enunciativa, no enumerativa, debiendo entregarse obras completas y en condiciones de habilitarse.

El Contratista deberá efectuar el proyecto de la ingeniería de detalle de las instalaciones de iluminación normal, de emergencia, sistema incendio, sistema de telefonía, etc., de acuerdo a las descripciones siguientes.

El Contratista deberá proveer la mano de obra especializada necesaria como todos los materiales, luminarias, lámparas, equipos auxiliares, tableros seccionales y accesorios componentes de la instalación, teniendo en cuenta que son a su exclusivo cargo los trabajos aquí detallados.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Toda instalación y provisión de materiales se ajustará a las últimas prescripciones de las normas IRAM. En caso de ser insuficiente o inexistente la norma IRAM correspondiente

a un determinado caso, se utilizarán normas internacionalmente reconocidas sujetas a aprobación de la Inspección.

TABLEROS SECCIONALES

El Contratista incluirá la provisión y el montaje de los tableros seccionales.

Cada tablero consistirá en un gabinete apto para instalación embutida en mampostería o para aplicar sobre pared, de marca reconocida, sujeta a la aprobación de la Inspección, construidos con chapa de acero doble decapada de un espesor mínimo de 1,6 mm (BWG 16).

Contarán con un panel interior abisagrado y calado convenientemente para permitir el accionamiento de los interruptores termomagnéticos. Tendrán una puerta frontal abisagrada y equipada con cierre a falleba y cerradura tipo Yale.

Todos los componentes tendrán una capacidad nominal adecuada al circuito a comandar y serán aptos para maniobrar los niveles de cortocircuito indicados en los planos.

Los calibres de los elementos correspondientes a circuitos de aire acondicionado serán ajustados en función de los consumos reales de los equipos a instalar.

Los circuitos de potencia serán cableados internamente con conductores flexibles de cobre aislados con PVC no propagante de llama de 2,5 mm² de sección mínima. Los circuitos de comando se cablearán con conductores de similares características y 1,5 mm² de sección.

Para el sistema de iluminación de emergencia automática se instalará en los tableros correspondientes un relé para detección de falta de fase y baja tensión en barras de corriente alterna. Deberá disponer de una temporización conveniente que permita diferenciar entre una falla y un transitorio; se derivará mediante fusibles de 2 A y tendrá como mínimo un contacto inversor libre de potencial que se usará como contacto auxiliar del automatismo del contactor.

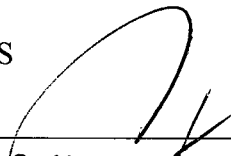
CAÑERÍAS

La instalación deberá ser efectuada utilizando caños de acero y curvas roscadas tipo semipesado según IRAM 2005, embutidos en muros. Para el caso de cañerías a la vista deberán utilizarse caños galvanizados.

La cañería se instalará en forma tal de asegurar su continuidad metálica utilizando para tal fin cuplas roscadas para la unión entre caños y entre éstos y las curvas y boquillas roscadas con contratuerca para la conexión entre caños y cajas.

Las cañerías de los distintos circuitos, (corriente alterna, corriente continua, telefonía incendio y portero eléctrico), serán independientes.

CAJAS


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/192 kV

Las cajas de embutir a utilizar en la instalación serán de acero del tipo semi-pesado según IRAM 2005, para el caso de las cajas de aplicar, estas serán de fundición de aluminio o de aluminio inyectado.

Las cajas de embutir a utilizar para centros deberán ser del tipo octogonal grande, las de paso y las necesarias para tomacorrientes trifásicos serán del tipo cuadrado de 100 x 100 mm y las de interruptores y tomacorrientes monofásicos serán rectangulares de 50 x 100 mm. Para el caso de instalaciones a la vista las cajas deberán tener tamaños compatibles.

El Contratista deberá tener en cuenta las superficies terminadas de los ambientes a fin de que todos los elementos integrantes de la instalación queden correctamente instalados.

CONDUCTORES

Los conductores serán de cuerda flexible de cobre con aislación plástica para 1000 V en base a PVC no propagante de llama (Pirelli tipo VN-2000 o equivalente).

Es obligatorio el uso del código de colores según la reglamentación vigente (AEA).

Todos los elementos metálicos que componen la instalación se descargarán a tierra mediante jabalinas de acero recubierto con una vaina adhesiva y continua de cobre de 1 mm de espesor medio con un diámetro de 14 mm mínimo y 3 m de largo.

El valor de resistencia de puesta a tierra será de 5 ohm como máximo y la medición se realizará en condiciones naturales del terreno.

En caso de que no se alcance este valor con una sola jabalina, se podrá optar por aumentar su longitud o bien colocar otras jabalinas.

INTERRUPTORES DE EFECTO Y TOMACORRIENTES

Los interruptores para los circuitos de iluminación serán del tipo de embutir a tecla marca CAMBRE SXXII ó superior calidad, de una capacidad mínima de 10 A, y se ubicarán a una altura de 1,20 m respecto del nivel del piso terminado.

En la elección de la capacidad del interruptor se deberá tener en cuenta, además de la corriente nominal, las características del circuito a maniobrar, según el tipo de lámpara y el coseno fi involucrado.

Los tomacorrientes monofásicos también serán de embutir para 220 V - 10 A. e irán colocados a 0,30 m de altura, salvo indicación en contrario.

Los tomacorrientes trifásicos serán del tipo capsulado, para una intensidad de 30 A, e irán montados sobre la tapa de la caja correspondiente.


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/132 kV

Los interruptores para iluminación de emergencia de 220 V de corriente continua serán del tipo Interruptor "I" de 20 A Merlin Gerin o equivalente, colocados en una caja cuadrada de 10 x 10 cm con reducción a tapa caja rectangular. No se aceptará el uso de interruptores de tecla a tal fin. Contarán con una tapa metálica a resorte que será necesario abrir para accionarlos.

PROTECTORES TERMOMAGNÉTICOS

Serán de primera calidad, con las capacidades que resulten del cálculo.

LUMINARIAS

El Contratista deberá proyectar y poner a consideración de ENERSA, la iluminación de la Sala de Comando y el resto de las oficinas a modificar. El tipo y características aquí detalladas son solamente indicativos, debiendo el Contratista indicar las marcas y tipos para cada caso, reservándose ENERSA el derecho de rechazar las luminarias a proveer por el Contratista si las mismas no cumplieran a su juicio con las características y calidad solicitadas.

Las luminarias contarán con capacitores de estado sólido debidamente anclados para la corrección del factor de potencia, el que será mayor de 0,85.

Se prevé además el uso de luminarias para lámparas incandescentes de 40 y 60 W según corresponda para montar en cielorraso o bien para aplicar en pared.

La iluminación de emergencia se efectuará con luminarias para lámparas incandescentes de 100 W.

CANALIZACIONES PARA EL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO

Se proveerán e instalarán solamente las canalizaciones vacías para el sistema de alarma de incendio, respetando las bocas indicadas en el proyecto de ingeniería de detalle.

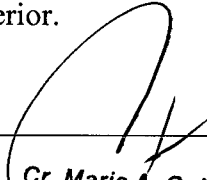
CANALIZACIONES PARA EL SISTEMA TELEFÓNICO

Se proveerán e instalarán las canalizaciones del sistema telefónico, la cantidad de bocas se determinará en el proyecto de ingeniería de detalle.

10.10 Instalación Sanitaria

Están incluidas en este ítem las modificaciones de cañerías para adaptar las instalaciones existentes, las nuevas cañerías primarias y secundarias necesarias para dar servicio al baño.

La instalación de agua fría y caliente será embutida en la mampostería y el material a utilizar será de polipropileno unión por termofusión, tipo ACQUA SYSTEM o calidad superior.


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/132 kV

El proyecto definitivo de las instalaciones sanitarias será ejecutado por el Contratista de acuerdo a las necesidades planteadas en los planos de anteproyecto, respetando los reglamentos vigentes. Se presentará para la aprobación de ENERSA previo a su ejecución.

10.11 Revoques

Están incluidos en este ítem los revoques sobre mamposterías nuevas y las reparaciones que se deban ejecutar como consecuencia del cierre o colocación de aberturas. Se tendrá en cuenta también los revoques existentes en mal estado, los cuales serán picados hasta la mampostería, para luego reponerlos a nuevo.

Los paramentos a revocar serán perfectamente planos, preparados con las mejores reglas del arte, degollándose la mezcla de las puntas, desprendiendo partes sueltas y humedeciéndolos convenientemente. Ningún revoque se iniciará sin haber comprobado el asentamiento, alineación y plomo del muro.

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guía, aplomados, con una separación máxima de 1,30 m, no admitiéndose espesores mayores de 2 cm para el jaharro y de 0,5 cm. para el enlucido, el mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

En general, los revoques serán homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

Las aristas, curvas y rehundidos serán correctamente delineados, sin depresiones ni alabeos.

Para el revoque al fieltro, el terminado se hará con fratás de lana de manera de obtener superficies completamente lisas.

REVOQUE EXTERIOR COMPLETO

Impermeable dosaje: 1:3 - cemento, arena e hidrófugo.

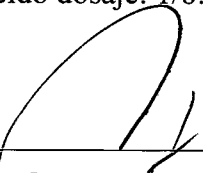
Jaharro dosaje: ¼:1:4 - cemento, cal grasa y arena.

Enlucido: 1/8:1:3- cemento, cal grasa, arena fina.

REVOQUE INTERIOR A LA CAL AL FIELTRO

Jaharro dosaje: 1/4: 1:4- cemento, cal grasa, arena

Enlucido dosaje: 1/8: 1:3- cemento, cal grasa, arena fina


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 600/132 kV

REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO

Azotado dosaje: 1: 3 – cemento, arena gruesa.

Jaharro dosaje: 1/4: 1:4- cemento, cal grasa, arena

En general tendrán como máximo 2,5 cm de espesor total. El espesor del azotado y el jaharro juntos deberá ser tal que el revestimiento colocado quede al ras con el resto de los revoques, a no ser que el detalle especifique algo en contrario

10.12 Pisos y zócalos

Se levantarán los pisos existentes, se completarán con contrapiso las diferencias que pudieran surgir, para posteriormente realizar una carpeta de cemento (dosaje 1:3 – cemento, arena, hidrófugo), que sirva como base de la colocación del piso.

Los pisos a proveer deberán ser de primera calidad y de marcas reconocidas, todos serán para el uso de “Tránsito Intenso” y el Contratista propondrá al menos dos marcas con su oferta las cuales quedaran a consideración de ENERSA.

Se utilizará pegamento impermeable de primera calidad que será propuesto por el Contratista y deberá contar con la aprobación de ENERSA, previo a su incorporación a la obra.

Sobre el piso colocado se aplicara pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado.

El piso a colocar será porcelanato de alto tránsito de dimensiones 25 x 50 cm aproximadamente, para lo cual la Contratista presentara muestras a aprobación de la Inspección, previo a la incorporación en obra.

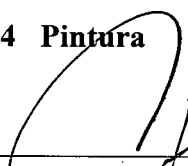
Los zócalos serán de madera dura de ½” de espesor y 10cm de altura, lustrados al tono de la madera, y se fijaran a la mampostería mediante tornillos y tarugos cada 50 cm. Los detalles de terminación y cortes de encuentro entre zócalos se complementaran con masilla para madera del tono de los mismos.

10.13 Cielorraso suspendido

En la zona correspondiente a la ampliación para alojar a los operadores y con el objeto de mantener una misma altura del cielorraso, se colocara paneles de Durloc, con sus correspondiente estructuras, siguiendo todas las recomendaciones del fabricante para dejar correctamente terminado el mismo.

Se completaran los encuentros con los muros con guarda de polietileno expandido.

10.14 Pintura


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 600/132 kV

Este ítem incluye el pintado completo de los locales a modificar.

NORMAS GENERALES

El material a emplear será de primera calidad y responderá a las características de fábrica.

Todas las superficies a pintar se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, revoques, yesos y trabajos de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas para su secado, salvo en el caso de utilización de barnices o esmaltes sintéticos y pintura vinílica para las cuales este período puede reducirse a 24 horas.

Las grietas, poros u otros defectos se corregirán utilizando enduidos de marca reconocida.

Deberán tomarse las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura del polvo, o lluvia, debiendo evitar que se cierren las aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Antes de dar comienzo a los trabajos de pintura o blanqueo se deberá efectuar el barrido de los locales, asimismo se cuidará de cubrir con lona los pisos existentes mientras dure el trabajo de pintura.

Se cuidará muy especialmente el recorte bien limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos en los contra vidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, cielorrasos, etc.

Antes del pintado, se pasará cepillo de cerda para eliminar el polvo y residuos que puedan tener las superficies.

PINTURA AL LÁTEX EN CIELORRASO

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos; las superficies serán lavadas con una solución de detergente y agua, enjuagando después prolijamente con agua limpia. Posteriormente se aplicará con pincel una solución formada por una parte de fungicida "Alba" o superior calidad y diez partes de agua. Una vez bien secos, las superficies estarán en condiciones de recibir la pintura.

Primeramente se dará una mano de fijador "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura a base de látex vinílico especial para cielorrasos tipo "Albalátex" o superior calidad.

El color de los cielorrasos será definido por la Inspección.

La primera mano será a pincel y la segunda a pincel o rodillo.

PINTURA AL LÁTEX EN MUROS

Los paramentos nuevos que deban ser cubiertos con esta pintura, serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico-agua 1:10; enjuagándose después con agua limpia en forma abundante.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos; las superficies serán lavadas con una solución de detergente y agua, enjuagando después prolijamente con agua limpia. Posteriormente se aplicará con pincel una solución formada por una parte de fungicida "Alba" o superior calidad y diez partes de agua. Una vez bien secos, los paramentos estarán en condiciones de recibir la pintura.

Primeramente se dará una mano de fijador "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se lijará toda la superficie hasta logran una textura uniforme y libre de partículas sueltas. Luego se aplicarán dos manos de pintura a base de látex acrílico (para interior o exterior según el caso) tipo "Alba látex" o superior calidad.

El color de los paramentos será definido por la Inspección.

La primera mano será a pincel y la segunda a pincel o rodillo.

10.15 Parasol metálico

Se incluye en este ítem la provisión y colocación de un parasol metálico (aluminio), con estructura independiente, de 1 m de ancho por los largos detallados en plano.

La Contratista presentara a aprobación de ENERSA, un proyecto de parasol teniendo en cuenta los detalles de fijación a los frentes existentes de mampostería y hormigón.

10.16 Mobiliario y Equipamiento

En la Sala de Operadores, se proveerá un mueble tipo escritorio a medida, de acuerdo con la silueta marcada en plano. Estará construido en tableros tipo "Super Plac" de 25 mm de espesor revestidas en ambas caras y cantos con cedro lustrado. Tendrán doble cajonera de tres cajones con cerradura, correderas y ruedas de nylon.

La unidad contará con dos bandejas porta teclado y dos carros para CPU.

La Contratista presentara a aprobación de ENERSA, un plano donde detalle el mueble propuesto con todos los detalles.

Para la Sala de Comando se proveerán 2 sillas tipo línea Roby 200 o calidad superior, con base de 5 patas tipo araña en poliamida con ruedas, giratoria, con asiento y respaldo ergonómicos, tapizados en tela de tapicería de primera calidad, espuma de alta densidad, regulación neumática de altura y color definir.

10.17 Climatización

El Contratista deberá proveer e instalar equipos de aire acondicionado frío/calor tipo Split para climatizar la nueva Sala de Comando y la nueva oficina de Mantenimiento.

La cantidad, potencia y distribución de los equipos a instalar surgirá de un cálculo de balance térmico que el Contratista realizará y propondrá a ENERSA para su aprobación.

Los equipos a proveer serán de marca Carrier o de equivalente calidad y serán propuestos para aprobación de ENERSA.

10.18 Limpieza de obra

Terminados los trabajos se ejecutará una prolija limpieza de la obra a satisfacción de la Inspección de la Obra.

Los materiales de desecho y tierra sobrante que se encuentren en distintas partes de la obra serán retirados de la misma y ubicados en sitios autorizados por el Municipio.

También se incluye en este ítem todos los trabajos, detalles y materiales no indicados en planos y pliegos y que se consideren necesarios e indispensables a efectos de lograr la correcta y total terminación de la obra, sin que por ello la Contratista tenga derecho a percibir pago adicional alguno.

Se debe reemplazar por:

10 SALA DE COMANDO

Se ha previsto como consecuencia de las modificaciones introducidas en la Estación Transformadora, la nueva ubicación de la Sala de Comando de acuerdo con el plano de anteproyecto, con las tareas necesarias para adaptar los espacios de acuerdo a lo detallado en este pliego.

10.1 Replanteo y proyecto

El Contratista realizará un cuidadoso replanteo de la situación existente en las superficies a modificar detalladas en plano, para lo cual revisará y preverá los posibles conflictos para proceder a las demoliciones y nuevas construcciones, etc.

Se verificarán niveles y ubicación de canales, aberturas, instalaciones, etc. Con los datos obtenidos se presentará a aprobación de ENERSA, un proyecto definitivo que contemple las necesidades detalladas en planos y pliegos para esta parte de la obra, incluyendo refuerzo de mamposterías existentes, dinteles, etc.

El Contratista elaborará todos los planos de arquitectura de las obras a ejecutar, brindando detalles constructivos de las soluciones propuestas en juntas y uniones de distintos elementos.

10.2 Demoliciones

Una vez resueltos los posibles conflictos con las partes existentes que se deben conservar y con la aprobación de la Inspección de Obra, se procederá a la demolición de las mamposterías marcadas en planos.

Se deberá tomar en cuenta todos los recaudos necesarios para proteger las instalaciones existentes, apuntalando convenientemente en caso de corresponder.

Los materiales remanentes de este trabajo serán retirados de la obra por cuenta y cargo del Contratista, para depositarlos fuera de la misma y en lugares autorizados por el Municipio de la Ciudad de Paraná.

En el anteproyecto se encuentran marcadas las aberturas existentes que se deben extraer, también se incluirán aquellas que sean necesarias de retirar como consecuencia del proyecto definitivo a presentar.

Las aberturas existentes se quitarán con el mayor cuidado posible y se depositarán completas en el lugar que para este caso disponga la Inspección de Obra.

10.3 Mamposterías

Las mamposterías de las paredes exteriores serán de ladrillos comunes de 0,30, 0,20 y 0,15 m asentados con mezcla tradicional (dosaje 1:1:6 – cemento, cal hidráulica, arena).

Para el caso específico del cerramiento indicado para la Zona de Operadores y frente de la Sala de Comando, se deberá ejecutar un cimientado de 0,80 m, incluyendo una viga tipo encadenado de 0,20 x 0,20 m, armada con 4 \varnothing 8 mm y estribos \varnothing 4,2 mm cada 20 cm.

Para el caso de divisiones internas se podrá optar por ladrillos huecos (0,08 x 0,33 x 0,19), asentados con mezcla tradicional (dosaje 1:1:6 – cemento, cal hidráulica, arena).

10.4 Pisos y zócalos

Se levantarán los pisos existentes, se completarán con contrapiso las diferencias que pudieran surgir. Los canales marcados en los planos de anteproyecto serán rellenados con H° simple, quitándoles la perfilera de apoyo de las tapas.

Posteriormente se realizará una carpeta de cemento (dosaje 1:3 – cemento, arena, hidrófugo), que sirva como base de la colocación del piso.

El piso a colocar será de placas graníticas compactas tipo "Thin Compact". Se colocará sobre la carpeta de cemento utilizando pegamento impermeable de primera calidad.

Los zócalos serán de madera dura de ½" de espesor y 10cm de altura, lustrados al tono de la madera, y se fijarán a la mampostería mediante tornillos y tarugos cada 50 cm. Los

detalles de terminación y cortes de encuentro entre zócalos se complementaran con masilla para madera del tono de los mismos.

10.5 Cañeros y canales

En la nueva sala de comando se construirá un sistema de canales y cañeros para el acceso y pasaje de cables dentro de la propia sala y hacia la playa exterior, la sala de comando existente, la sala de celdas, la sala de comunicaciones y la sala de baterías.

Los nuevos canales se excavarán en el terreno y tendrán paredes y fondo de H° A° (e= 10cm – malla Q 188). Contarán con tapas metálicas (e= 1/4”), recubiertas en material vinílico. Estas se apoyaran en planchuelas “L” fijadas al hormigón de dimensiones acordes al espesor final de las tapas.

El canal principal de la sala tendrá 50 cm de ancho por 40 cm de profundidad, la recorrerá longitudinalmente por debajo de los tableros e interceptara al conducto existente.

Se construirá un canal derivado del principal para permitir el acceso de cables a la nueva chimenea de cables para acceder al entrepiso.

Además el canal principal se vinculará con el canal exterior de playa mediante cañeros formados por caños de PVC reforzado inmersos en contrapiso de hormigón. De la misma manera se vinculará al canal principal con el canal de la sala de comunicaciones.

10.6 Aberturas, provisión y colocación

En base a lo indicado en el detalle de plano de anteproyecto, el Contratista pondrá a consideración de ENERSA, las aberturas propuestas para la obra.

Las mismas serán nuevas y de primera calidad e ingresaran a la obra una vez aprobadas por la Inspección. Se cuidara la limpieza de las mismas durante y posteriormente a la colocación.

Las puertas placas tendrán un enchapado de Cedro y se entregaran lustradas en su color natural.

Todas las puertas llevaran bisagras reforzadas metálicas y cerraduras de seguridad.

La ventana identificada como V1, tendrá vidrios triples traslucidos y llevara en parte exterior una reja de idénticas características a las ya existentes.

Todas las aberturas verificaran cierres perfectos al momento de la recepción de las obras.

10.7 Baño de servicio

Para este baño se adaptaran las instalaciones primarias, secundarias y de agua corriente existentes, a fin de que acometan a la nueva ubicación de los artefactos.

Los desagües cloacales se ejecutarán con tubos de PVC de primera calidad y aprobados por OSN, la instalación de agua se realizara con caño termofusionado incluyendo una llave de paso principal que anule el servicio en caso de averías.

Todos los artefactos serán nuevos de losa blanca de marca ROCA línea Mónaco o equivalente. La grifería será marca FV línea Malena o equivalente.

Se colocarán pisos y revestimientos cerámicos de primera calidad en todas las paredes y hasta nivel de cielorraso.

El baño se entregara completo (instalaciones, artefactos, grifería, etc.) y en condiciones de funcionamiento.

El proyecto definitivo de las instalaciones sanitarias será ejecutado por el Contratista de acuerdo a las necesidades planteadas en los planos de anteproyecto, respetando los reglamentos vigentes. Se presentará para la aprobación de ENERSA previo a su ejecución.

10.8 Instalación eléctrica e iluminación

La descripción de los trabajos que se citan en el presente pliego, debe considerarse enunciativa, no enumerativa, debiendo entregarse obras completas y en condiciones de habilitarse.

El Contratista deberá efectuar el proyecto de la ingeniería de detalle de las instalaciones de iluminación normal, de emergencia, sistema incendio, sistema de telefonía, etc., de acuerdo a las descripciones siguientes.

El Contratista deberá proveer la mano de obra especializada necesaria como todos los materiales, luminarias, lámparas, equipos auxiliares, tableros seccionales y accesorios componentes de la instalación, teniendo en cuenta que son a su exclusivo cargo los trabajos aquí detallados.


NORMAS Y REGLAMENTOS

Las instalaciones se ejecutarán de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y a las disposiciones de la Asociación Electrotécnica Argentina, en todo aquello que no resulte modificado por la presente especificación.

Toda instalación y provisión de materiales se ajustará a las últimas prescripciones de las normas IRAM. En caso de ser insuficiente o inexistente la norma IRAM correspondiente a un determinado caso, se utilizarán normas internacionalmente reconocidas sujetas a aprobación de la Inspección.

TABLEROS SECCIONALES

El Contratista incluirá la provisión y el montaje de los tableros seccionales.


Cr. Mario A. Quiroga
Coordinador Técnico Suplente
ET Paraná 500/132 kV

