

GOBIERNO DE ENTRE RÍOS

**MINISTERIO DE PLANEAMIENTO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**SECRETARÍA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO,
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

PROYECTO:

**“Recuperación y Puesta en Valor “Centro Cultural Roque Saenz
Peña” – Sede de la Banda de la Policía de Entre Ríos**

LUGAR:

Paraná – Dpto. Paraná – Entre Ríos

PRESUPUESTO OFICIAL:

**\$ 16.194.123,27 (Pesos Dieciséis Millones Ciento Noventa y Cuatro
Mil Ciento Veintitrés con 27/100)
(Materiales y Mano de Obra)**

PLAZO DE EJECUCIÓN:

300 (Trescientos) días corridos



CIRCULAR

OBRA: RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR
“CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA” SEDE DE
LA BANDA DE LA POLICÍA DE ENTRE RÍOS – PARANÁ –
DEPARTAMENTO PARANÁ.-

Por la presente se aclara a los señores oferentes que mediante **Resolución N° 1257/17 MPlyS** de fecha 14 de Setiembre de 2017, que se anexa, se derogaron las Resoluciones N° 2229/88 MGJOySP; N° 647/92 MEOySP; N° 131/09 MGJEySP y N° 242/09 y se estableció una nueva metodología de puntaje para el accionar de las Comisiones de Estudios de Propuestas en las Licitaciones, por lo que en el Artículo 19° - primer párrafo - del Pliego General de Bases y Condiciones deberá leerse:

*“ARTICULO 19° - ADJUDICACIÓN: La adjudicación se hará a la oferta más conveniente de aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones de la licitación. La Administración tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación; al momento de calificar las ofertas presentadas se seguirá la metodología prevista por el Decreto N° 4381/88 MGJOYSP y normas reglamentarias, **Resolución N° 1257/17 MPlyS** y Ley Provincial N° 9353....”*



PARANA, 14 SEP 2017

VISTO:

El Decreto N.º 4381/88 MGJOySP, la Resolución N.º 2229/88 y sus modificatorias Resolución N.º 647/92 MEOySP, N.º 131/09 MGJEOySP y N.º 242/09 MGJEOySP; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto mencionado dispone que toda contratación de Obra Pública debe contar con un informe fundado de una Comisión, disponiendo -además- que la misma trabajará sobre una planilla tipo por el sistema de puntaje, que reglamente el entonces Ministerio de Gobierno, Justicia, Obras y Servicios Públicos; y

Que entre las competencias específicas del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, atribuidas mediante Ley Provincial N.º 10.093, se encuentra la de "...Entender en la planificación, programación, diseño, proyección, ejecución, inspección, supervisión, y conservación de las obras públicas provinciales o nacionales delegadas, en tanto que las mismas sean ejecutadas por Organismos de la Administración Pública centralizadas que actúen bajo la órbita de su dependencia...", "...Entender en la aprobación de la programación y gestión, así como en el seguimiento, control y evaluación de resultados de todos los Organismos de su dependencia, relacionados con la ejecución de obras públicas..." y "...Entender en la elaboración o reformulación de los marcos e instrumentos jurídicos, legales y normativos necesarios para llevar adelante las funciones de la cartera..."; y

X



Que la Resolución N° 2.229/88 MGJOySP dispuso un sistema de puntajes a aplicar, y según su artículo 7° los Organismos elevarán a la Secretaría Ministerial de Obras y Servicios Públicos informes sobre la aplicación del mismo, y elementos que permitan corregir o perfeccionar dicho sistema; y

Que por lo antes expuesto la modificación de la reglamentación que dispone el Decreto N° 4381/88 MGJOySP corresponde, por su competencia, a este Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios; y

Que si bien las pautas mencionadas en dicha normativa han servido para unificar criterios generales de las distintas reparticiones para la adjudicación de las obras públicas a contratar, la experiencia en su aplicación ha demostrado que es necesaria una actualización de los criterios y metodología a fin de obtener un mejor resultado en la selección del contratista;

Por ello,

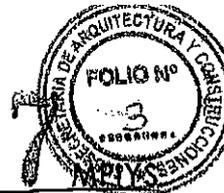
**EL MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO,
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Revocar las Resoluciones N° 2229/88 MGJOySP; N° 647/92 MEOySP, N° 131/09 MGJEOySP y N° 242/09 MGJEOySP por los motivos expuestos en los Considerandos de la presente.-

ARTÍCULO 2°: Establecer, en el marco del Decreto N° 4381/88 MGJOySP la nueva Reglamentación para el accionar de las Comisiones de Estudios de Propuestas para la selección de las ofertas para la ejecución de obras públicas, conforme se detalla en Anexos I y II que forman parte integrante de la presente.-

SP



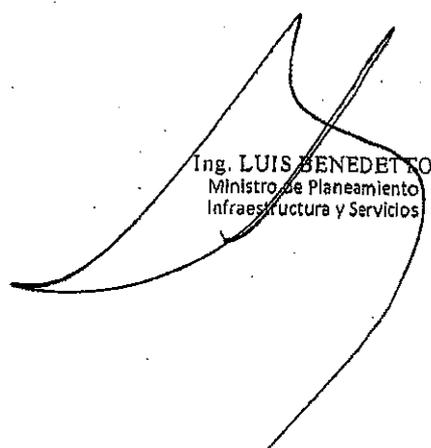
ARTÍCULO 3º: Los organismos designarán a los agentes que integren cada Comisión de Estudio de Propuesta con individualización de la obra y solicitarán en caso de ser necesario la colaboración de otras reparticiones a fin de evaluar de la mejor forma a los contratistas.-

ARTÍCULO 4º: La firma que obtenga, luego de aplicada la metodología de estudio que se establece en el artículo 2º, el mayor puntaje, será considerada como la más conveniente y por lo tanto la aconsejada por la Comisión.-

ARTÍCULO 5º: Los Organismos elevarán semestralmente a la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicio, informe sobre la aplicación de la metodología dispuesta en el artículo 2º y los elementos que a su criterio permitan corregir y/o perfeccionar la misma.-

ARTÍCULO 6º: Comunicar, publicar y archivar.

LB

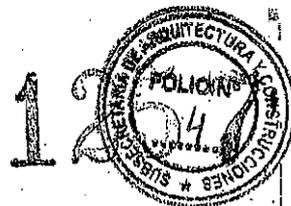


Ing. LUIS BENEDETTO
Ministro de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

ANEXO I

El estudio de las ofertas se hará bajo las siguientes pautas y puntajes:

- a) Monto de la propuesta: puntaje de 1 a 40;
Para la determinación del puntaje previsto en este apartado, se seguirán las pautas que se establecen en el **apéndice**.
- b) Equipo propuesto: puntaje de 1 a 10;
- c) Plan de trabajo, plan de acopio y plan de inversiones: puntaje de 1 a 5;
- d) Análisis de precios en relación a su claridad y ajuste a las condiciones establecidas por el pliego: puntaje de 1 a 20.
En este punto se deberán considerar -como mínimo- los siguientes aspectos: 1. Rendimientos; 2. Insumos utilizados; 3. Correspondencia del equipamiento incluido en el análisis de precios y el equipo propuesto para la obra; 4. Claridad de la exposición y composición de los análisis de precios; 5. Composición y correspondencia del Factor K; 6. Composición y detalle de los gastos generales; 7. Costo básico de la propuesta;
- e) Personal obrero, administrativo y profesional local en el plantel estable de la empresa: puntaje 1 a 5.
Se deberá considerar -como mínimo- en el análisis del Recurso Humano el personal mínimo necesario y estable en función de la obra en cuestión, la experiencia y antecedentes laborales declarados para dicho personal, la capacidad operativa de la empresa, los antecedentes del representante técnico y su estabilidad en la empresa;
- f) Relación laboral social y sus antecedentes (privativo de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social): puntaje de 1 a 5;
- g) Informe sobre antecedentes empresarios (privativo de la Dirección General del Registro de Contratistas de Obras y Servicios y Variación de Costos): puntaje de 1 a 10.
Deberá solicitarlo la Comisión de Estudios de propuestas enviando solamente el listado de los oferentes, y el nombre, presupuesto oficial y plazo de la obra;



- h) Otro que la comisión por unanimidad considere necesario, fundamentando su importancia como asimismo puntuación utilizada: puntaje de 1 a 5.-

A la suma de puntaje que cada oferente obtenga resultante de la aplicación del procedimiento señalado, se le adicionará el siguiente puntaje:

- a) Si la firma es provincial: 20% (veinte por ciento) sobre el punto a) "Monto de la Propuesta".

Los elementos para considerar a una firma como local o provincial son:

- a. Si es persona humana, en qué delegación de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) ha realizado su inscripción.
- b. Si se trata de personas jurídicas, el lugar donde inscribió el Contrato Social y delegación de la AFIP donde se inscribió.

APÉNDICE:

Para la determinación del puntaje previsto en el apartado a) "Monto de la propuesta", atento su importancia y gravitación en el puntaje final, se realizará de acuerdo a la siguiente metodología:

- 1.- El Presupuesto Oficial deberá ser actualizado para el estudio al mes anterior a la fecha de licitación (mes base) y se denominará Presupuesto Oficial Actualizado (POA).

La actualización del Presupuesto Oficial deberá realizarse mediante el coeficiente de ajuste que surja de la utilización de la estructura de ponderación determinada por el organismo para la obra de análisis tomando como referencia los precios publicados por la Dirección General del Registro de Contratistas de Obras y Servicios y Variación de Costos. Es decir que se deberá calcular la variación de precios para el periodo en análisis de cada uno de los insumos que componen la estructura de ponderación, ponderados a través de la definición realizada por la estructura de ponderación de la obra y con ello actualizar el presupuesto oficial.



Para esta actualización el organismo podrá solicitar colaboración de la dependencia antes mencionada.

2.- Si existiesen propuestas que se encuentren entre el presupuesto oficial actualizado (POA) y el 5% por debajo del mismo, a la menor de ellas (Pmin) se le asignará 40 puntos. Al resto de las propuestas se les dará un puntaje proporcional a la diferencia con la propuesta de 40 puntos.

3.- Si no existiesen propuestas entre el Presupuesto Oficial Actualizado y el 5% por debajo del mismo, se le asignará 40 puntos al Presupuesto Oficial Actualizado y al resto de las propuestas se les dará un puntaje proporcional a la diferencia con el mismo.

4.- Se podrán considerar *riesgosas* y pasibles de ser desestimadas, las propuestas que se encuentren por debajo del 10% del Presupuesto Oficial Actualizado. En este caso la comisión deberá evaluar en igualdad de condiciones dicha propuesta y justificar a través de un estudio exhaustivo de los análisis de precios, plan de inversión, equipos, capacidad técnica y financiera de la empresa, etc., el motivo por el cual considerará conveniente adjudicar la obra a la propuesta que se encuentre en tal situación.

5.- Se considerarán no convenientes en términos económicos y pasibles de ser desestimadas, las propuestas que se encuentren por encima del 20% del Presupuesto Oficial Actualizado. En este caso la Comisión deberá realizar consultas a las dependencias correspondientes a fin de determinar la capacidad presupuestaria y financiera de afrontar la obra en dichos casos. Esta consulta deberá realizarse en los casos que una de éstas propuestas sea la propuesta a sugerir por parte de la Comisión.



ANEXO II: METODOLOGÍA Puntuación DE PROPUESTA ECONÓMICA

POA: Presupuesto oficial actualizado (actualizado al mes base de licitación);

Pmin: propuesta mínima entre el 0 y el -5% del POA, Es decir que:

$$5\%POA < Pmin > 0\%POA;$$

- Si existe Pmin:

$$PUI = Ai * 40$$

Cuando $Pi > Pmin$:

$$Ai = 2 - \left(\frac{Pi}{Pmin}\right)$$

Cuando $Pi < Pmin$:

$$Ai = \frac{Pi}{Pmin}$$

Dónde:

PUI: es el puntaje del punto a) de la propuesta i;

Ai: es el coeficiente que determina el puntaje;

Pi: Monto de la propuesta i;

i es el número de la propuesta o identificación de cada propuesta.

- Si no existe Pmin:

Cuando $Pi > PO$:

$$Ai = 2 - \left(\frac{Pi}{PO}\right)$$

Cuando $Pi < PO$:

$$Ai = \frac{Pi}{PO}$$

PROYECTO DE RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR

"CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA"

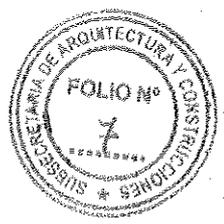
SEDE DE LA BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS



Arquitectos: Gladys Salomon – Guillermo Duche


ARQ. GUILLERMO DUCHÉ
SUBDOMINIO
POLICIA DE ENTRE RIOS


GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.B.E.R. N° 11.102/2



MEMORIA DESCRIPTIVA

El edificio está ubicado en calle Carbo N°485 de la Ciudad de Paraná, actualmente tiene sede la Banda de Policía de Entre Ríos

La construcción de 650 mts². cubiertos del edificio data, según consta en los antecedentes en planos municipales, del año 1931.

El edificio se organiza a partir de la unión de 2 volúmenes, uno al frente de dos niveles con cubierta de bovedillas plana compuesta por ladrillos y perfiles y el otro donde se encuentra la sala auditorio con cubierta a 2 aguas de chapa sobre estructura reticulada de perfiles de hierro, con cielorraso.

El edificio se encuentra retirado de la línea municipal unos 4 metros formando un espacio de espera descubierto desde la vereda para ingresar al foyer previo a la sala.

La sala formada por un espacio único, tiene una capacidad de 450 butacas de hierro fundido y madera ubicadas en un solo nivel con un escenario sobre elevado del piso, unos 90 cm ubicados, al fondo de la misma. El piso de la sala es de madera de pinotea machimbrada, separado del nivel de tierra, con pendiente hacia escenario. La caja muraria es de mampostería de ladrillos comunes, revocado en el interior y ladrillo desnudo al exterior.

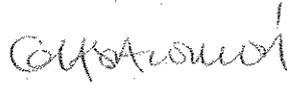
Sobre los laterales del foyer se ubican 2 grupos de sanitarios adaptados a los intersticios curvos de la figura del acceso de la sala.

Se accede a planta alta a través de una escalera ubicada a la izquierda del foyer desarrollada en 3 tramos de hormigón con baranda metálica, allí se ubica una oficina cerrada y un gran espacio que oportunamente estuvo ocupado con oficinas. El sector tiene la cubierta plana de perfilaría metálica con ladrillos abovedados, desde este espacio se puede acceder a 2 balcones de la sala ubicados sobre los baños de planta baja, a modo de palcos, de acotado acceso.-

El edificio de más de 80 años de construcción evidencia un deterioro integral en su calidad constructiva. Producto de la falta de intervención y mantenimiento.

Paraná, 15 de Agosto de 2018.-


Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHÉ
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RÍOS


GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.R. N° 11.142/2

1ª ETAPA: INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS YA REALIZADA:

A partir de un primer estudio de intervención en el mes de Octubre del año 2017 se realizaron tareas de mantenimiento en los techos de los 2 volúmenes del edificio con un presupuesto de \$ 700.000 (pesos setecientos mil).

En el sector de la sala se realizaron trabajos de reclavado de chapas con el aplique de pintura 2 en 1, retiro y cambio de todas las canaletas y caños de desagües pluviales y el reemplazo de los caños de aireación de cielorrasos por rejillas metálicas. Al frente se realizó tarea de impermeabilización sobre la cubierta plana con membrana asfáltica



Faldón derecho cubierta volumen de la sala

Gladys A. Salomón
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.B.E.R. Nº 11.1422

Guillermo Javier Duché
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHÉ
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Faldón izquierdo



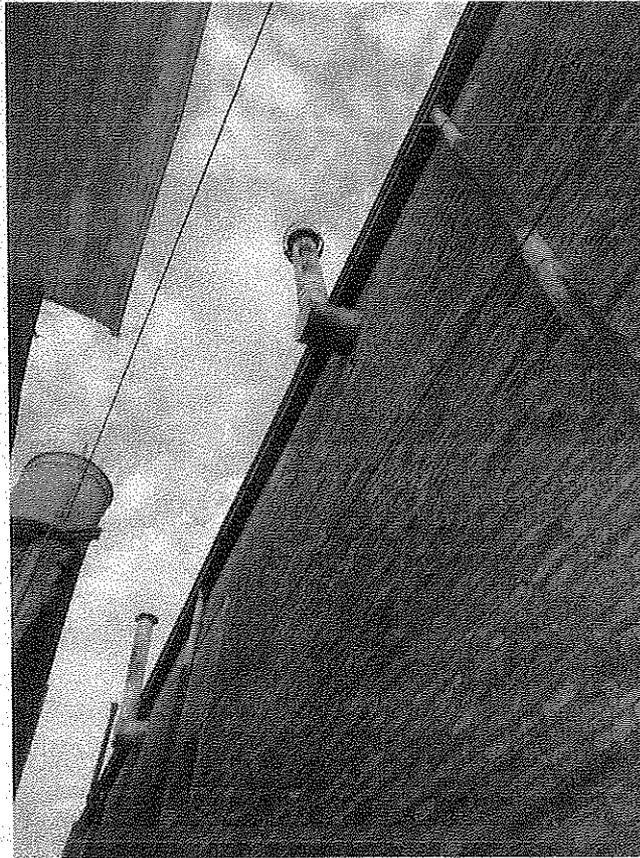
En esta imagen se puede observar el buen estado que se encuentran los clavadores, estructura y chapas desde el interior

GLADYS A. SALOMÓN
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PUE. C.A. P.E.H. N° 11.142/Z

GUILLERMO W. DUCHI
Arq. GUILLERMO W. DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Estado de la cubierta plana previo a la intervención



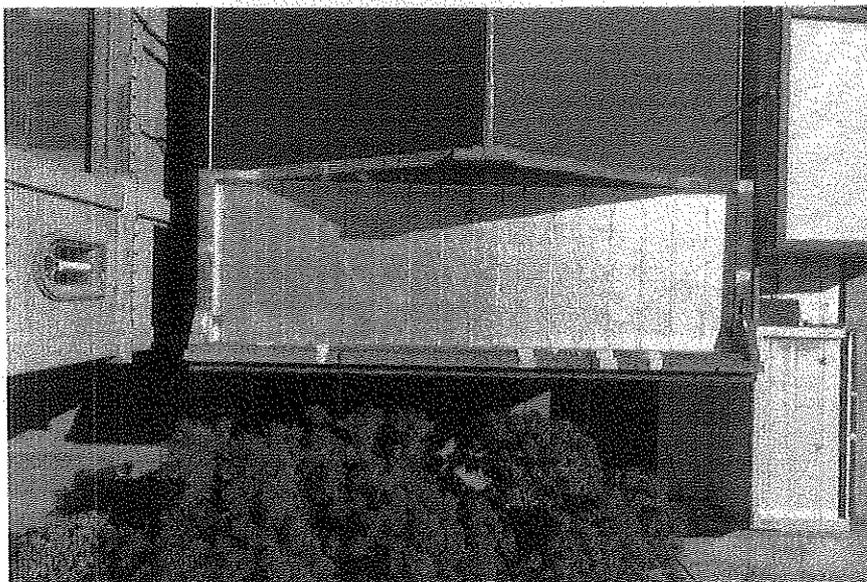
*Vista de canaletas y bajadas pluviales y caños de aireación oxidados
previos a la intrevencion*

Gladys A. Salomón

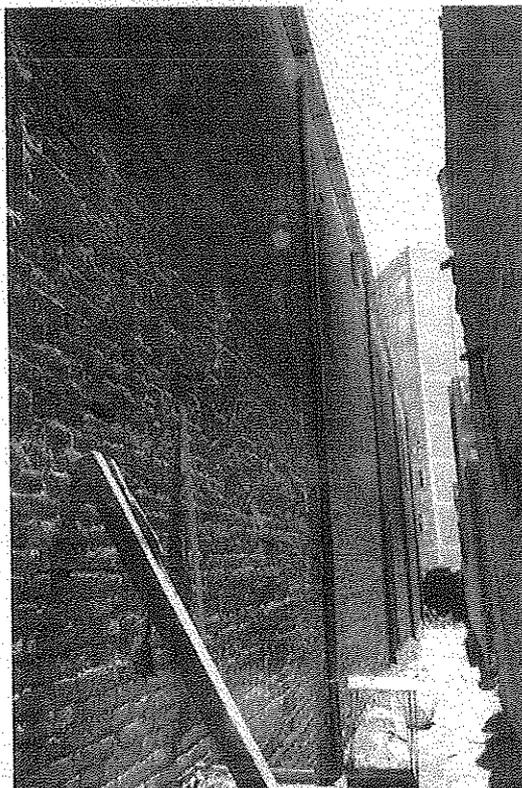
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
S.C.A. R. N° 11.142/Z

Guillermo Javier Duchini

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHINI
SUCCESOR LEGÍTIMO
POLICIA DE ENTREGA



Impermeabilización con membrana asfáltica con capa de aluminio realizada en la cubierta plana.



Reemplazo de canaletas y caños de bajada pluvial

GLADES A. SALOMÓN
GLADES A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.H. N° 11.142/2

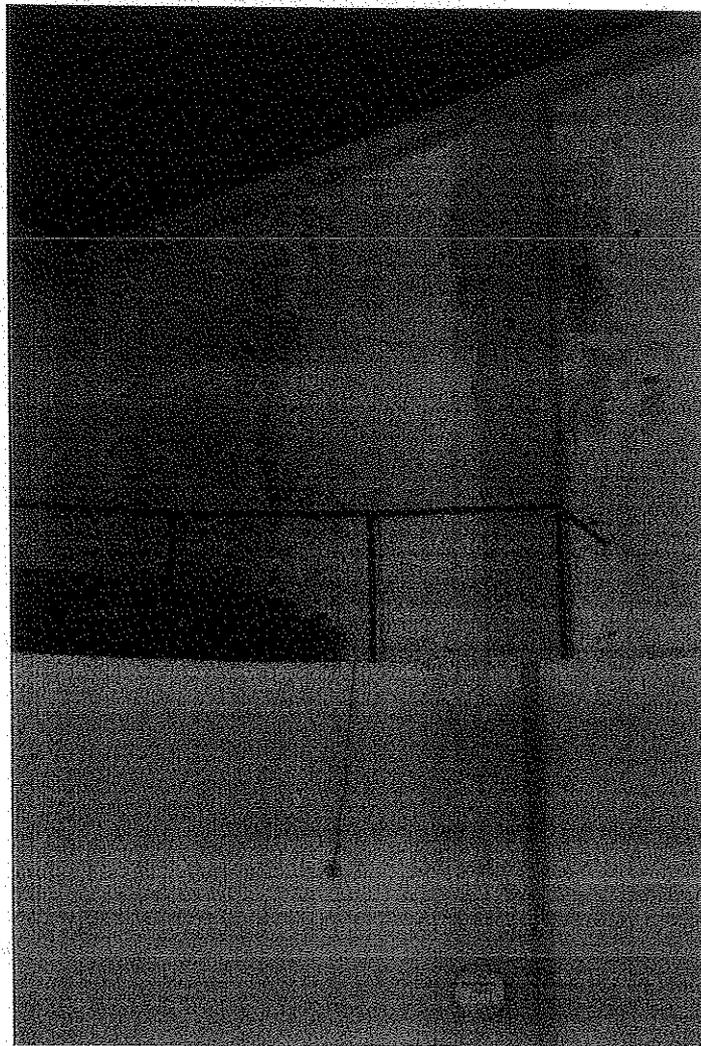
GUILLERMO JAVIER DUCHI
Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

2da. ETAPA: PROYECTO DE RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
"CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA" – SEDE DE LA BANDE DE LA
POLICIA DE ENTRE RIOS. -

SITUACION EDILICIA / SALA

PAREDES

Se observa ingreso de humedad y fisuras en algunos sectores de paredes como en los laterales cerca del ingreso sobre el espacio e baños y en el lateral de escenario



Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.R. N° 11.142/2

Pared sobre balcones se observa ingreso humedad coincidente con descargas pluviales directas a pared de ladrillo desnudo al exterior



Pared lateral derecho de escenario donde se puede observar parte de revoque saltado por ingreso de humedad, fisuras en pared por asentamiento

PISOS

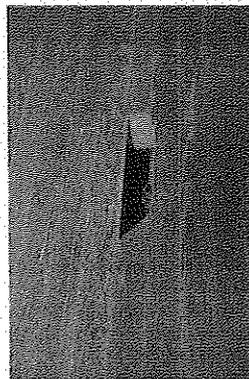
El piso de la sala y escenario es de madera. Se observa la falta de mantenimiento en toda la superficie con sectores comprometidos por la rotura de la estructura soporte y piezas de machimbre, principalmente sobre el lateral del ingreso.

ELADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
C.A. N° 11.142/2

Arq. GUILLERMO LUIS DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTORNO



Sector lateral derecho ingreso a sala, piso flojo evidencia que la estructura de soporte está debilitada

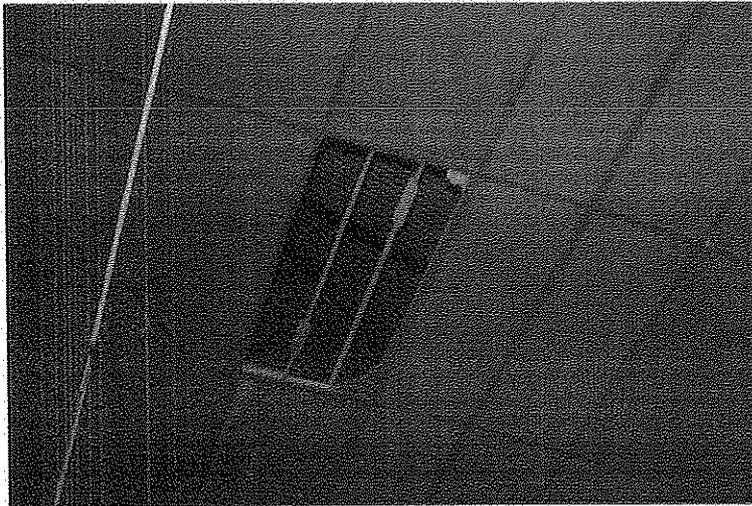
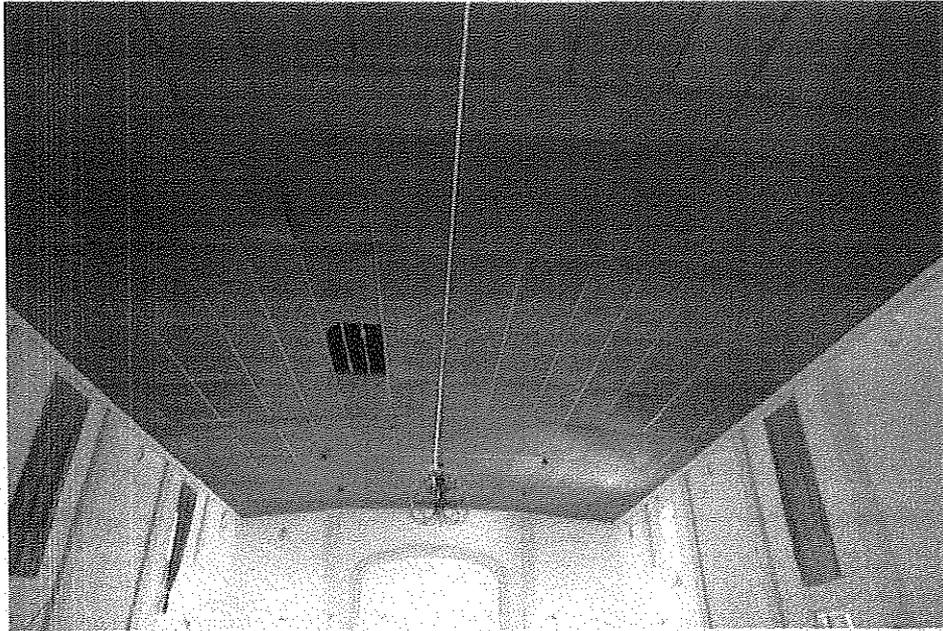


CIELORRASO

El cielorraso esta realizado con placas de madera prensada tomadas con tapajuntas juntas de terminación. Las placas están tomadas a una parrilla de madera. Se observan algunas placas flojas y la falta de una pieza de cielorraso en el sector central.

GLADYS A. SALOMÓN
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. P.E.H. N° 11.142/Z

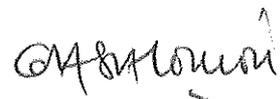
GUILLERMO DIVER DUCHI
Arg. GUILLERMO DIVER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



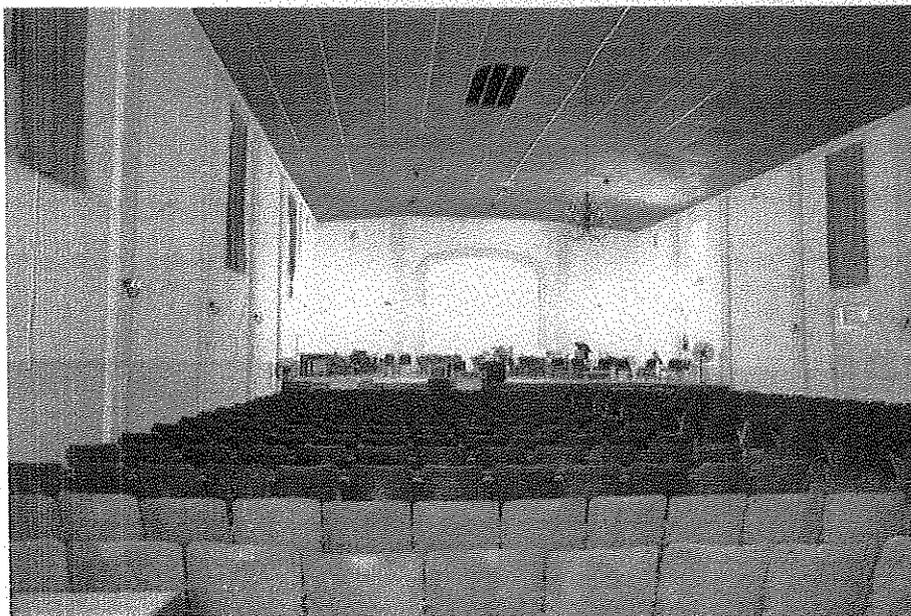
Se puede observar en esta imagen la falta de protección térmica y acústica de la cubierta, donde puede la humedad de condensación cae directamente sobre el cielorraso.

ABERTURAS

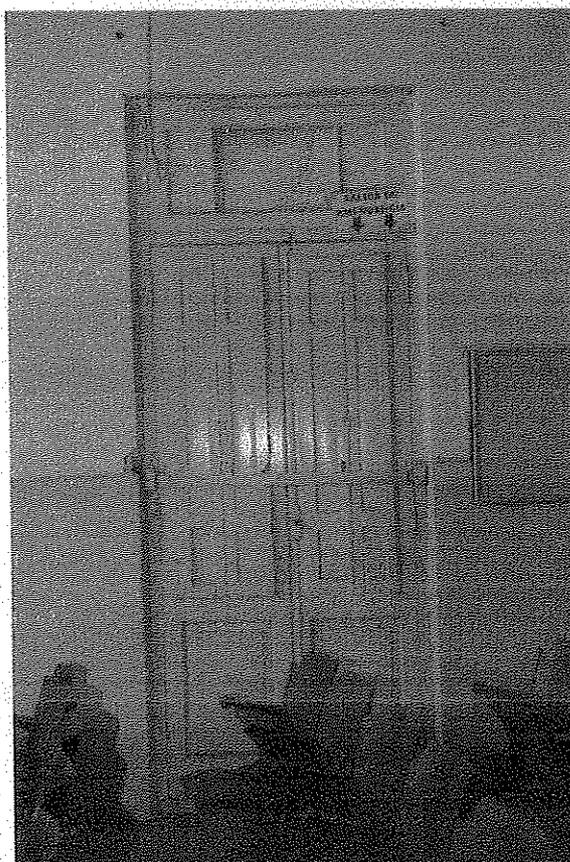
La sala cuenta con 6 ventanas metálicas altas en las paredes laterales y una puerta de lateral de madera. Por medio de la cual se filtran ruidos del exterior que repercuten en la acústica del mismo.-


GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. R.E.H. N° 11.142/2


Arg. GUILLERMO CARLOS DUCHINI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Vista integral de la Sala



Puerta lateral de escape

Cherocini
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.F.E.H. N° 11.142/Z

[Signature]
Av. GARCÍA RUÍZ 1000
POLICIA DE ENLACE

INGRESO A SALA

Desde el foyer se ingresa a la sala a través de una amplia puerta pasando por un espacio recibidor que está conformado por una estructura de madera de machimbre.



Puerta de ingreso desde el foyer



Vista del espacio recibidor desde el interior de la sala

GLADYS A. SALOMÓN

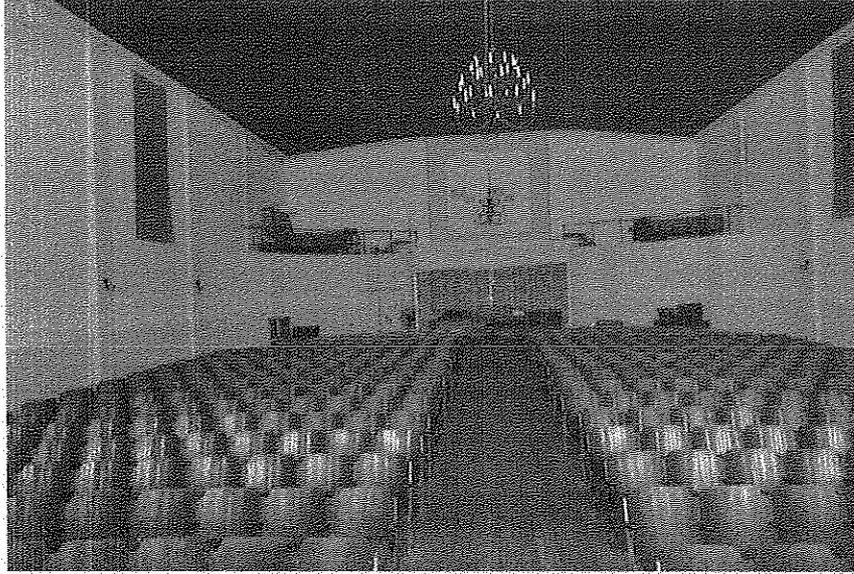
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
C.P.O.F. C.A. N.E.R. N° 11.142/2

Guillermo Javier Duchini
Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHINI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENSUEÑO NIGB.

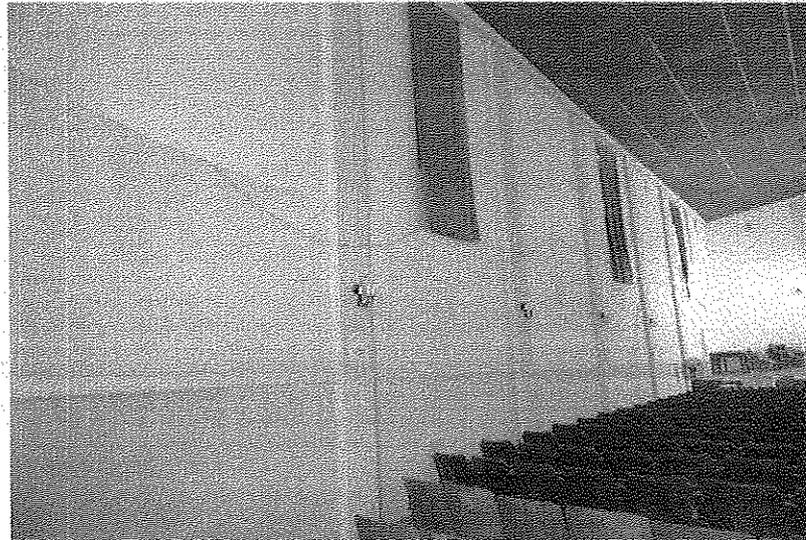
INSTALACION ELECTICA – SONIDO - ARTEFACTOS

La sala tiene una instalación eléctrica precaria, con parte de sus cañerías embutidas y otras colocadas sobre pared con cable canal. No cuenta con tableros de luz reglamentarios, tampoco tiene instalaciones complementarias para el sonido ni iluminación.

En cuanto a los artefactos de iluminación existentes que tiene la sala son 2 arañas centrales y apliques en pared que no están funcionando.



Vista de la Sala



Apliques de pared y arañas en el centro de la sala

GLADYS A. SALOMON
GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.R.E.H. N° 11.142/2

Guillermo Javier Duchini
Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHINI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRENAMIENTO

BUTACAS

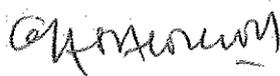
Las butacas de hierro fundido y madera tienen un desgaste lógico dada la antigüedad de las mismas.



BALCONES

Sobre el ingreso a la sala, en planta alta, en ambos costados utilizando la losa que cubre los baños se ubican dos espacios con butacas oficiando de palcos, se accede a estos lugares a través de una escalera en condiciones muy precarias desde la planta alta del sector de oficinas.




GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
C.O.A. N.º 11.142/2


Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

SANITARIOS

El edificio tiene sanitarios para varones y mujeres en ambos laterales del foyer, las paredes no tienen revestimientos, los pisos son de mosaico calcáreo y cerámico, las losas y las aberturas están en muy mal estado. Sus cañerías y la provisión de agua son precaria.

En la estructura de los baños no se cuenta con espacio destinado al uso de discapacitados.



Baño varones



Sector lavatorio baño mujeres

Gladys A. Salomon

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
C.O.A. N° R. N° 11.142/Z

Guillermo Javier Duchini
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHINI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

FOYER

El sector previo al ingreso a la sala lo denominamos Foyer, es un espacio único al que se accede desde la vereda y se conecta a la sala directamente a través de una puerta amplia con abertura de abrir de 4 hojas. En ambos laterales se ubican los sanitarios y la escalera de acceso a planta alta de hormigón dispuesta en 3 tramos con baranda metálica y pasamano de madera.



Imagen del espacio Foyer



Escalera de acceso a planta alta

PLANTA ALTA

El espacio de planta alta es un espacio único que oportunamente estuvo subdividido por panelearías de aluminio formando oficinas, espacios armados que no forman parte del origen del edificio.

Gladys A. Salomón
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N° 9 Mº 11 14212

Guillermo Javier Duchi
Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

Este espacio tenía el problema del ingreso de humedad desde el techo, para lo cual se realizaron los trabajos de reparación, no obstante los laterales del edificio tienen la mampostería de ladrillos comunes sin revestir, por donde suele ingresar humedad.

Este espacio era ocupado por personal de la banda como espacio de de oficinas administrativas

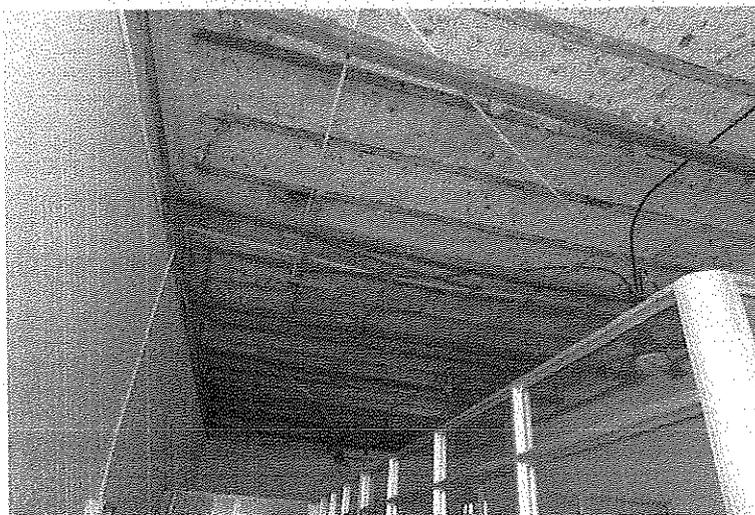


Imagen donde se puede observar la cubierta de bovedillas.

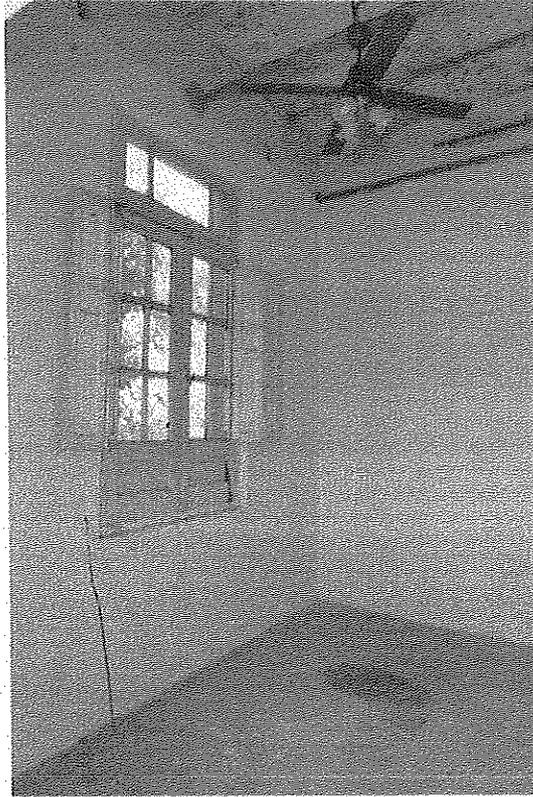
Originalmente había un cielorraso aplicado que fue retirado por el peligro de desprendimientos de mampostería.



Imágenes de los paneles divisorios de aluminio y vidrio. Se observa la cañería de la instalación eléctrica por fuera de la pared.

GLADYS A. SALOMÓN
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.H. N° 11.142/Z

Arg. GUILLEMO J. MERLUCCI
Arg. GUILLEMO J. MERLUCCI
SUBORDINARIO
POLICIA DE ENTRADOS



Sector Pta. Alta - Abertura de madera que da al frente

FACHADA / VEREDA

El edificio tiene una fachada plana de 2 niveles, con una puerta de ingreso central metálica y 2 ventanas de madera ubicadas en planta.

La pared plana cubierta de revoque es coronada con una cornisa en la parte superior. Como basamento se puede distinguir un revestimiento de ladrillo, se observa además 2 vanos sellados con mampostería a los laterales de la puerta de ingreso como si tuvieran la intención de ser 2 puertas de ingreso menores.

El edificio está retirado de la línea municipal, ese espacio libre tiene piso de mosaicos de vereda tipo vainilla.

Sobre el lateral derecho se ubica un depósito que por su calidad constructiva no forma parte original del edificio.

GLADYS A. SALOMÓN

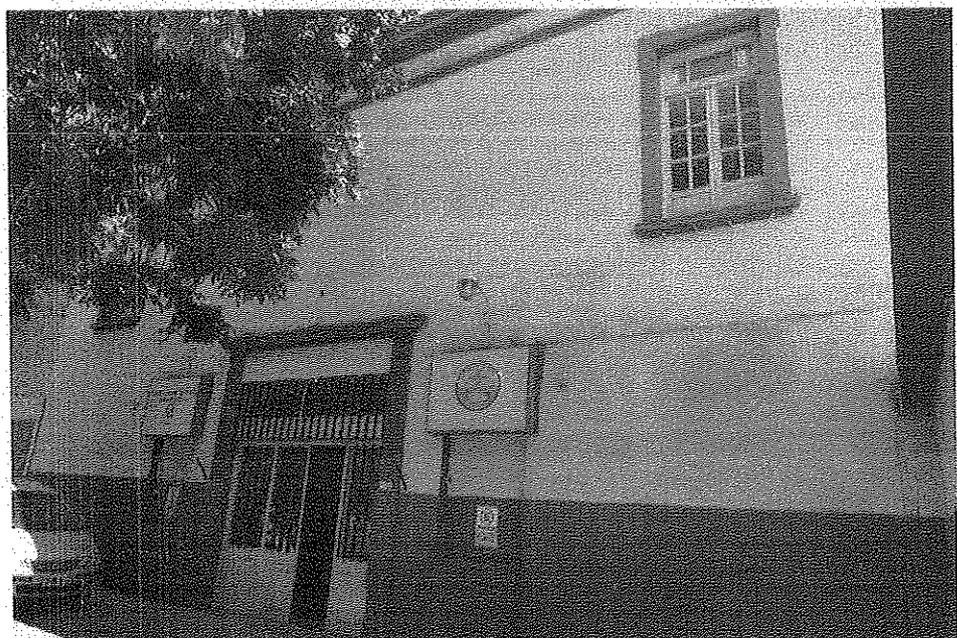
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/Z

Guillermo Javier Duchi

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Imagen de la puerta de ingreso



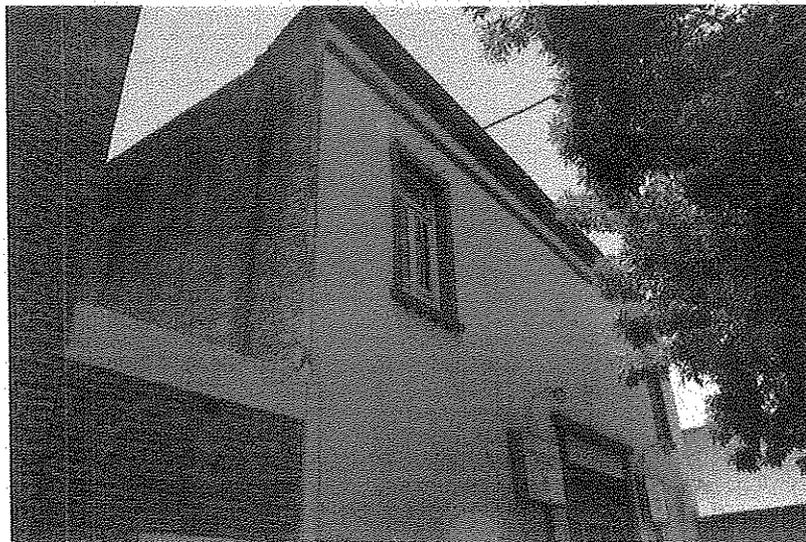
Fachada donde se puede observar el revestimiento de ladrillos y revoque en la parte superior.

GLADYS A. SALOMON

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. D.F. N° 11.14276

Guillermo Javier Duchí

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENFERMEROS



*Fachada plana con un coronamiento de moldura en la parte superior,
Las aberturas están enmarcadas con una moldura*

*A modo de síntesis y luego de realizado el relevamiento completo del edificio,
se destaca la necesidad de una intervención integral del mismo, tanto en sus
aspectos constructivos como acústicos.*

*Al restaurar el edificio, se recuperara un espacio cultural de la ciudad; un nuevo
espacio para la adecuación e incorporación de nuevas funciones adaptada al
uso de la comunidad en general y de la Banda de la Policía en particular.*

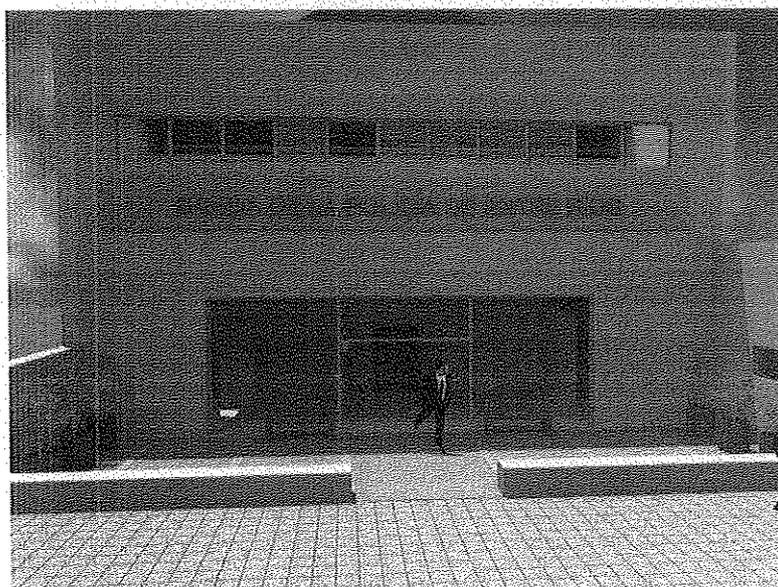
GLADYS A. SALOMÓN
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/7

Arq. GUILLERMO JAVIER DURÁN
Arq. GUILLERMO JAVIER DURÁN
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

IMÁGENES ILUSTRATIVAS DE AL PROPUESTA



FACHADA

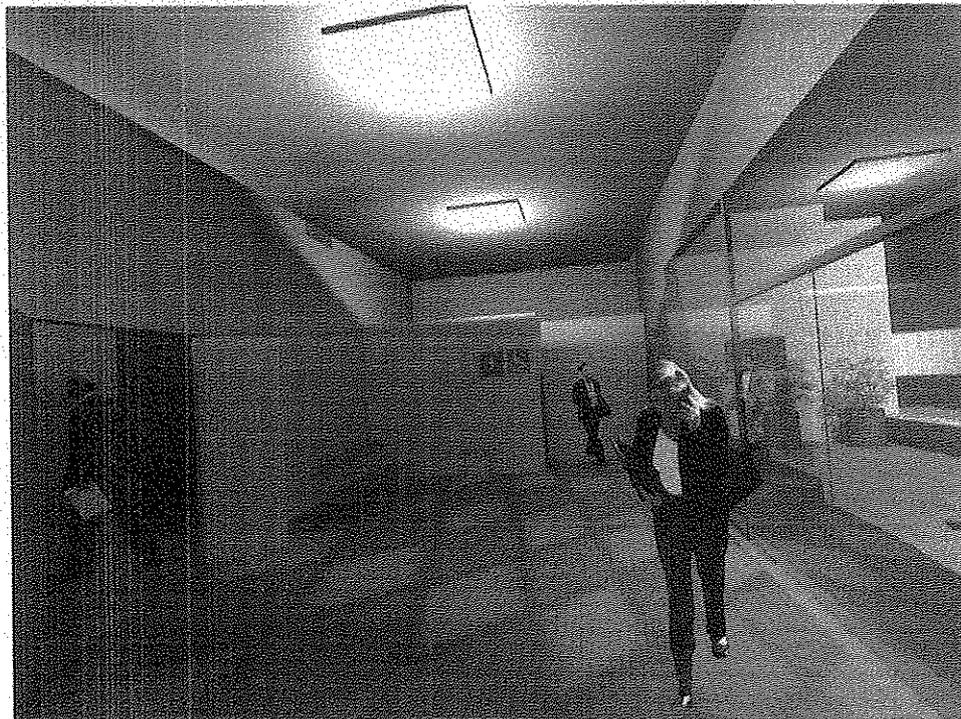


ACCESO

Gladys A. Salomón

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/2

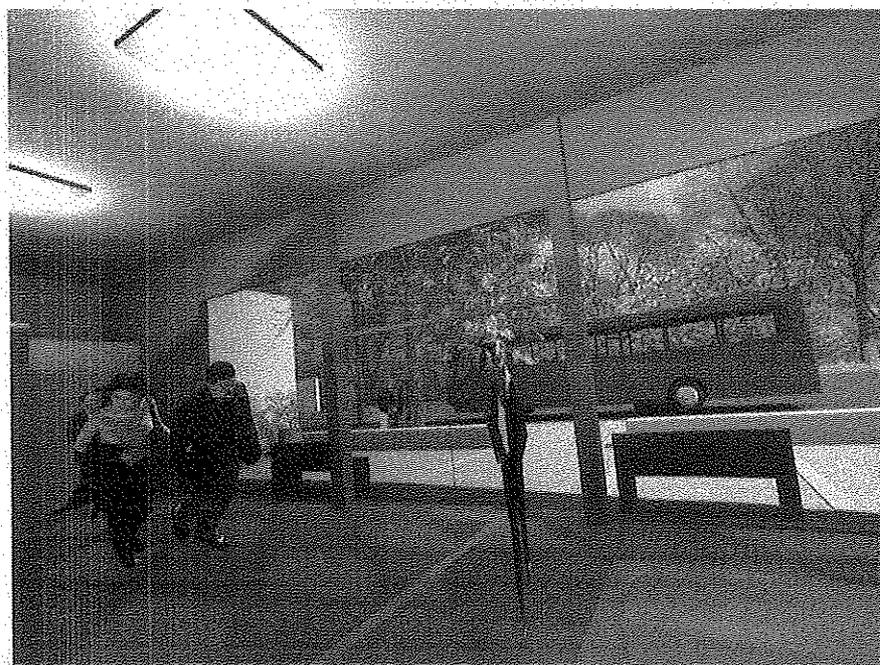
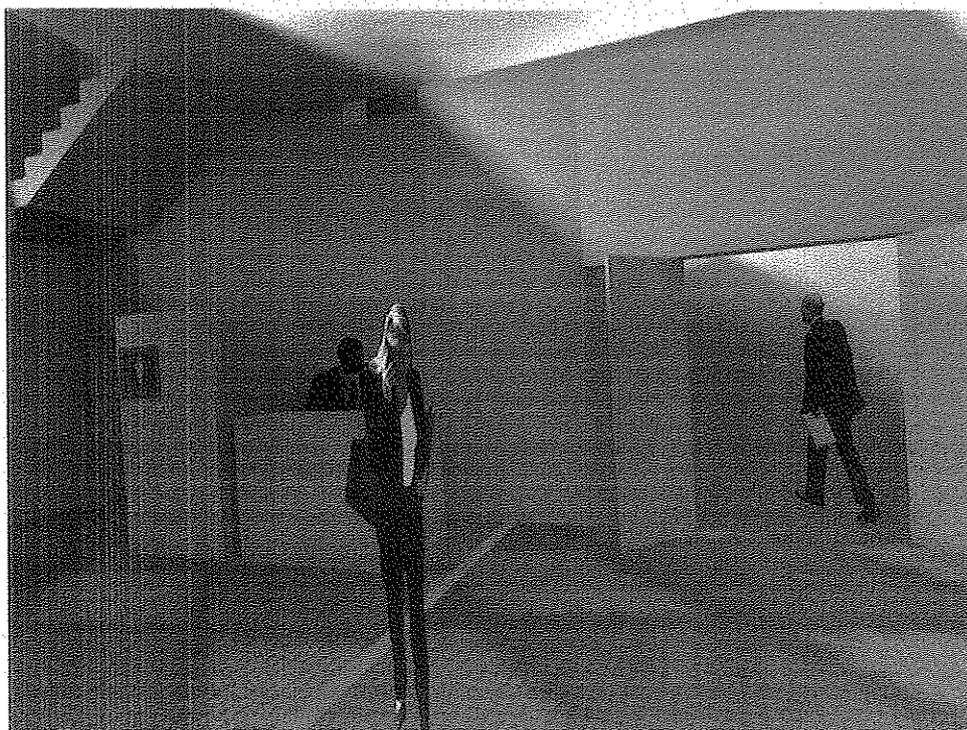
Guillermo Javier Duchini
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHINI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



FOYER

Gladys A. Salomei
GLADYS A. SALOMEO
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/2

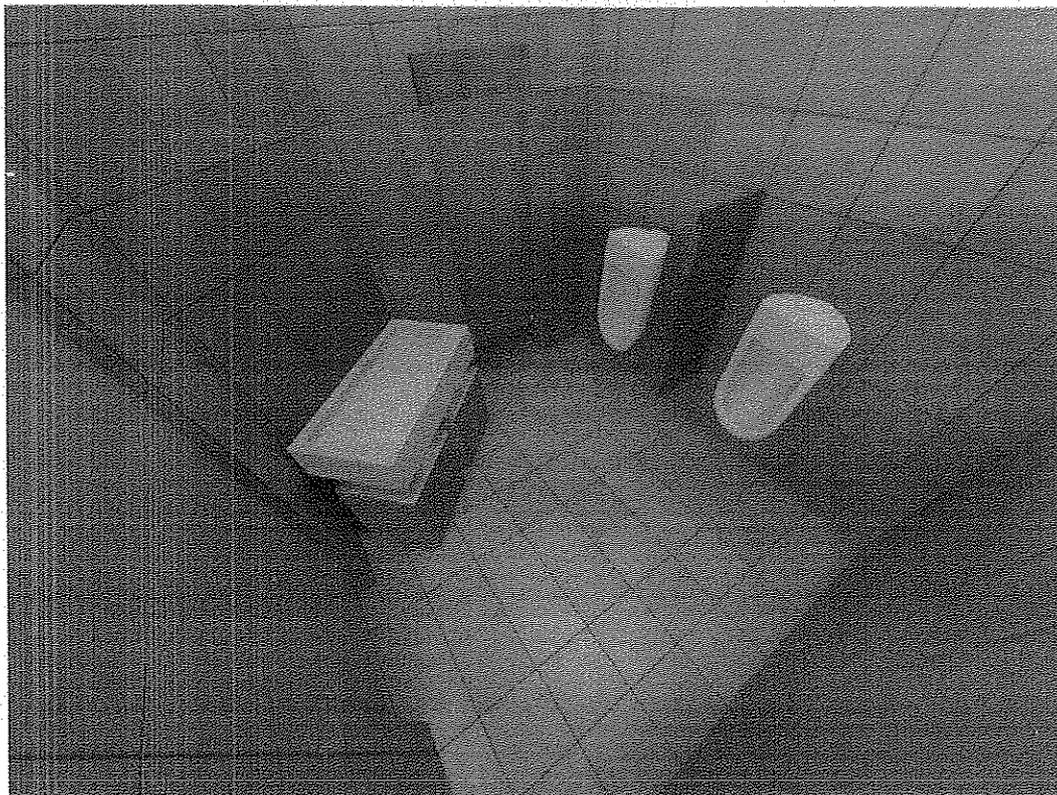
Guillermo Lopez Duchet
Arq. GUILLERMO LÓPEZ DUCHET
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RÍOS



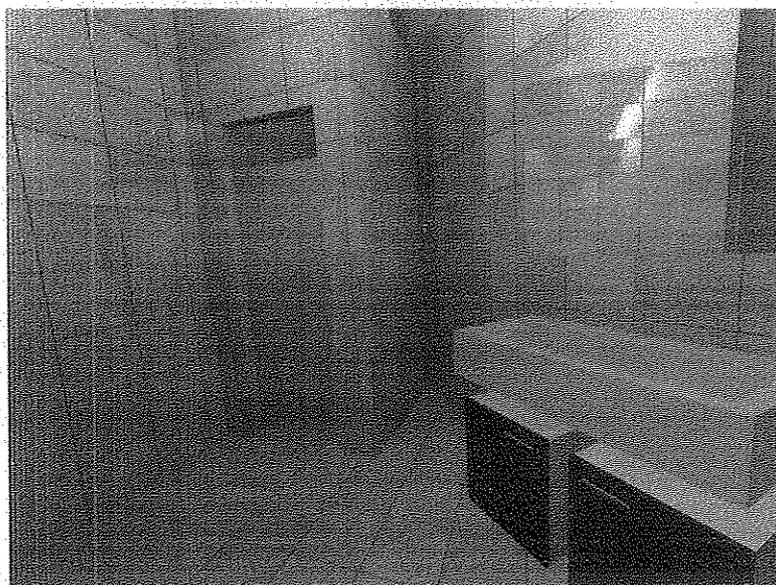
FOYER

Ceremonium
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. 37-9 AÑO 11.14272

[Signature]
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Grupo Sanitario para caballeros



Grupo Sanitario para Damas

GLADYS A. SALOMON
GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.N.E.H. N° 11.142/Z

[Signature]
Atq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



Imagen ilustrativa de la Sala

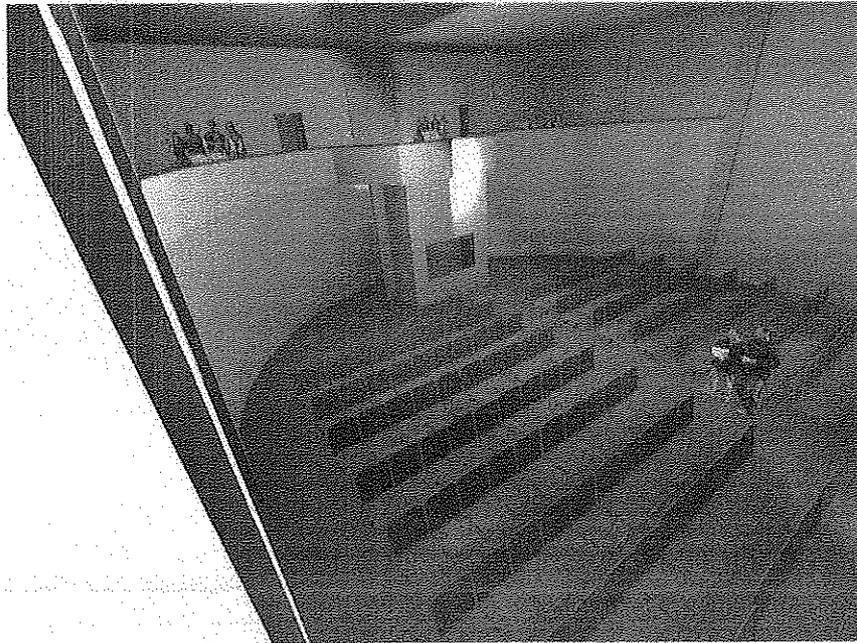


Imagen ilustrativa de la Sala – Sector Balcones

Gladys A. Salomón

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/7

Guillermo Javier Duchi
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RÍOS

A partir del relevamiento desarrollado surgen las premisas para llevar adelante el proyecto de refacción, re funcionalización y puesta en valor del Edificio que a modo ilustrativo se visualiza en las imágenes adjuntas y se desarrolla en los planos generales del proyecto.-

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. D.E.G. N° 11.142/2

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE EF.



OBRAS PÚBLICAS – LICITACIÓN PÚBLICA

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES

INDICE DE CONTENIDOS

- ARTÍCULO 1º - OBJETO DEL LLAMADO
- ARTICULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL
- ARTÍCULO 3º - LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS
- ARTÍCULO 4º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
- ARTÍCULO 5º - PLAZO DE EJECUCIÓN
- ARTÍCULO 6º - PLAZO DE GARANTÍA
- ARTÍCULO 7º - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN
- ARTICULO 8º - CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS REPRESENTANTE TÉCNICO
- ARTÍCULO 9º - RECOMENDACIONES
- ARTICULO 10º - PAGO DE APORTES DE LA LEY 4035
- ARTICULO 11º - MODALIDAD DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- ARTÍCULO 12º - PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES - PLANILLA TIPO
- ARTICULO 13º - NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES
- ARTÍCULO 14º - CONTRATACIÓN DE SEGUROS
- ARTICULO 15º - ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES
- ARTICULO 16º - RECONOCIMIENTO DE GASTOS DIRECTOS IMPRODUCTIVOS
- ARTICULO 17º - DIVERGENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE RECLAMACIONES O SOLICITUDES
- ARTICULO 18º - TRABAJOS NOCTURNOS EN DÍAS FESTIVOS - AUTORIZACIÓN PARA TRABAJAR EN HORARIO EXTRAORDINARIO
- ARTICULO 19º - TERRENOS FISCALES OCUPADOS POR EL CONTRATISTA
- ARTÍCULO 20º - RÉGIMEN DE MULTAS
- ARTICULO 21º - PRESENTACIÓN DE PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA



ARTICULO 22° - COLOCACIÓN DE LETRERO EN OBRA

ARTÍCULO 23° - ACLARACIONES SOBRE EL PROYECTO

ARTICULO 24° - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIA

ARTICULO 25° - MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 26° - REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 27° - ELEMENTOS A PROVEER POR LA CONTRATISTA

ARTÍCULO 28° - GASTOS DE INSPECCIÓN

ARTÍCULO 29° - COMPENSACIÓN FINANCIERA

ARTICULO 30° - SEGUROS POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y DE RESPONSABILIDAD CIVIL

ARTICULO 31° - VARIANTES

ARTICULO 32° - ANTICIPO

ARTÍCULO 33° - ACOPIO

ARTÍCULO 34° - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN



OBRAS PÚBLICAS – LICITACIÓN PÚBLICA

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES

ARTICULO 1º - OBJETO DEL LLAMADO: El objeto del presente llamado es la Contratación de la ejecución de los trabajos correspondientes a la Obra: "RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR "CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA" SEDE DE LA BANDA DE LA POLICÍA DE ENTRE RÍOS – PARANÁ – DPTO. PARANÁ".-

ARTICULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL: El Presupuesto Oficial de la Obra, objeto del presente llamado, asciende a la suma de PESOS DIECISEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTITRES CON 27/100 (\$16.194.123,27) de acuerdo a las planillas de rubros que forman parte de la documentación, siendo el Valor del Pliego de PESOS CIENTO (\$ 100), precios básicos al mes de JULIO/2018.-

ARTICULO 3º - LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS: El Acto de Apertura de las Propuestas se llevará a cabo en el día.....de.....de 20...., a las.....horas.-

ARTICULO 4º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: La Oferta deberá presentarse hasta el día y hora del Acto de Apertura

Las ofertas se tomarán con precios vigentes al mes anterior al de apertura de la Licitación.

ARTÍCULO 5º - PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución de las obras se fijó en TRESCIENTOS (300) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de iniciación de los trabajos.

ARTÍCULO 6º - PLAZO DE GARANTÍA: Se ha fijado un plazo de garantía de CIENTO OCHENTA (180) días corridos a partir de la Recepción Provisional de las Obras. Durante ese lapso la conservación será por exclusiva cuenta del Contratista.

ARTICULO 7º - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN: La capacidad de contratación anual, otorgada por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos, necesaria para la presente Obra no deberá ser inferior a la suma PESOS DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE CON 98/100 (\$19.702.849,98).-

ARTICULO 8º - CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS REPRESENTANTE TÉCNICO: Para asumir la conducción de los trabajos previstos para la Obra, el Contratista o su Representante Técnico deberá poseer título de **ARQUITECTO, INGENIERO CIVIL, INGENIERO EN CONSTRUCCIONES** o en la Especialidad acorde con los trabajos a realizar, o **MAESTRO MAYOR DE OBRAS**, expedido o revalidado por Universidades Nacionales, Escuelas Industriales o Técnicas Industriales y estar debidamente inscripto en el Colegio de Profesionales correspondiente de la Provincia de Entre Ríos, con certificado de matriculación al día, lo cual deberá acreditarlo en su propuesta.

ARTÍCULO 9º - RECOMENDACIONES: 1.- Especialmente se solicita a los señores proponentes respetar el ordenamiento detallado en el artículo correspondiente del Pliego General de Condiciones, respecto a la carpeta de documentación - Sobre N° 1 - tanto en el original como en las copias.-

2.- El Profesional que firma la propuesta como Director Técnico de la Empresa debe ser el mismo que figure con ese cargo en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos. Dicho Profesional podrá desempeñar esas funciones en una sola Empresa. El Representante Técnico propuesto por el Contratista para la obra podrá firmar la documentación en forma conjunta con el Director Técnico de la Empresa.

3.- El proponente que en el período de estudio de las ofertas no dieran cumplimiento al suministro de los datos que le sean solicitados por la Administración dentro de los plazos que esta le fije, se considerará que retira su oferta, y de acuerdo con lo especificado en el Artículo 20º de la Ley de Obras Públicas N°6351, perderá el depósito de garantía en beneficio de aquella.

4.- Los proponentes deberán extremar las medidas a fin de evitar errores numéricos en las operaciones o en su volcado en planilla, que al ser detectados por la Comisión de Estudio de Propuestas, modifican el precio final de la oferta.

También debe tenerse en cuenta la claridad con que se detallarán los análisis de precios tal cual lo indican los Pliegos de Condiciones.

Destacase también que la presentación que se realiza, esta reflejando en cierto modo, la seriedad con que se ha estudiado la obra a cotizar y el grado de organización técnica-administrativa de la Empresa y por lo tanto pueden servir, estos elementos de juicio, para la selección del futuro adjudicatario.



ARTÍCULO 14º - CONTRATACIÓN DE SEGUROS:

I - Las Empresas Contratistas deberán indefectiblemente contratar con el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos los seguros de caución que constituyan por el cumplimiento de sus obligaciones, como por ejemplo: Garantía de Oferta, Garantía de cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero, Sustitución de Fondo de Reparación.

II - Las Empresas contratistas deberán contratar seguro de accidentes de trabajo contempladas en la Ley 24.557 sobre riesgos del trabajo, cuyo marco conceptual abarca las siguientes contingencias sociales: accidente de trabajo, enfermedad profesional, accidente "in itinere", asistencia médica y farmacéutica, incapacidades, invalidez, muerte, desempleo -reinserción; seguro de responsabilidad civil como así también cualquier otro que fuera exigido expresamente por la Repartición.

III - El incumplimiento de dicha obligación o la mora en el pago de la prima que correspondieran a los seguros contratados, impedirá el perfeccionamiento de órdenes de pago por certificados de obras aprobadas.

Será condición ineludible para proceder al replanteo de la obra, la acreditación por parte del Contratista del cumplimiento de las obligaciones precedentes.

IV - Al procederse a la recepción definitiva de las obras, el Contratista deberá acreditar el pago total correspondiente a los seguros contratados como requisito previo a la devolución de las garantías que se hubieran constituido con el cumplimiento de sus obligaciones.

V - El presente artículo tiene prevalencia y anula cualquier disposición en contrario contenida en este Pliego.

ARTICULO 15º - ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES:

En el acto de la licitación, los proponentes deberán acompañar sus propuestas con los análisis de precios de cada uno de los ítems que integran la oferta, con excepción de aquellos cuyo monto no supere el dos por ciento (2%) del monto total de la misma, y sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5%) de dicho total; lo que incluirán en el Sobre N° 2.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios, elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato.

El incumplimiento de establecido en el presente artículo faculta a la ADMINISTRACION para disponer el rechazo de la propuesta.

Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las NORMAS MODELO que se anexan en el presente legajo.

MODELO

- I) - Encabezamiento donde se detalle: Título y tipo de Obra, Jornales básicos, Mejoras Sociales, etc.
- II) - Análisis correspondiente a cada uno de los trabajos y Materiales que componen la Obra.

A) - MATERIALES COMERCIALES

Tipo de Material.....	
*Costo sobre camión o vagón en: (Origen)= _____ \$/u	
*Transporte con Ferrocarril:	
(Detallar).....= _____ \$/u	
*Transporte con camión:	
.....Km x\$/Km. = _____ \$/u	
*Incidencia por cruce en balsa, túnel, etc. = _____ \$/u	
*Incidencia por Manipuleo y Acopio = _____ \$/u	

	_____ \$/u
*Pérdidas%	_____ \$/u

	_____ \$/u
	=====
	ADOPTADO.....\$/u
	=====

B) - ITEM TIPO DE HORMIGONES

1) - Materiales

El precio de los Materiales será analizado por separado de acuerdo a lo indicado en A).



Cemento.....t/m3x.....\$/t = _____ \$/m3
 Agregado fino.....m3/m3x.....\$/m3= _____ \$/m3
 Agregado grueso.....m3/m3x.....\$/m3= _____ \$/m3
 Agua.....m3/m3x.....\$/m3= _____ \$/m3
 Madera.....m3/m3x.....\$/m3= _____ \$/m3
 Clavos y Alambres....Kg/m3x.....\$/Kg= _____ \$/m3
 Otros..... x..... \$/ = _____ \$/m3

-----\$/m3

2) - Mano de Obra

Elaboración, Hormigonado, etc.
 Oficial.....h/m3x.....\$/h = _____ \$/m3
 Peón.....h/m3x.....\$/h = _____ \$/m3
 Encofrado, Desencofrado, etc.
 Oficial.....h/m3x.....\$/h = -----\$/m3
 Peón.....h/m3x.....\$/h = -----\$/m3

-----\$/m3

Vigilancia.....% = -----\$/m3

Incidencia por Equipo, Combustibles y
 Herramientas menores = -----\$/m3
 -----\$/m3

1) + 2) =\$/m3+.....\$/m3= --X--\$/m3

G. Generales y Otros G. indirectos...% \$ S/X= -----/m3

--P--\$/m3

Beneficios 10 % S/P..... -----\$/m3

Q \$/m3

I.V.A.....% S/Q..... -----\$/m3

COSTO DEL ITEM: _____ \$/m3

ADOPTADO.....\$/m3

C) - ITEM TIPO: MOVIMIENTO DE SUELO

- Equipo -

_____ Z _____ HP _____ Y _____ \$

Rendimiento

Amortización e Intereses

$\frac{-Y - \$x8h/d}{10.000 h} + \frac{----- \$x0,..../ax8h/d}{2x 2.000 h/a} = ----- \$/d$

Reparaciones y Repuestos

Combustibles

gasoil: 0,....l/HP. h x Z HP x8h/d x....\$/l = -----\$/d

Nafta : 0,....l/HP. h x Z HP x8h/d x....\$/l = -----\$/d

Lubricantes

- Mano de Obra -

Oficiales:.....x.....\$/d = -----\$/d

Peones:.....x.....\$/d = -----\$/d

-----\$/d

Vigilancia:.....%

-----\$/d

COSTO DIARIO -----\$/d

Costo por m3=..... \$/d =

.....m3/d = --X--\$/m3



G. Generales y Otros G. indirectos.....% \$ S/X= -----\$/m3
 --P--\$/m3
 Beneficios 10 % S/P..... -----\$/m3
 --Q--\$/m3
 I.V.A.....% S/Q..... -----\$/m3
 COSTO DEL ITEM -----\$/m3
 ADOPTADO..... \$/m3

Los gastos generales se deberán discriminar según el siguiente detalle:

GASTOS GENERALES

1) DIRECTOS

1.1) QUE DEPENDEN DEL PLAZO DE OBRA

	Costo/mes	
a) Dirección, Conducción Y Administración De Obra Jefe de Obra Capataces Etc.		
b) Servicios Teléfono Energía Eléctrica		
c) Gastos operativos Medicamentos Elementos de Limpieza Etc.		
d) Movilidad y Estadía Peaje Pasajes Etc.		
e) Costo de Móviles asignado a las Obras Camioneta Automóvil Etc.		
f) Personal Seguridad Comida Etc.		
g) Alquiler Mensual de equipos		
h) Otros		
Sub Total		(1)
Numero de Meses		(2)
Total (1) x (2)	(3)	

1.2) QUE NO DEPENDEN DEL PLAZO DE OBRA

	P. Unitario (4)	Cant. (5)	% Amort. (6)	Sub total (4)x(5)x(6)/100
a) Infraestructura Letrero de Obra Galpones Casilla para oficina Etc.				
b) Equipos Laboratorio Topografía Etc.				



c) Herramientas Carretilla Palas Etc.			
d) Otros			
Total			(7)

2) NO AMORTIZABLES

	P. Unitario (8)	Cantidad (9)	Subtotal (10)
a) Infraestructura no reutilizables Esteras Vajilla / mobiliario de Cocina Etc.			
b) Movilidad y Estadía Limpieza de Terreno y Prep. de Obrador Desmontaje de Obrador Etc.			
c) Fletes Fletes equipo de Montaje Flete Equipo Pesado Etc.			
d) Estudios y Ensayos Topografía y Agrimensura Ensayo de Suelo Ensayo de Hormigones Etc.			
e) Asesoramiento Legal y Escribanía Impositivo Económico Técnico Seguridad Industrial e Higiene Etc.			
f) Sellados, Seguros, Multas, Derecho y Garantías Sellado Contrato de Obra Seguro Accidentes de Trabajo Derechos Municipales Póliza caución para garantía de Ejecución Etc.			
g) Otros			
Total			(11)

3) PROVISIÓN A LA INSPECCION / ADMINISTRACION

	P. Unitario (12)	Cantidad (13)	Subtotal (14)=(12)x(13)
a) Equipamiento de Oficina Escritorio Computadora Etc.			
b) Movilidad Camioneta Automóvil Etc.			
c) Otros			
Total			(15)

Gasto Total (%) = ((3)+(7)+(11)+(15))/Costo total de la obra (sin CR)

ARTICULO 16° - RECONOCIMIENTO DE GASTOS DIRECTOS IMPRODUCTIVOS:

1°) Las erogaciones que resulten improductivas debida a paralizaciones totales o parciales o por la reducción del ritmo de ejecución de la Obra por hechos imputables a la Administración, contempladas por el Art. 42° de la Ley de Obras Públicas N° 6351 y Decreto N° 958/79 - S.O.y S.P., se reconocerán de acuerdo al régimen que a continuación se establece.



En todos los casos las reclamaciones deberán formularse por escrito y dentro del plazo de Diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o evento perjudicial.

No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios ocasionados por culpa del Contratista, falta de medios o errores en las operaciones que le sean imputables.

Los daños, pérdidas y averías originados en casos fortuitos o de fuerza mayor, a que se refieren el Artículo 32° y el segundo párrafo del Artículo 39° de la Ley N° 6351 se indemnizarán como se especifica en el apartado 4° del presente Artículo.

2°) Cuando los daños, pérdidas y averías reclamados consisten en las mayores erogaciones en que haya debido incurrir el Contratista por paralizaciones o disminuciones del ritmo de las obras encuadradas en el Artículo 42° de la Ley N° 6351, el monto del resarcimiento será fijado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I = k1 * k2 * G * (M - M1)$$

Donde:

I = Indemnización básica.

k1 = Relación entre los valores del jornal obrero ayudante durante el período de perturbación y a la fecha de la Licitación.

k2 = Coeficiente de acuerdo a la duración del período de perturbación, conforme a las siguientes escalas.

Para obras que requieran equipos de poca importancia o no requieran (Obras de Arquitectura, Energía, Telecomunicaciones, Obras Sanitarias, Obras de Arte, Alumbrado, etc.)

Hasta 1 mes	0,50
Entre 1 mes y 3 meses	1,00
Entre 3 y 6 meses	0,87
Entre 6 y 9 meses	0,74
Entre 9 y 12 meses	0,68
Mayor de 12 meses	0,50

Para obras que requieran equipos importantes (Pavimentos, bases, terrapienes, grandes puentes)

Hasta 1 mes	0,81
Entre 1 mes y 3 meses	1,00
Entre 3 y 6 meses	0,90
Entre 6 y 9 meses	0,87
Entre 9 y 12 meses	0,85
Mayor de 12 meses	0,83

G= Coeficiente de incidencia de los gastos indemnizables cuyo valor sigue a continuación.

A los efectos de determinar el valor de G que corresponda aplicar, según el monto del contrato, se dividirá el mismo por el importe del jornal básico del obrero – ayudante del gremio de la construcción vigente a la fecha de la licitación.

G (%)

Tipo de Obra	Monto del contrato en jornales		
	Hasta 30.000	más de 30.000 hasta 500.000	más de 500.000
*Que requiere equipo de escasa importancia o ninguna.	6,5	6	5
*Que requiere equipos importantes: -Obras básicas viales o hidráulicas	13,5	13	12
-Bases para pavimentos y pavimentos	9,0	8,5	7,5

M:

Caso a - Cuando exista plan de inversiones cubriendo el lapso de perturbación.

Estará determinado por el importe previsto a ejecutar en el período de perturbación, según plan de inversiones presentado por el oferente.

Caso b- Si el período de perturbación sobrepasa al abarcado por el plan de inversiones o bien si este último no existe.



Estará determinado por el importe que resulte de la siguiente proporción lineal:

$$\frac{ML}{P}$$

Siendo:

- M = Monto del contrato.
- L = Período de perturbación (desde el comienzo hasta la terminación de la causa)
- P = Plazo original de obra.
- M1= Monto de obra que debe ejecutarse de acuerdo al plan de inversiones actualizado según la prórroga acordada.

El reajuste se efectuará una vez terminada la causa de perturbación. En tal oportunidad se deberá proceder a actualizar el plan de inversiones, acorde con la prórroga concedida.

La indemnización básica constituirá el monto de reconocimiento por paralización o disminución del ritmo que no motiven ampliación de plazo mayor del 100% del original pactado. Pasado ese lapso se reconocerá solamente el 80% de esos importes hasta prórrogas acumuladas que no superen dos veces el plazo original del contrato.

Para obras con plazo original de contratos menores de un año, se la considerará para tal fin como de un año.

Para el caso de las obras que no han tenido principios de ejecución las indemnizaciones se reducirán al 30% de lo que correspondería de acuerdo con lo arriba indicado.

Se entenderá por obras que no han tenido principio de ejecución aquellas en que desde el replanteo hasta el comienzo del período de perturbación no se hubiese alcanzado a realizar trabajos por valor igual o mayor al 5% de la inversión contemplada por el plan de obras para el mismo lapso. No se tomarán en cuenta las sumas que representan el acopio de materiales.

Para las obras que requieran equipos de importancia significativa, en los casos que durante el período de perturbación no estuviere en obra la totalidad del equipo denunciado por el Contratista en su propuesta y aceptado por la Repartición contratante, o estándolo sea retirado total o parcialmente, el valor básico de G sufrirá una disminución dada por el producto de 0,07 por la relación del costo del equipo faltante en obra durante el período de perturbación y el del equipo denunciado, ambos calculados para la fecha en que se produzca la perturbación sobre la base de los precios de plaza para máquinas nuevas.

3º) Será aplicado el valor de G de la escala que corresponda al tipo de obra que predomina en el plan de obras aprobado, durante el período de perturbación.

4º) Cuando los daños y perjuicios reclamados consisten en la pérdida total o parcial de la obra realizada o de los materiales o elementos en ella acopiados o en ella utilizados, el resarcimiento se practicará por valuación directa de los mismos, de acuerdo en lo posible a los precios del contrato ó de los análisis de precios agregados a la propuesta ó consecuencia inmediata de la misma.

Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección tras constatar el hecho y labrar acta respecto de los perjuicios y daños observados, se fijará el término dentro del cual el reclamante debe detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto. De no hacerlo así en el plazo fijado, perderá el derecho a toda compensación.

5º) En ningún caso se indemnizará el lucro cesante, ni se pagarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos hechos por el Contratista y que deban reintegrarse al mismo en virtud de los resarcimientos previstos en el presente régimen.

ARTICULO 17º - DIVERGENCIAS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS - PLAZO PARA LA PRESENTACION DE RECLAMACIONES O SOLICITUDES: En caso de divergencias entre la Inspección y el Contratista, éste podrá reclamar ante la Repartición. En ningún caso el Contratista podrá suspender los trabajos, ni aún parcialmente, fundado en divergencias con la Inspección.

Las reclamaciones o pedidos del Contratista para cuyas presentaciones no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este pliego o en la Ley de Obras Públicas y su Reglamentación, deberán ser presentadas dentro de los cinco (5) días corridos de producido el hecho que las motiven, debiendo luego justificar el detalle y monto de aquellas, dentro del plazo de treinta (30) días corridos computados a partir del vencimiento del primer término. Vencidos dichos plazos o algunos de ellos, el Contratista perderá el derecho a formular el reclamo.

ARTÍCULO 18º - TRABAJOS NOCTURNOS EN DÍAS FESTIVOS - AUTORIZACIÓN PARA TRABAJAR EN HORARIO EXTRAORDINARIO: Se prohíbe en obra el trabajo nocturno. Queda igualmente prohibido trabajar los días de descanso obligatorio sin discriminación de horas y los días sábados después de la hora trece (13).

Cuando mediaren causas de urgencias justificadas, la Repartición, a pedido del Contratista, podrá autorizar a trabajar los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior, de acuerdo a las siguientes normas:

1.- Debe mediar pedido por escrito previo y fundamentado del Contratista, con detalle del programa de tareas a ejecutar.

2.- Debe presentar consentimiento de las autoridades laborales.

3.- Debe recabar resolución escrita de la Administración en cada caso, la que ha de contener:



- * Consideración de las razones que la justifican.
- * Constancia de haber tenido a la vista el consentimiento de las autoridades laborales. Tiempo por el cual se extiende la autorización.
- * Cargo que se efectuará al Contratista.
- * Advertencia al Contratista de que la falta de un debido aprovechamiento de su parte de las horas de trabajo extraordinario, a juicio de la Repartición, dará lugar en cualquier momento a la caducidad de la autorización que se concede.

Al finalizar el plazo por el cual se prestó autorización, debe renovarse el pedido y volverse a ponderar las conveniencias de prorrogar la autorización en iguales condiciones, conforme a la eficiencia que haya demostrado el Contratista hasta ese momento, la Jefatura autorizante, por su parte, dispondrá que el Inspector de la Obra destaque al personal estrictamente indispensable y controle efectivamente el trabajo realizado, responsabilizándolo por ello. Debe notificarse tanto el personal como al Contratista.

Se considerarán horas extras:

- De lunes a viernes: las que excedan de una jornada de ocho (8) horas.
- Días sábados: las que exceden de cuatro (4) horas por la mañana.
- Domingos y feriados: la totalidad.

Serán por cuenta del Contratista las retribuciones por horas extras que las disposiciones vigentes establecen para el personal a sus órdenes.

Pago de horas extras al personal de inspección: Por otra parte, serán también por cuenta del Contratista las retribuciones o indemnizaciones para el personal de Inspección, computándose como tales las que excedan el horario de la Administración Pública, considerándose para ello la carga horaria semanal del agente según su categoría y se calcularán en base al cociente que resulte de dividir la retribución total y permanente mensual que perciba, por Veinte (20) días y por el número de horas que tenga asignada la jornada normal de labor.

No procederá al pago por servicios extraordinarios en los casos de fracciones inferiores a una (1) hora, las que, en cambio podrán acumularse mensualmente para completar ese lapso.

Bonificación por horario nocturno y en días feriados: La retribución por hora establecida se bonificará con los porcentajes que se indican a continuación, cuando la tarea se realice:

- Entre las 22 y 6 horas: con 100%.
- En domingo y feriado: con el 100%
- En días sábados después de las trece (13) horas y días no laborables: con el 50%.-

Deducción de los importes correspondientes: los importes que resulten de las retribuciones e indemnización anteriormente previstas serán deducidas del primer certificado que se expida al Contratista.

Pago por horas extras en caso de Tareas en horas Extraordinarias, ordenadas por la Repartición: Cuando se trabajen horas extraordinarias por orden expresa de la Repartición, serán por cuenta de ésta todas las retribuciones por servicios extraordinarios del personal auxiliar de Inspección.

ARTICULO 19° - TERRENOS FISCALES OCUPADOS POR EL CONTRATISTA: Serán por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamientos u ocupaciones que corresponda satisfacer cuando el mismo ocupe terrenos fiscales, ya sean nacionales, provinciales o municipales o en zonas portuarias o ferroviarias, destinados a la instalación de depósitos para sus elementos de trabajo, materiales u otros fines correspondientes a la obra.

ARTÍCULO 20° - RÉGIMEN DE MULTAS:

I.- Mora en la ejecución de los trabajos:

a) Cuando la mora fuere sobre el plazo de terminación, el Contratista abonará en concepto de multa, los porcentajes que a continuación se detallan, tomados sobre el monto de obra no ejecutada, adicionándose los gastos de Inspección.

La liquidación se hará en forma mensual y acumulativa, a saber:

Porcentaje de atraso respecto al plazo contr.	% de multa
0 a 5%	1%
6 a 10%.....	3%
11 a 15%.....	6%
16 a 20%.....	8%
21 a 25%.....	10%

Estas multas tendrán siempre carácter definitivo y darán motivo en caso de alcanzarse al tope del 10% del monto contractual a la rescisión del Contrato, conforme se prevé en los Artículo 31 y 73 Inc. f) de la Ley 6351.

b) Por otra parte, cuando el monto total de certificación no alcance el ochenta y cinco por ciento (85%) de las previsiones del Plan de Trabajos e Inversiones aprobado, para la fecha de certificación, el Contratista abonará en concepto de multa a partir del primer certificado subsiguiente a aquel que causa el déficit de ejecución, los importes



que se indican:

* Durante las dos (2) primeras semanas, por cada semana el diez por mil (10 o/oo) del monto contractual correspondiente al déficit que acuse la certificación en que se aplique la multa, respecto al plan de trabajos aprobado.

* Durante las semanas subsiguientes se aplicará el veinte por mil (20 o/oo) del mismo valor.

Estas penalidades por incumplimiento del Plan de Trabajos e Inversiones tendrán carácter provisorio.

Su monto total será reintegrado al Contratista con el primer certificado en el cual el monto acumulado de obra ejecutada iguale o supere las sumas previstas por el Plan de Trabajo e Inversiones. En el caso en que las obras no se encuentren totalmente terminadas dentro del plazo aprobado para su ejecución total, las penalidades que a esa fecha se hubieran aplicado adquirirán carácter definitivo y se adicionarán a las que corresponda aplicar por vencimiento de plazos y gastos de Inspección.

En los casos que corresponda devolución de multas, dicha devolución no generará pago de intereses.

A efectos de la aplicación de a) y b) se define como "Monto o importe contractual" al que resulte, según las dos posibilidades que se detallan a continuación:

a) Está en vigencia el contrato primitivo: en este caso, para el cual no hay modificaciones de obras aprobadas, será el importe total o parcial del Contrato (parcial si existen plazos diferentes según grupos de ítem).

b) Hay modificaciones de obra aprobadas: Difiere del procedimiento indicado en a) solamente en lo siguiente: En lugar del importe contrato primitivo se tomará el monto del rubro "Obras a ejecutar" de la última modificación de obra aprobada. De esta manera quedan contemplados, si existieran, ítem con distintos orígenes.

En ambos casos a) y b) no se tendrán en cuenta los importes certificados en concepto de adelantos por acopios de materiales.

c) Cuando el Pliego Complementario de Condiciones establezca plazos parciales y expirasen estos sin quedar terminados los trabajos que corresponda, el Contratista será pasible de la aplicación de los siguientes porcentajes en concepto de multas, los que se calcularán sobre los importes contractuales de los trabajos correspondientes a cada uno de los plazos vencidos:

-Durante las cuatro (4) primeras
semanas de mora:.....3 o/oo (tres por mil)
por cada semana o fracción.

-Durante las cuatro (4) semanas
subsiguientes.....5 o/oo (cinco por mil)
de semana o fracción.

-Durante las ocho (8) semanas
subsiguientes.....6 o/oo (seis por mil)
por cada semana o fracción.

-Durante las semanas
subsiguientes:.....7 o/oo (siete por mil)
por cada semana o fracción.

Los importes de las multas se descontarán a partir del primer certificado que se emita y en todos los que se emitan posteriormente, hasta la entrega de los trabajos correspondientes a los plazos vencidos. Los importes descontados no son reintegrables.

Cuando el monto líquido del Certificado no alcanzase a cubrir el importe a descontar en concepto de multa, se descontará el mismo sobre las garantías constituidas. En este caso el Contratista deberá reponer la suma afectada en el plazo perentorio de DIEZ (10) días corridos de notificado.

Cuando la mora fuese sobre el plazo de la terminación total de la obra, el Contratista pagará además los gastos de Inspección producidos durante la misma.

II.- Ausencia del Contratista o del Representante Técnico:

Toda ausencia en la obra del Contratista, o de su representante Técnico, que no obedezca a razones justificadas a juicio de la Repartición, dará motivo a la aplicación de las siguientes penalidades por día de ausencia:

*ARQUITECTO - INGENIERO en CONSTRUCCIONES - INGENIERO CIVIL -

El monto equivalente a quince (15) Jornales obreros.

*MAESTRO MAYOR DE OBRAS - TÉCNICOS -

El monto equivalente a siete (7) jornales obreros

Se tomará a los fines antes citados, el jornal básico para el oficial especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, vigente a la fecha de producida la ausencia.



III. Suspensión injustificada del Trabajo:

Cuando el Contratista interrumpa o suspenda los trabajos injustificadamente a juicio de la Repartición por un período de OCHO (8) días corridos o mayor, se hará pasible a una multa equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de los trabajos previstos a realizar en dicho período.

En caso de reincidencia, la multa se duplicará, calculándose su monto de la misma forma anterior.

IV.- Penalidades por incumplimiento de Órdenes de Servicios y falta de señalamientos diurno y nocturno:

El incumplimiento de Órdenes de Servicio y falta de señalamiento diurno y nocturno motivará una multa equivalente a TREINTA (30) jornales obreros, por la primera orden incumplida a partir de la cual la falta de cumplimiento de las Órdenes de Servicio motivará la sucesiva duplicación de los montos a aplicar.

Se tomará a los fines citados al jornal básico para el Oficial Especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN vigente a la fecha de producida la inobservancia de la Orden de Servicio.

ARTICULO 21° - PRESENTACION DE LOS PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA: El Contratista deberá presentar una vez finalizada las obras, planos conforme a obra ejecutada que serán firmados por el Contratista, Director Técnico de la Empresa e Inspección de las Obras.

Todos los planos serán dibujados en tinta negra y agregado de colores convencionales, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto y en láminas de papel vegetal de 90 grs. La presentación títulos, leyendas y dibujos de detalles, serán de índole similar a las de los planos del proyecto.

En los mismos se dibujará el rótulo o carátula para la inscripción de datos, el cual será de iguales características al sello que utiliza el Organismo, vigente a la fecha que se presenten los planos o el rótulo que exija el Ente que debe aprobar los Planos.-

Los originales de los planos conforme a obra deberán ser presentados en forma completa, antes de la recepción provisional de la obra, y de no merecer observaciones por parte de la Administración, ser acompañados de tres copias y un soporte magnético.

En el caso de merecer algunas observaciones, estas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y tres copias y el soporte magnético dentro del plazo de garantía, requisito sin el cual no podrá efectuarse la recepción definitiva.

Asimismo deberá confeccionar y gestionar para su aprobación los planos de las instalaciones frente a los Organismos Competentes pertinentes. Presentando ante la Administración los comprobantes del trámite cumplido y certificaciones pagas a su costa. Si correspondiera (zona urbana) deberá confeccionar los Planos Municipales, gestionando y tramitando su aprobación, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, presentando en dicho caso a la Administración los comprobantes del trámite cumplido.-

Todos los gastos correspondientes a la confección, presentación, gestión y/o aprobación de los planos de acuerdo a lo establecido en este artículo, serán por cuenta del Contratista, quien deberá incluirlos en el ítem correspondiente o en los gastos generales de la obra.-

Todos los gastos correspondientes a la preparación de los planos originales y de los juegos de copias respectivas, cuya confección estará a cargo del Contratista de acuerdo a lo establecido en este artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

ARTÍCULO 22° - COLOCACIÓN DE LETRERO DE OBRA: Los carteles de obra, deberán ejecutarse según los gráficos adjuntos respetando exactamente lo diagramado, los detalles y características que se especifican en el Modelo propuesto.

ARTÍCULO 23° - ACLARACIONES SOBRE EL PROYECTO: La Repartición podrá formular aclaraciones de oficio o evacuar consultas que por escrito formulen los interesados, las cuales se llevarán a conocimiento de todos los participantes. Dichas comunicaciones aclaratorias se formularán hasta SIETE (7) días hábiles anteriores a la fecha establecida para la apertura de la Licitación, excluida ésta última.

ARTÍCULO 24° - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIA: El Contratista deberá considerar, al elaborar su propuesta, los días que se verá afectada la marcha de la obra por las lluvias consideradas normales. A los efectos recabará del ORGANISMO correspondiente los días de las lluvias acaecidas durante los seis años calendario anteriores al año correspondiente a la presente Licitación, a lo que llamaremos Registro de Lluvias.

A partir de ese Registro se deducirán los promedios mensuales de las precipitaciones, valores estos que se considerarán normales y que el Oferente tendrá en cuenta al preparar su Plan de Trabajos.

La ampliación del Plazo de Ejecución de la obra por causas de lluvia se justificará cuando las lluvias caídas sobrepasen, ya sean en milímetros caídos y/o número de días de precipitación, a los promedios trimestrales considerados normales y se calculará de acuerdo a lo siguiente:

1 - Se tomarán lapsos trimestrales calendarios a partir de la fecha de Replanteo en Obra.

2 - Se sumarán los milímetros de lluvias caídas en los meses del trimestre considerado, que han ocurrido en los seis (6) años que constan en el Registro de Lluvias. Esta suma se dividirá por seis (6) años con lo que se obtiene el "PROMEDIO DE MILÍMETROS CAÍDOS EN EL LAPSO" (PMML).

3 - Se sumarán las cantidades de días de precipitaciones ocurridas en el trimestre considerado en los



seis (6) años que constan en el Registro de Lluvias. Esta suma se dividirá por seis (6) años obteniéndose así el "PROMEDIO DE DÍAS DE LLUVIA DEL LAPSO" (PDL).

4 - El promedio de milímetros caídos por día en el trimestre que se considerará normal será:

$$P.M.M.L. = p \text{ mm/día}$$

P.D.L.

La fracción de mes que resulte desde la fecha de Replanteo de Obra hasta el fin de dicho mes se agregará al primer trimestre de la obra por lo que el primer lapso resultará de tres meses y fracción.

CALCULO DE LOS DÍAS DE AMPLIACIÓN

Al transcurrir un trimestre de Obra, teniendo los datos necesarios de la lluvia caída y el número de días de precipitaciones ocurridos pueden presentarse cuatro (4) casos.

CASO A

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra $MMC > PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra $N^{\circ}D > PDL$

Entonces se hará:

$$\frac{MM.C. - P.M.M.L.}{p} = \text{"a" días de prórroga}$$

$$N^{\circ}D - P.D.L. = \text{"b" días de prórroga}$$

Total de días de prórroga: $a + b$

CASO B

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra $MMC > PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra $N^{\circ}D \leq PDL$

Entonces se hará:

$$\frac{MM.C. - P.M.M.L.}{p} = \text{"a" días de prórroga}$$

Total de días de prórroga: a

CASO C

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra $MMC \leq PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra $N^{\circ}D > PDL$

Entonces se hará:

$$N^{\circ}D - P.D.L. = \text{"b" días de prórroga}$$

Total de días de prórroga: b

CASO D

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra $MMC \leq PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra $N^{\circ}D \leq PDL$

No corresponde ampliación de Plazo por no existir lluvia extraordinaria.

EJEMPLO DE APLICACIÓN

Supongamos el siguiente Registro de Lluvias de los seis (6) años calendarios anteriores al correspondiente a la obra.

AÑO	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
70	136	327	140	55	61	64	54	14	82	126	98	86
	4	12	3	3	6	7	5	2	9	4	4	5
71	56	316	23	40	33	6	63	34	82	71	60	81
	3	5	1	2	3	2	2	4	4	5	6	4
72	44	192	4	62	136	187	37	30	140	154	108	41
	4	8	1	5	4	7	4	3	6	3	2	8
73	37	114	15	46	208	25	9	81	25	29	94	58
	2	5	2	3	6	1	2	3	2	3	3	4
74	52	145	115	120	50	47	32	15	42	32	125	102



	1	5	4	3	2	5	2	1	2	8	7	4
75	107	184	156	180	122	34	117	109	111	146	412	268
	5	11	4	10	2	2	7	7	5	9	12	7

Considerando el trimestre Julio, Agosto y Septiembre tomamos del Registro de Lluvias los valores de milímetros caídos.

Julio: $54 + 63 + 37 + 9 + 32 + 117 = 312 \text{ mm.}$

Agosto: $14 + 34 + 30 + 81 + 15 + 109 = 283 \text{ mm.}$

Septiembre: $82 + 82 + 140 + 25 + 42 + 111 = \underline{482 \text{ mm.}}$
 1.077 mm.

El promedio de milímetros caídos en el lapso (P.M.M.L.) será:

$$P.M.M.L. = \frac{1.077}{6} = 179,5 \text{ mm.}$$

y tomando la cantidad de días de lluvias tendremos:

Julio: $5 + 2 + 4 + 2 + 2 + 7 = 22 \text{ días}$

Agosto: $2 + 4 + 3 + 3 + 1 + 7 = 20 \text{ días}$

Septiembre: $9 + 4 + 6 + 2 + 2 + 5 = \underline{28 \text{ días}}$
 70 días

Con los valores precedentes obtenemos el promedio de días de lluvias en el lapso.

$$P.D.L. = \frac{70}{6} = 11,7 \text{ días}$$

y el promedio de milímetros de lluvia caídos por día (P) será:

$$P = \frac{P.M.M.L.}{P.D.L.} = \frac{179,5 \text{ mm}}{11,7 \text{ días}} = 15,3 \text{ mm/día}$$

Suponemos que en la obra en el trimestre Julio, Agosto y Septiembre ha llovido:

Julio: 80 mm en 7 días

Agosto: 120 mm en 10 días

Septiembre: 75 mm en 6 días

Totales: 275 mm en 23 días

Por lo tanto siendo:

$$\begin{array}{cc} 275 \text{ mm} & 179,5 \text{ mm} \\ 23 \text{ días} & 11,7 \text{ días} \end{array}$$

Corresponde al caso A entonces se calcula:

$$a = \frac{275 \text{ mm} - 179,5 \text{ mm}}{15,3 \text{ mm/día}} = 6,24 \text{ días}$$

$$b = 23 \text{ días} - 11,7 \text{ días} = 11,30 \text{ días}$$

$$\text{Total } a + b = 6,24 \text{ días} + 11,30 \text{ días} = 17,54 \text{ días} = 18 \text{ días}$$

Ampliación del Plazo Contractual por el Trimestre Julio, Agosto y Septiembre dieciocho (18) días.

ARTÍCULO 25° - MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA: En los casos en que Contratista haya ofrecido en el Acto de la Licitación una mejora porcentual sobre el importe consignado de su oferta, los Certificados de Obras que se emitan serán afectados por la rebaja porcentual.

ARTÍCULO 26° - REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS: La Administración comunicará al Contratista, con una anticipación mínima de QUINCE (15) días corridos, la fecha de iniciación del replanteo, que deberá realizarse dentro del plazo de TREINTA (30), días corridos, computados a partir de la fecha de la firma del Contrato. En la fecha indicada, el Inspector iniciará el replanteo con asistencia del Contratista o de su representante autorizado, estableciendo marcas, señales, estacas, mojones, puntos fijos de referencia, escalas, etc. que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta.

En base a dichas marcas, señales, puntos fijos, etc., el Contratista complementará, a medida que la marcha de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales, y detalles del proyecto y conforme con las modificaciones que la inspección introduzca durante el curso de los trabajos.



Los gastos en concepto de jornales de peones, movilidad, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión de los replanteos de detalles, que la Administración considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.

En general el replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar y se efectuará íntegramente.

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de las obras, se efectuará un replanteo parcial de las mismas. En este caso, el replanteo parcial deberá comprender como mínimo, una sección continúa de la Obra, en la que se pueden efectuar trabajos que tengan un valor no inferior a la mitad del monto total de contrato.

El replanteo deberá ser completado totalmente antes de transcurrido un tercio del plazo contractual, a contar desde la fecha en que se efectúe el primer replanteo parcial. Si el replanteo no fuese completado totalmente dentro del término indicado en el párrafo precedente, por causas no imputables al Contratista, este podrá exigir: a) ampliación del plazo contractual, pero solo si demostrase que con ello se le ha obstaculizado la prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y el plazo contractual; b) resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente, que al no haberse completado el replanteo en el término establecido se le han ocasionado daños o perjuicios materiales.

Terminado el replanteo se extenderá por duplicado un Acta en la que conste habérselo efectuado con arreglo al Proyecto, que será firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante.

Cualquier observación que desee formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamos, deberá constar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido reclamo alguno.

Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en el Acta de replanteo deberá ser presentado dentro de los VEINTE (20) días corridos posteriores a la firma de dicha Acta, vencido este plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.

El plazo contractual se contará a partir de la fecha del primer replanteo. Si el Contratista no concurriese al replanteo inicial se fijará una nueva fecha con DIEZ (10) días corridos de anticipación.

Si tampoco concurriese a esta segunda citación sin que existan, a exclusivo juicio de la Administración, causas justificadas que le hayan impedido asistir, o si habiendo concurrido, se negase a firmar el acta que se labrará con tal motivo, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la Obra contratada, pudiendo en ese caso la Administración declarar rescindido el Contrato con las penalidades que corresponden. Se deja establecido que las obras deberán iniciarse dentro del plazo máximo de TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha del primer replanteo, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente expuesto.

ARTICULO 27° - ELEMENTOS A PROVEER POR LA CONTRATISTA: El contratista proveerá dentro de los diez (10) días de la firma del contrato de adjudicación, los siguientes elementos para la Inspección, cuya propiedad de los mismos, terminada que fuera la obra y/o cumplido el plazo de ejecución de la misma, quedará como propiedad del Estado Provincial de Entre Ríos, o puede ser devuelta después de la recepción provisoria de la obra con afectación exclusiva a la inspección de obra de la S. A y C.-

Los elementos son, a saber:

a) Elementos para la Inspección

Movilidad: Afectada al servicio de Inspección de la S. A. y C., la que, una vez finalizada la obra y/o cumplido el plazo de ejecución de la misma, será devuelta a la Contratista después de la Recepción Provisoria de la obra.-

La Contratista deberá proveer durante el período de ejecución de la obra, un vehículo con una antigüedad no mayor a 5 (cinco) años anteriores a la fecha de la licitación, preferentemente tipo utilitario, el que deberá estar en perfecto estado de funcionamiento, deberá poseer seguro contra todo riesgo y encontrarse en estado de libre tránsito, vale decir deberá poseer seguros, impuestos y accesorios (baliza, etc.) que aseguren su libre tránsito.-

Se deja aclarado que la Contratista deberá mantener la provisión de Combustible y demás insumos (mantenimiento, seguros, y gastos en general) que correspondan al vehículo, durante la ejecución de la obra y hasta la Recepción Provisoria de la misma, con un tope de 2.000 kilómetros mensuales.-

En los casos que los mismos no reúnan las condiciones exigidas la contratista deberá proceder a su cambio dentro del plazo de quince (15) días corridos a partir de las observaciones. Al hacer entrega de cada elemento, la Contratista deberá acompañar fotocopia de la factura del proveedor, garantía de fábrica, manual de uso, chequera de servicio si correspondiere y toda otra documentación de interés para cada elemento.-

Los gastos de transporte, transferencia, inscripciones en los Registros Nacionales, Provinciales y/o Municipales si correspondiere y todo otro que origine la provisión, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

Los elementos a proveer serán entregados en el lugar de emplazamiento de la obra, pudiendo el Comitente suspender la emisión de los Certificados de Obras hasta tanto no queden debidamente cumplimentadas las provisiones de todos los elementos especificados en el presente artículo o sus cambios si los hubiere.-

ARTÍCULO 28° - GASTOS DE INSPECCIÓN: La inspección de la obra estará a cargo de profesionales de la Dirección General de Arquitectura y Construcciones, al que la Empresa deberá abonar durante el plazo de ejecución de la obra hasta la recepción provisoria los gastos inherentes a las retribuciones por mayor jornada horaria de trabajo.



ARTÍCULO 29° - COMPENSACIÓN FINANCIERA: El PODER EJECUTIVO PROVINCIAL a través de la Resolución N° 2130/91-MGJOySP del 28 de Noviembre de 1991 a dispuesto en su Artículo 7°, la aplicación de la Resolución N° 585/91 del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Nación, para reconocer la compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 5° del Decreto N° 941/91.- "**Derogado por Decreto N° 288/07 MGJEOySP**".-

ARTÍCULO 30° - SEGUROS POR ACCIDENTES DE TRABAJO Y DE RESPONSABILIDAD CIVIL: El Contratista deberá presentar con 48 horas de anticipación al comienzo del replanteo de la obra, ante la Repartición:

Seguro por Accidentes de Trabajo: contempladas en la Ley 24.557 sobre riesgos del trabajo, cuyo marco conceptual abarca las siguientes contingencias sociales: accidente de trabajo, enfermedad profesional, accidente "in itinere", asistencia médica y farmacéutica, incapacidades, invalidez, muerte, desempleo-reinserción, de todo el personal empleador y obreros que se desempeñan en la obra, en forma nominal. Además deberá constituir un seguro de idénticas características para todo el personal designado por el Comitente para la Inspección.

Seguro de responsabilidad civil por un monto no inferior al VEINTE (20%) POR CIENTO del valor del presupuesto oficial.-

ARTICULO 31 - VARIANTES: "NO SE AUTORIZA"

ARTICULO 32° - ANTICIPO: "NO SE AUTORIZA"

ARTICULO 33° - ACOPIO: "NO SE AUTORIZA"

ARTICULO 34° - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN: La presente obra tendrá como Estructura de Ponderación de los Insumos Principales (según Anexo adjunto), la siguiente: OBRAS DE ARQUITECTURA – Columna I. Arquitectura – 1.Restauración y Reciclaje.-



A N E X O - ARTÍCULO 34° - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS PRINCIPALES

		OBRAS DE ARQUITECTURA	
		I. Arquitectura	
COD.	DESIGNACIÓN	1. Restauración y Reciclaje	2. Nueva de Alta y Baja Complejidad
12	OFICIAL	0,44	0,42
2.3	Cemento portland env. 50 Kg.	0,04	0,05
2.7	Hormigón Elaborado H 17	0,07	0,05
3.1	Arena común en Paraná	0,02	0,02
5.5	Puerta balcón c/celosías - 150x2,00 - aluminio pesado	0,05	0,09
6.3	Cerámico 30x30 cm. tránsito medio	0,08	0,07
6.8	Ladrillo común de 1ª calidad	0,03	0,03
7.3	Cable de aislación plástica de 1x2 mm ² .	0,03	0,05
8.1	Electrobomba centrífuga elevadora 4 HP blindada, 25/200A, 8400 Vh a 41m.	0,04	0,03
11.1	Aceros alta resistencia - Ø 8 mm x 12 m.	0,06	0,07
11.5	Tubo de hierro estructural 40x60x12 mm.	0,05	0,02
12.5	Pintura al látex envase 4l. 1ª calidad p/interior	0,05	0,03
14.6	Medidor p/agua corriente Ø 13 mm. cuadrante húmedo		
14.12	Válvula esclusa Ø 19 mm.		
14.18	Inodoro toza blanca		0,02
14.23	Caño PVC - Ø 110 mm. - 3,2 mm. x 4 m.	0,04	0,05
16.1	Gas Oil		
16.2	Camión volcador - 320/340 HP - chasis corto		
	Σ	100	100
	Materiales	0,56	0,58

Tipografías Utilizadas. OPCION 2

Recuadro Verde
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0

NOMBRE RESUMEN DE LA OBRA A
EJECUTAR
Texto Blanco
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa Light"

Texto Negro
Estilo Mayúscula Negrita/ Fuente
"Avenir Next Condensed"
Alineación Izquierda

Texto Negro. A definir según obra
Estilo Oración / Fuente "Open Sans"
Alineación Izquierda

Texto Blanco
Estilo Mayúscula/ Fuente "Avenir
Next"

Texto Verde
Estilo Mayúscula/ Fuente "Avenir
Next"
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0

Recuadro Celeste
Color CMYK C:78 M:33 Y:0 K:0

Borde CIAN
Color CMYK C:100 M:0 Y:0 K:0

Logo Gobierno de Entre Ríos
Gradient
DIMENSIÓN ANCHO 1,50m

OBRAS PARA

AMPLIACIÓN DE RED CLOACAL Y REDES ALEDANAS EN BARRIO 1



un mismo horizonte

CLAIM Gobierno de Entre Ríos
Estilo Minúscula/ Fuente "Nexa Light"
Color: CIAN C100 M:0 Y:0 K:0

Recuadro Verde
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0



Tipografías Utilizadas. OPCIÓN 2

Recuadro Verde
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0

NOMBRE RESUMEN DE LA OBRA A
EJECUTAR
Texto Blanco

Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa Ligth"

Texto Negro
Estilo Mayúscula Negrita/ Fuente
"Avenir Next Condensed"
Alineación Izquierda

Texto Negro. A definir según obra
Estilo Oración / Fuente "Open Sans"
Alineación Izquierda

OBRAS PARA

AMPLIACIÓN DE RED CLOACAL Y REDES ALEDANAS EN BARRIO 1



LOGO 2 | LOGO 3

OBRA:
MONTO:
PLAZO DE EJECUCIÓN:
EMPRESA CONTRATISTA:
ORGANISMOS EJECUTANTES:

Recuadro Verde
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0

Logos Alternativos, según
Obra a ejecutar

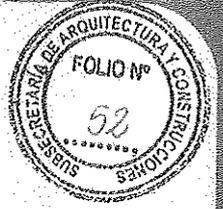
Texto Blanco
Estilo Mayúscula/ Fuente "Avenir
Next"

Texto Verde
Estilo Mayúscula/ Fuente "Avenir
Next"
Color CMYK C:40 M:0Y:80 K:0

Recuadro Celeste
Color CMYK C:78 M:33 Y:0 K:0

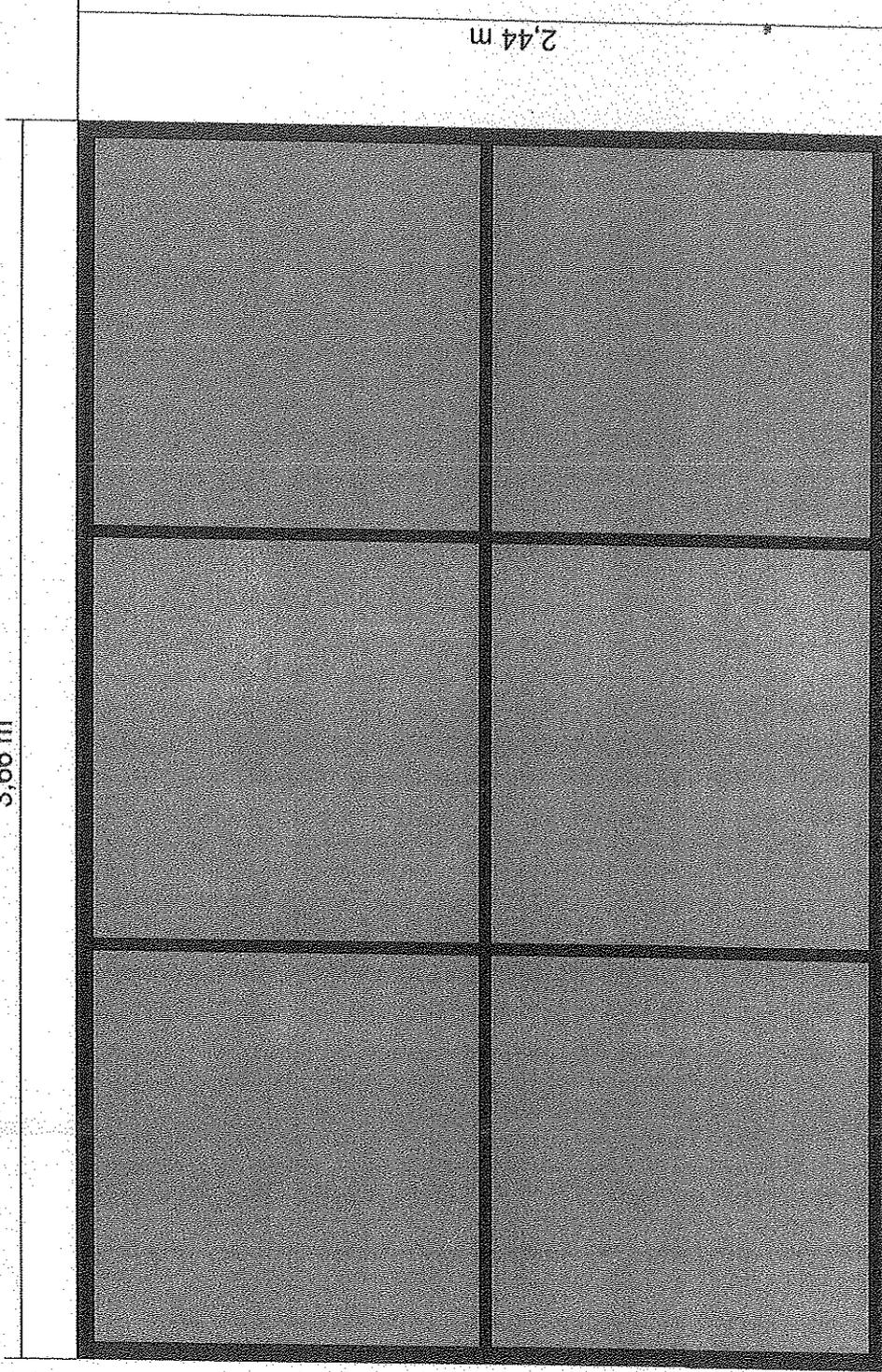
Borde CIAN
Color CMYK C:100 M:0 Y:0 K:0

Logo Gobierno de Entre Ríos
Gradient
DIMENSION ANCHO 1,50m



Dimensión Cartel

3,66 m



Perfiles "C" Galvanizados
Chapa Galvanizada Nº22
Tornillos autoperforantes Zincados



FUENTES Tipográficas

Nexa Ligth:

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
0123456789

Avenir Next Condensed:

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
0123456789

Avenir Next:

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
0123456789

Open Sans:

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
ABCDEFGHIJKLMNÑO
PQRSTUVWXYZ
0123456789

Se adjuntan archivos de fuentes correspondientes





ANEXO PLIEGO COMPLEMENTARIO

DECRETO N° **288** MGJEOSP
Expte. UNICO N° 773.973 SMOSP

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

PARANA; 20 DIC 2007

VISTO:

La Resolución N° 2130/91 MGJEOSP que dispuso la aplicación de la Resolución N° 585/91 del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Nación, para reconocer la compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 5° del Decreto Nacional N° 941/91 receplada en los Pliegos de Obras de Licitaciones Públicas, Privadas y Concursos de Precios aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB respectivamente, y;

CONSIDERANDO

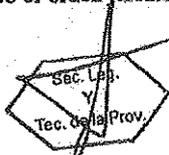
Que la Resolución N° 2130/91 MGJEOSP que instrumentaba, entre otras cosas, el reconocimiento de una compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 3° del Decreto N° 941/91 ha sido derogada tácitamente por la Ley N° 25.561 y por lo tanto ha perdido vigencia a partir de la sanción del Régimen de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario;

Que en efecto el Artículo 3° de la Ley N° 25.561 - EMERGENCIA PÚBLICA Y REFORMA DEL RÉGIMEN CAMBIARIO - dejó sin efecto lo estatuido en el artículo 9° de la Ley N° 23.928 de paridad cambiaria y tal derogación acarredó, a su vez, la derogación tácita de todas aquellas disposiciones que en su consecuencia se habían dictado, entre las cuales se encuentra la Resolución N° 2130/91 MGJEOSP - puntualmente en lo que hace a la disposición en análisis - Artículo 7° ;

Que no resulta procedente el pago de la compensación financiera a las Empresas adjudicatarias, en virtud de que las normas legales que sustentaron a la Resolución aludida se encuentran derogadas tácitamente;

Que no obstante tal circunstancia, si bien la compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras fue incluida en los textos de los Pliegos de Obras aprobados por los Decretos Nos. 26 GOB, 27 GOB y 4099 GOB del año 2006 para Licitaciones Públicas, Privadas y Concursos de Precios respectivamente, ello no resulta suficiente para sustentar su pago por cuanto el obrar estatal debe conformarse según el principio de legalidad, y es indubitable que la Administración deba actuar incondicionalmente sujeta al ordenamiento jurídico;

Que esta cuestión es tratada en doctrina; Julio R. Comadira en su obra de "Derecho Administrativo" (Ed.LexisNexis, pag. 279) cuando al analizar los principios generales del procedimiento administrativo aplicables a la licitación pública, prefiere identificarlo con la locución "*juridicidad*", porque ella representa mejor, a su entender, la idea de que el accionar de la Administración Pública en la procura del bien común supone necesariamente el respeto de todo el orden jurídico; que la autonomía de la voluntad de las partes cede, en el caso concreto, //



288

DECRETO N° MGJEOSP
Expte. UNICO N° 773.973 SMOSP

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

ante el Principio de legalidad o juridicidad que exige que la actuación de la Administración sea conforme a todas las disposiciones jurídicas vigentes;

Que en tal sentido, no es posible soslayar que las cláusulas incluidas en un Pliego que resulten prohibidas o ilegales por contrariar alguna norma vigente faculta a los contratantes a tenerlas por no escritas, no obstante que el contrato celebrado igualmente resulta válido;

Que así lo expresa con manifiesta claridad Roberto Dromi, en su obra "La Licitación Pública", pág. 252: "La inclusión de estipulaciones ilegales o prohibidas que contradigan el ordenamiento jurídico o violen sus principios, autoriza a los oferentes a considerarlas como inexistentes y a apartarse de ellas, siendo sus ofertas igualmente válidas (...) Los licitadores que tienen la obligación imperativa de respetar las reglas del mecanismo licitatorio contenidas en los pliegos de bases y condiciones pueden excepcionalmente apartarse de ellas, en la hipótesis de que una de sus cláusulas contradiga alguna ley o norma general de contrataciones". En igual sentido se expresa Enrique Suyagues Laso en su libro "La Licitación Pública", pag. 111: "La Administración esta sujeta a un ordenamiento jurídico, dentro del cual ha de desenvolverse. Encuétrase, pues, impedida de incorporar a los pliegos cláusulas que vayan contra disposiciones imperativas de las leyes en vigencia. Si a pesar de todo así lo hiciera, dichas cláusulas serían nulas y los licitantes podrían descartarlas, sin que por esa causa sus ofertas fuesen observables. esta es también la solución de la doctrina y la jurisprudencia";

Que en concordancia con lo expuesto, corresponde suprimir en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N°26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB los artículos que disponen el reconocimiento de la Compensación Financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras;

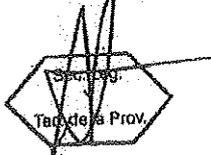
Que han tomado intervención en las actuaciones el Departamento Legal SMOYSP, la Contaduría General de la Provincia, la Secretaría Legal y Técnica de la Pcia. y la Fiscalía de Estado;

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA

ARTÍCULO 1°: Suprimase el reconocimiento de la Compensación Financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras, incluido en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB - Licitación Privada - Artículo 29° -, N° 27/06 GOB - Licitación Pública - Artículo 29° - y N° 4099/06 - GOB - Concurso de Precios - Artículo 27° - conforme lo expresado en los Considerandos del presente Decreto -





288

DECRETO N° MGJEOSP
Expte. UNICO N° 773.973 SMOSP

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

ARTÍCULO 2°: Inclúyase el presente Decreto como ANEXO en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB.-

ARTÍCULO 3°: El presente Decreto Será refrendado por el Señor MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE GOBIERNO, JUSTICIA, EDUCACIÓN, OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.-

ARTÍCULO 4°: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese y pasen las actuaciones a la Secretaría Ministerial de Obras y Servicios Públicos para su comunicación a todos los Organismos del Estado Provincial que ejecutan Obra.-

Firmado por:

URRIBARRI
BAHL



OBRAS PÚBLICAS – LICITACIÓN PÚBLICA
PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

INDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I – DISPOSICIONES PRELIMINARES

- ARTICULO 1º - OBJETO
- ARTÍCULO 2º - DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ANEXOS
- ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES

CAPITULO II – DE LOS SISTEMAS CONCURSOS Y LICITACIONES PARA REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS

- ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS
- ARTICULO 5º - HABILITACIÓN DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PUBLICAS
- ARTICULO 6º - REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS
- ARTICULO 7º - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACIÓN
- ARTICULO 8º - ADQUISICIÓN, CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN
- ARTÍCULO 9º - DOMICILIO
- ARTÍCULO 10º - PRESENTACION DE PROPUESTAS
- ARTÍCULO 11º - PRESENTACION DE PROPUESTA VARIANTE
- ARTÍCULO 12º - GARANTÍAS
- ARTICULO 13º - CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS
- ARTICULO 14º - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES
- ARTÍCULO 15º - PLAN DE ACOPIOS
- ARTÍCULO 16º - ACTO LICITATORIO
- ARTÍCULO 17º - ANTICIPOS

CAPITULO III – DE LA ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

- ARTÍCULO 18º - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS
- ARTÍCULO 19º - ADJUDICACIÓN
- ARTÍCULO 20º - CONTRATO
- ARTICULO 21º - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA
- ARTICULO 22º - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO



ARTICULO 23° - ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CAPITULO IV – EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 24° - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FÍN

ARTÍCULO 25° - INICIACIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 26° - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA

ARTICULO 27° - CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

ARTICULO 28° - CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE
CONTRATISTA

ARTICULO 29° - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES
IMPOSITIVAS FISCALES Y/O PREVISIONALES

ARTICULO 30° - SALARIO DEL PERSONAL OBRERO

ARTÍCULO 31° - NACIONALIDAD Y PROCEDENCIA DEL PERSONAL OBRERO

ARTÍCULO 32° - CONTRATACIÓN DE SEGUROS

ARTICULO 33° - MEDIDAS DE SEGURIDAD

ARTICULO 34° - MATERIALES A EMPLEAR EN LA OBRA

ARTÍCULO 35° - PRUEBA DE OBRAS Y ENSAYOS

ARTÍCULO 36° - MATERIALES RECHAZADOS

ARTICULO 37° - MATERIALES A PROVEER POR LA ADMINISTRACION

ARTÍCULO 38° - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y
DEMOLICIONES

ARTÍCULO 39° - TRABAJOS DEFECTUOSOS

ARTÍCULO 40° - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE

ARTICULO 41° - TRABAJOS A OTROS CONTRATISTAS DETERMINADOS POR LA
ADMINISTRACION

ARTÍCULO 42° - PRECIOS UNITARIOS

ARTICULO 43° - INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA

ARTICULO 44° - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA –

JUSTIFICACIÓN AMPLIACIÓN DE PLAZO

ARTÍCULO 45° - MULTAS

ARTICULO 46° - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DAÑOS Y PERJUICIOS

ARTÍCULO 47° - GASTOS IMPRODUCTIVOS

ARTÍCULO 48° - SUBCONTRATOS

ARTÍCULO 49° - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO 50° - CESIÓN DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE
CRÉDITOS Y DEUDAS



CAPITULO V – ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

ARTICULO 51° - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

ARTICULO 52° - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES

ARTICULO 53° - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O
REDUCCIÓN DE OBRA O PROVISIÓN CONTRATADA

ARTICULO 54° - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS
AUMENTOS O DISMINUCIONES EN LOS ÍTEMS

ARTÍCULO 55° - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEMS

ARTÍCULO 56° - SUPRESIÓN DE ÍTEM

ARTICULO 57° - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL

CAPITULO VI – DE LA MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO

ARTÍCULO 58° - MEDICIÓN DE LAS OBRAS

ARTÍCULO 59° - MEDICIÓN FINAL

ARTICULO 60° - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN

ARTICULO 61° - CERTIFICADOS DE PAGO

ARTÍCULO 62° - FONDO DE REPAROS

ARTICULO 63° - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS

CAPITULO VII – DE LA RECEPCIÓN Y CONSERVACIÓN

ARTICULO 64° - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS

ARTÍCULO 65° - RECEPCIÓN PROVISORIA

ARTÍCULO 66° - RECEPCIÓN DEFINITIVA

CAPITULO VIII – DE LA RESCISIÓN Y SUS EFECTOS

ARTICULO 67° - RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS

CAPÍTULO IX - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

ARTÍCULO 68° - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS: NORMATIVA Y METODOLOGÍA

CAPÍTULO X – PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO

ARTICULO 69° - PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO



OBRAS PÚBLICAS – LICITACIÓN PÚBLICA

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

CAPÍTULO I - DISPOSICIONES PRELIMINARES

ARTICULO 1º - OBJETO: Los estudios, proyectos, construcción, trabajo o servicio de industria que deba realizarse de acuerdo con la documentación adjunta, se encuentra sometida al régimen del Decreto Ley N° 6351 de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, ratificado por Ley N° 7495, y su Decreto Reglamentario N° 958/79 SOYSP, incluido sus agregados y/o modificaciones y demás normas complementarias, estableciendo las condiciones a que se ajustarán las Licitaciones, Adjudicaciones, Contrataciones, Ejecuciones, Recepciones y Conservaciones de Obra como así también la Rescisión y sus efectos.-

ARTICULO 2º - DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA Y ANEXOS: Los Pliegos General y Complementario de Condiciones, los Pliegos General y Particular de Especificaciones Técnicas y todos los anexos incluidos en los legajos, completarán la documentación necesaria para la interpretación del contenido total de cada caso específico, siendo firmada por las partes e integrándose al Contrato.-

ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES: A los efectos de la aplicación de la Ley y del Decreto, mencionados en el Artículo anterior y de este Pliego de Condiciones queda entendido que cuando se menciona a:

DENOMINACIONES:

PROponentes u OFERENTE: Toda persona física o jurídica que formule oferta ante un llamado a licitación del Comitente.

OFERTA o PROPUESTA: Ofrecimiento que realiza el Proponente u Oferente para realizar en determinadas condiciones un trabajo licitado.

ADJUDICATARIO: El Proponente a quien se le acepta la oferta, se le notifica fehacientemente de ello, y se le adjudica la obra licitada.

CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscripto el contrato de obra respectivo, y a partir del momento en que éste adquiere validez legal.

AUTORIDAD COMPETENTE, ADMINISTRACION, REPARTICIÓN, COMITENTE, ORGANISMO EJECUTOR: Organismo técnico a quien delega la función de Dirección de la Obra, tiene a su cargo el control y vigilancia del cumplimiento de las bases de la licitación y compromisos contractuales.

DIRECTOR DE OBRA: Profesional nombrado por la Administración para que ejerza la Dirección de la obra.

INSPECCIÓN: El agente o representante del Comitente que tiene a su cargo el control y vigilancia de la Obra Pública.

REPRESENTANTE TÉCNICO: El representante del Contratista, encargado de la conducción técnica, debidamente autorizado por el mismo y oficialmente aceptado por el Comitente.

SUBCONTRATISTA: Toda persona física o jurídica, cuya contratación haya sido determinada por el Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad, y autorizado por el Comitente.

LEGAJO: Conjunto de documentos que la Administración entrega a los interesados en formular ofertas.

CONTRATO: Documento que el Comitente y el Adjudicatario suscriben, conteniendo el ajuste definitivo de las cláusulas del trabajo u obra a ejecutar.-

CAPÍTULO II - DE LOS SISTEMAS CONCURSOS Y LICITACIONES PARA REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS: La contratación de Obras Públicas se realizará por cualquiera de los sistemas establecidos por el Artículo 10º Capítulo III de la Ley de Obras Públicas N° 6351: a) Contrato de obra pública que a su vez puede serlo por cualquiera de los siguientes sistemas: 1) por unidad de medida; 2) por ajuste alzado; 3) por coste costas; 4) por administración delegada; 5) por combinación de estos sistemas entre sí; 6) por otros sistemas que como excepción se pueden establecer - b) Concesión de obras públicas.

El sistema adoptado será consignado en los respectivos Pliegos Complementarios de Condiciones.-

ARTICULO 5º - HABILITACIÓN DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PUBLICAS: Serán admitidas como proponentes todas las personas físicas o jurídicas que se encuentren inscriptas y habilitadas en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos y/o en el Registro de Proveedores del Estado Provincial, según el tipo de Licitación de obra o provisiones.-

ARTÍCULO 6º - REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS: La presentación de la documentación de ofertas se admitirá hasta la fecha y hora indicada en el Pliego de Condiciones Particulares para el acto de apertura de la Licitación, siendo por cuenta del oferente la responsabilidad de su entrega. No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen a la Administración, o lugar donde se desarrolle el Acto Licitatorio, con posterioridad al día y hora establecidos para el Acto de Apertura, aún cuando se justifique con los matasellos u otro elemento, habérselas



despachado a tiempo. En ningún caso el **SOBRE N° 1** tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al proponente, el paquete cerrado, sólo ostentará la individualización de la Licitación, fecha y hora de apertura.

La propuesta se presentará de la siguiente forma: el **"SOBRE N° 1"** que contendrá en su interior los documentos detallados en el Punto **"CONTENIDO SOBRE N° 1"**.

Todos los sobres que van dentro del "Sobre N° 1" – (Sobre N° 2 y si se autoriza su formulación Sobre Variante) deberán ser presentados, cerrados y lacrados, y llevarán un rótulo con la denominación de la obra, fecha de la licitación, lugar y hora de la apertura y nombre de la empresa o Firma proponente, además, llevarán un rótulo en el que conste el número de sobre de que se trata. Todos los documentos exigidos deberán ser presentados en original y dos copias, debidamente foliados y firmados en todas las hojas por el Proponente y el Representante Técnico de la Empresa, quienes deberán acreditar que se encuentran legalmente facultados para hacerlo. En caso de discrepancia entre el original y las copias, se tendrá por válido el original.

Especialmente se solicita a los señores proponentes respetar el siguiente ordenamiento en la carpeta de documentación, tanto en el original como en las copias.-

Contenido Sobre N° 1: debe contener el original y dos (2) copias de la documentación que se detalla a continuación:

a) La constancia de haber adquirido un legajo de la licitación mediante recibo extendido por la Administración. En caso de que el oferente esté constituido por Unión Transitoria de Empresas – U.T.E., la constancia de adquisición del legajo deberá estar extendida a nombre de dicha unión; en caso de tratarse de Empresas con compromiso de constitución de U.T.E. para la obra, será válido el recibo de compra de pliego extendido a nombre de cualquiera de ellas.

b) El Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) o Constancia de haber iniciado el trámite de Actualización de su Capacidad de Contratación anual, el que deberá ser expedido en su nombre y representación por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos, según Decreto N° 112/97 de 1 M.E.H.O. y S.P.

c) La constancia de la constitución de la Garantía de Oferta equivalente al uno por ciento (1%) del valor del Presupuesto Oficial, constituida alternativamente mediante:

- 1) Dinero en efectivo depositado en el Nuevo Banco de Entre Ríos S.A.- o en la Tesorería General de la Provincia.
- 2) Con Títulos Nacionales o Provinciales, o Bonos de la deuda Pública con cotización en bolsa a favor del Comitente o al portador.
- 3) Mediante Fianza Bancaria a favor del Comitente.
- 4) Seguro de caución únicamente a través del Instituto Autárquico Provincial del Seguro de la Provincia de Entre Ríos, I.A.P.S.E.R..
- 5) Certificado de crédito líquido exigible que tuviese el Proponente contra la Administración Pública Provincial.

d) Comprobante de pago de Ley N° 4.035. El oferente que haya trabajado en la Provincia de Entre Ríos en los dos (2) últimos semestres deberá presentar junto con la propuesta fotocopias de los documentos que acredite el cumplimiento de pago de la Ley N° 4.035 del último semestre anterior a la Licitación. En caso de no haber trabajado presentará una declaración jurada de no haberlo hecho.

e) Copia debidamente certificada del Contrato social con todas sus modificaciones de la firma oferente y en el caso de Unión Transitoria de Empresas – U.T.E. - los de cada una de ellas; así como de los documentos de su formación y la ineludible responsabilidad mancomunada y solidaria frente a la Administración. En caso de ser Empresa unipersonal dejar debidamente aclarada la situación. Constancias de inscripción ante los Organismos Previsionales, la Dirección General Impositiva, Impuestos Provinciales y Municipales pertinentes. Números de inscripción del Proponente en: Dirección General Impositiva - Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), carácter de la inscripción en el Impuesto al Valor Agregado, Dirección General de Rentas de Entre Ríos - Impuesto a los Ingresos Brutos - Administración Nacional de la Seguridad Social (A.N.S.E.S.) - Certificado Fiscal para contratar con la administración.

f) Estados Contables (básicos y complementarios), auditados por Contador Público independiente, debidamente certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo, correspondientes a los tres (3) últimos ejercicios vencidos. Deberán estar aprobados por el Órgano societario competente y poseer dictamen favorable del Auditor teniendo en cuenta las Normas de Auditoría de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas y/o Consejos Profesionales de Ciencias Económicas e informe de Sindicatura o Comisión fiscalizadora si correspondiera.-

En los casos en que el último ejercicio anual vencido, tenga una antigüedad mayor a tres (3) meses, a la fecha de la presentación de la oferta, deberá presentarse adicionalmente Estados Contables, especialmente confeccionados con una antigüedad no superior a los tres (3) meses, debidamente auditados, utilizando para ello Normas de Auditoría de Revisión Limitada aplicables para períodos intermedios.

En caso de personas físicas no obligadas a practicar balances, se acompañaran declaraciones patrimoniales de los últimos tres (3) años calendarios, certificadas por un Contador Público cuya firma deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional respectivo.



g) La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Paraná y la competencia contencioso administrativa del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder. Asimismo deberá constituir domicilio en la Ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos.

h) Detalle de la experiencia y del comportamiento en trabajos similares ejecutados y/o en ejecución, dentro de los últimos cinco (5) años en otras jurisdicciones.

i) Detalle de la experiencia y del comportamiento en trabajos similares ejecutados y/o en ejecución en obras realizadas en la provincia especialmente en los últimos quince (15) años.

j) Designación, antecedentes y comprobante de matriculación en el Colegio de Profesionales respectivo de la Provincia de Entre Ríos del Representante Técnico.

k) Designación del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, conforme al Decreto N° 5908/98.

l) Calificaciones y experiencia del personal clave propuesto para la administración y ejecución del contrato, en la sede y en la obra.

m) Planes de Trabajos y Curva de Inversiones, sin consignar precio alguno, de acuerdo a las estipulaciones de este Pliego y de las Condiciones Particulares, expresado en porcentaje de avance de obra.

n) Detalle del equipo que el Oferente compromete para la ejecución de las obras, debiendo como mínimo tener los Equipos solicitados en el Pliego de Condiciones Particulares y acreditar la propiedad del cien por cien (100%) del equipo mínimo exigido.

o) El documento licitatorio puesto a la venta y todas las aclaraciones que haya emitido la Administración relacionadas con la licitación debidamente firmado y sellado en todas sus hojas por los representantes legal y técnico en prueba de que es de pleno conocimiento y aceptación del Proponente. Declaración jurada de conocer el lugar y las condiciones en que se realiza la obra.

p) Nota mantenimiento de oferta – Art. 18º del presente pliego.

q) Líneas de créditos bancarios si las tuviera.

r) Valores de contratos de obra en ejecución y su grado de avance.

s) Referencias bancarias del oferente.

t) Los proponentes y/u oferentes de origen extranjero, además de presentar todo lo indicado en este Artículo deberán cumplimentar los requisitos exigidos en el "CAPÍTULO X - PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO".

u) En caso de Uniones Transitorias de Empresas – U.T.E., además de presentar todo lo indicado en forma individual, deberán presentar Contrato de Compromiso "UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS" de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 19.550 – Arts. 377 y sgtes. con certificación de firmas ante Escribano Público.

Así también copias certificadas de las respectivas actas de directorio de cada una de las empresas asociadas, en las que deben manifestar:

- 1) La autorización a la constitución del agrupamiento en unión transitoria de empresas.
- 2) El compromiso de perfeccionar la unión transitoria de empresas, en caso de resultar adjudicatarios.
- 3) El plazo de duración de dicha unión deberá comprender hasta ciento ochenta (180) días corridos posteriores a la recepción definitiva de la obra.
- 4) La designación de un representante de la U.T.E..-
- 5) La previsión específica de la solidaridad de las empresas por los actos y operaciones que deban desarrollar o ejecutar, y por las obligaciones frente a terceros.

v) Copia certificada de inscripción en el Instituto de Estadísticas y Registro Nacional de la Industria de la Construcción.

w) Así también deberán presentar:

- 1 - **sociedades comerciales**, todos expedidos por el Registro Público de Comercio o autoridad de contralor:
 - constancia de inscripción como sociedades nacionales.
 - certificado de vigencia societaria.
 - informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra.
- 2 - **Empresas Unipersonales**:
 - inscripción en el Registro Público de Comercio, conforme a las disposiciones del Código de Comercio.



- informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra expedido por el Registro de Juicios Universales.

x) En el supuesto que los oferentes se encuentren comprendidos dentro de las disposiciones previstas en la Ley Provincial N° 9353 deberán demostrar el cumplimiento de las disposiciones requeridas por esta normativa.

y) Las firmas del representante legal y técnico deberán estar certificadas por Escribano Público en un solo acto y a continuación de la última hoja de la documentación.

z) **Sobre N° 2.**

aa) **Sobre Variante** – si se autoriza la formulación. Y cualquier otro requisito que especifique el Pliego Complementario de Condiciones.

Cuando se presenten documentales en fotocopias, todas deben estar debidamente certificadas por Juez de Paz o Escribano Público Nacional.

Si el oferente diera indicios de las cotizaciones presentadas, en la oferta económica o en sus variantes si existieran, en la documentación presentada en el sobre N° 1, será causal de rechazo de la propuesta presentada.-

Contenido Sobre N° 2: El Sobre N° 2 - **Propuesta Económica** - debe contener el original y dos (2) copias de la documentación que se detalla a continuación:

a) Formulario de cotización de la obra. La Planilla de propuesta económica, discriminada por ítem, debidamente sellada y firmada por el proponente y el director técnico de la Empresa, con indicación de los precios unitarios en números y letras, correspondientes a la cotización. En caso de discrepancia entre el original y el duplicado, se tendrá por válido el original.

b) Los análisis de precios de cada uno de los ítems que integran la oferta, con excepción de aquellos cuyo monto no supere el dos por ciento (2%) del monto total de la misma, y sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5%) de dicho total; los que también deberán estar firmados por el proponente y su Director Técnico en todas sus fojas.

c) Curva de Inversiones, expresada en pesos, elaborada como consecuencia de aplicarle al Plan de Trabajos presentado en el Sobre N° 1, los valores unitarios y totales cotizados para cada ítem.

En el caso de ejecutarse la obra por el sistema de ajuste alzado deberá estarse a lo plasmado en el Pliego Complementario de Condiciones.

d) Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad a lo establecido en el artículo 7° del Decreto N° 2715/16 MPI y S.

e) El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios o estructura de costo de cada uno de los ítems en soporte digital.

La falta de presentación de los elementos señalados precedentemente, implicará la descalificación inmediata de la oferta correspondiente.-

Sobre Propuesta Variante: Cuando los pliegos autoricen la formulación de "Variantes", los mismos deberán presentarse dentro del Sobre N° 1- bajo sobre cerrado, separado del Sobre N° 2 – en original y dos copias con las mismas inscripciones de éste y el agregado del término "Variante".

El sobre también contendrá todo otro requisito exigible por el Pliego Complementario de Condiciones que no coincida parcial o totalmente con la propuesta básica. (Análisis de Precios - Plan de Trabajos - Plan de Inversiones - Datos Garantizados - etc.).

La omisión de los requisitos exigidos en el Sobre N° 1 – inciso b) - certificado de capacidad de contratación anual (copia certificada) - inciso c) garantía de oferta – inciso z) Sobre N° 2 - serán causales de rechazo automático de la presentación e impedirá en su caso, la apertura del Sobre N° 2 (Propuesta Económica) por la autoridad que presida el acto.-

La omisión de los requisitos exigidos en los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de Dos (2) días hábiles contados a partir de la clausura del Acto Licitatorio haya o no habido impugnación del acto, si la observación hubiera sido deducida en dicho Acto, o en igual término desde que se intimó al Proponente el cumplimiento de los requisitos faltantes y subsanables.- Transcurrido el plazo sin que la omisión haya sido subsanada, **será rechazada la Propuesta.-**

ARTÍCULO 7° - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACION: Concordante con el Capítulo V de la Ley de Obras Públicas, la presentación de la oferta implica que el proponente ha tenido en cuenta todo dato o circunstancia que pueda influir en el costo de las obras y acepta todas las condiciones y requisitos de la licitación, a saber:

a) La propuesta responderá a los trabajos totalmente terminados conforme a lo establecido en los documentos que integren el legajo de la Licitación, no pudiendo el proponente, alegar posteriormente desconocimiento de las características técnicas y de las condiciones para realizar los mismos.



b) Se considera que el proponente, al formular la oferta lo ha hecho con perfecto conocimiento de causa y se ha trasladado a la zona y lugar donde se proyecta ejecutar los trabajos objeto de la licitación, a fin de informarse debidamente de las condiciones del terreno y su área de influencia, régimen de cursos de agua, características topográficas y climáticas que importen al desarrollo de la obra y la situación de linderos.

Deberá examinarse los posibles inconvenientes que se opongan a la normal ejecución de los trabajos; como asimismo las condiciones de provisión de agua; energía eléctrica, obras sanitarias, disponibilidad de materiales exigidos, fletes, medios de transporte, mano de obra y pago de derechos e impuestos que correspondieran.

Deberá recabarse información sobre la existencia de estudios del suelo que hayan servido de base al proyecto y en su caso tomar conocimiento de los mismos.

c) Dentro de las obligaciones y derechos entre el organismo comitente y el oferente, se tendrá en cuenta el sistema adoptado para la contratación, ya sea **por unidad de medida o por ajuste alzado**, a efectos de todo lo que implica la obra en relación a los precios parciales y totales que deban abonarse. Se ajustará a todos los trabajos que queden incluidos en dichos precios, sujeto a las condiciones particulares de los pliegos respectivos.-

ARTICULO 8º - ADQUISICIÓN - CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN: Todo interesado en concurrir a la licitación debe adquirir en el lugar indicado en el aviso, diez (10) días hábiles antes de la fecha de apertura las propuestas, un ejemplar completo del legajo de licitación, el que será entregado por el precio que se fije en el Pliego Complementario de Condiciones, extendiéndose el recibo de forma a nombre del adquirente, con expresa constancia del domicilio y número telefónico.

Las firmas que hubieran adquirido pliegos podrán solicitar las aclaraciones y efectuar las consultas que consideren necesarias durante la preparación de las propuestas, para una mejor interpretación de los documentos gráficos y escritos de la licitación.

Estas consultas deberán ser realizadas por escrito y presentadas en el domicilio legal del Organismo Comitente, hasta siete (7) días hábiles anteriores de la fecha fijada para la apertura de la Licitación, excluida esta última.

Las respuestas a las solicitudes de aclaraciones y las modificaciones que se inserten, serán dadas a conocer a todos los adquirentes de los pliegos, por entrega directa o por correo al domicilio que haya constituido cada oferente al retirar la documentación por medio de volantes numerados que pasarán a formar parte de los mismos.

Asimismo de oficio el Comitente podrá emitir Circulares que aclaren o modifiquen aspectos no sustanciales del legajo Licitatorio, hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de apertura, notificándolas al domicilio registrado.

No obstante, la no recepción en la forma antedicha no dará derecho alguno, debiendo inexcusablemente los oferentes notificarse en el domicilio del Organismo Comitente el tercer día hábil administrativo anterior a la fecha fijada para la apertura de la licitación, dándose por conocidas y aceptadas las aclaraciones expedidas, aún cuando no se concurre a dicha recepción.-

ARTÍCULO 9º - DOMICILIO: En el momento de recibir el Pliego de la Licitación, el interesado deberá constituir un domicilio, preferente en la ciudad de Paraná, donde se efectuarán todas las comunicaciones a que hubiera lugar hasta la fecha del Acto Licitatorio.

Al efectuar la oferta, el proponente deberá constituir domicilio legal en la Ciudad de Paraná - Provincia de Entre Ríos, para los efectos administrativos, judiciales y extrajudiciales.

Constará en el Contrato a realizarse con el adjudicatario, la renuncia expresa al Fuero Federal y la aceptación de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Entre Ríos.

El cambio de domicilio surtirá efecto a partir de la notificación fehaciente al Organismo Comitente y deberá estar constituido en la misma localidad.-

ARTICULO 10º - PRESENTACION DE PROPUESTAS: La (s) propuesta (s), en tres ejemplares de un mismo tenor, se redactará (n) en idioma nacional.

El proponente escribirá en números y letras los precios unitarios con que se propone ejecutar cada ítem, consignando a la vez los importes parciales de los mismos, y el total correspondiente a su propuesta, el que servirá de base de comparación con las otras ofertas presentadas en la licitación.

No se tomarán en consideración las propuestas que modifiquen las bases de la licitación o que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o entrelíneas, que no hubieren sido debidamente salvados al pie de las mismas.

Para el caso de pagos contemplados por Unidad de Medida, de comprobarse error de operación en cualquiera de los importes parciales, se reajustará el importe total de la propuesta, dando validez al precio unitario cotizado, aplicando la cantidad correspondiente a cada ítem.

Cuando exista discordancia en la consignación de un mismo precio unitario se dará prioridad al escrito en letras.

El monto del Contrato incluirá todos los trabajos, provisiones y prestaciones para la obra terminada de acuerdo a su entero fin, aunque no estén expresamente detallados en la documentación contractual. Las omisiones al respecto no eximen al contratista de la obligación de ejecutar los trabajos en la forma prevista con arreglo a sus fines, sin derecho al reclamo de aumento del precio por error de su parte; exceptuando las diferencias por modificaciones o correcciones que fueren autorizadas por el Ente Comitente y/o Contratante.

El o los firmantes de la propuesta estarán obligados a justificar que se hallan debidamente facultados para suscribirla.

Las sociedades proponentes deberán tener una duración de por lo menos 180 días posteriores a la recepción definitiva de la obra, pudiendo exigirse mayor plazo en el Pliego Complementario de Condiciones.-



MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA

En los casos en que, el eventual adjudicatario haya ofrecido una mejora porcentual sobre el importe consignado en su oferta, dicha rebaja incidirá en todos los certificados de obra que se emitan.

El ofrecimiento deberá apuntarse en la última planilla de cotización o se indicará que se efectúa por hoja separada, la cual deberá ubicarse delante de las planillas de cotización.

Deberá tenerse en cuenta que a efectos del estudio de las propuestas, las variantes porcentuales a la cotización serán de tal magnitud que no resulten deformantes de los análisis de precios que se acompañen, al punto de demostrar desproporciones y desviaciones que denoten falta de seriedad en la formulación y que por lo tanto queden en condiciones de rechazo.

La Administración, en el acto licitatorio, o con posterioridad durante el estudio de las ofertas, podrá requerir en plazo perentorio la ampliación de información y especificaciones referentes a las variantes porcentuales de cotización que se hubieren formulado, sin que ello signifique ningún cambio ni deformación en la propuesta.-

ARTICULO 11° - PRESENTACION DE PROPUESTA VARIANTE: Tal lo expresado en el Artículo 6°, quedará sujeto al Pliego de Condiciones Particulares la autorización al oferente para presentar propuestas que signifiquen una variante a la formulada en el Pliego Oficial, siendo la presentación de la oferta de este último, obligatoria para el proponente.

La presentación se realizará por duplicado, respetando los documentos, formato y dimensiones. Los trabajos escritos serán presentados a máquina y los dibujos de escala apropiada en copias o fotocopias del original. El Pliego Particular podrá exigir en su caso, la presentación del dibujo original en papel transparente del tipo vegetal de 90 gramos con graficación a tinta.

Podrá ser aceptada con escritura manuscrita legible aquella documentación que por su naturaleza impida su mejor concreción a máquina.

La formulación de la variante deberá basarse en los datos y antecedentes del Pliego Oficial aportando las definiciones y estudios complementarios que se consideren necesarios a los fines de la obra y que aseguren su efectiva materialización.

Las variantes aún cuando no representen una alternativa totalmente distinta al proyecto oficial, deberán presentarse completando los análisis de precios de ítem modificados o agregado, cumplimentando iguales requisitos que la propuesta oficial, incluyendo plan de trabajos e inversiones y demás datos.

En todos los casos y también sujetas a otras exigencias explícitas del Pliego Complementario, las variantes deberán acompañar una memoria descriptiva de la propuesta y su fundamento, especificaciones técnicas de trabajos y materiales a emplear, criterios de calidad y aptitud técnica que lo avale, metodología de control, formas de medición, formas de pago enumerando la totalidad de los trabajos que involucra cada ítem y penalidades. El total de estos requisitos deberá contar con la aprobación del Organismo Comitente antes de la firma del Contrato.

La posible adjudicación de la variante quedará sujeta a que en comparación, signifique una obra de igual calidad o superior a la prevista en el proyecto oficial.-

ARTICULO 12° - GARANTÍAS: Para afianzar el cumplimiento de todas las obligaciones, los proponentes y adjudicatarios deberán presentar las siguientes garantías:

a) **DE OFERTA:** UNO POR CIENTO (1%) del valor del Presupuesto Oficial. La garantía o el comprobante respectivo según el caso será adjuntado a la propuesta.

b) **PARA LA CONTRATACION:** La garantía señalada en a) será aumentada al CINCO POR CIENTO (5%) del monto adjudicado.

I. Cuando la constitución de la garantía se realice en efectivo, deberá ser depositada en la TESORERÍA GENERAL DE LA PROVINCIA, quien expedirá la constancia con mención del N° de la Licitación y denominación de la obra para la cual se efectúa el depósito.

II. Cuando el Decreto Reglamentario de la Ley N° 6351 o este Pliego mencionan "Títulos o Bonos de la deuda pública con cotización en bolsa", se refieren a títulos o bonos emitidos por la Nación o la Provincia de ENTRE RÍOS, con cotización oficial en la Bolsa de Comercio de BUENOS AIRES, y se considerarán con un CINCO POR CIENTO (5%) de descuento sobre su valor corriente en plaza al día anterior a la fecha de su presentación, ex-cupón corrido.

En caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, el organismo comitente procederá a intimarlo, por nota en el expediente respectivo o telegrama colacionado, para que en un plazo perentorio de TRES (3) días corridos efectivice el importe de la garantía, bajo apercibimiento de realizar directamente la venta de los títulos, siendo a cargo de aquellos los gastos y comisiones que por tal concepto se ocasionen. La Administración procederá a retener la cantidad que corresponda deduciendo de cualquier manera de los certificados a abonar después de dicha notificación.

III. Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan por Fianza Bancaria, además de los recaudos establecidos en el Apartado 12°) del Artículo 13° del Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, deberán reunir los requisitos y ajustarse a las condiciones que se mencionan a continuación:

a) El Banco se constituirá en fiador liso y llano pagador, con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 2.013 y concordantes del Código Civil. (*)

(*) "Artículo 2013 CC Sustituido por Arts. 1583 /1587 del Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación"



- b) Individualización de la obra para la cual se extiende la Fianza.
- c) Monto de la Fianza.
- d) Establecer que en caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, según el caso, el Banco se obliga a hacer efectiva la Fianza al Organismo Comitente dentro de los Quince (15) días de serle requerido, sin necesidad de previa constitución en mora, interpelación ni acción previa contra sus bienes, hasta cubrir el monto de la fianza.
- e) Fijar que la Fianza subsistirá hasta la recepción provisoria de las obras, excepto en el caso de sustitución del fondo de reparo por ésta, en que tendrá vigencia hasta la recepción definitiva de las obras.
- f) Las firmas de los representantes legales del Fiador deberá hallarse certificadas por el Banco Central de la República Argentina.

IV. Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan con seguros de caución, estos deberán concretarse con el INSTITUTO AUTÁRQUICO PROVINCIAL DEL SEGURO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS - I.A.P.S.E.R., y las pólizas, además de los recaudos exigidos en el Apartado 12º) del Artículo 13º del Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) Instituir al SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS como asegurado.
- b) Establecer que los actos, declaraciones, acciones u omisiones del participante en una licitación; adjudicatario o contratista; que actúe como tomador de la póliza, no afectará en ningún caso los derechos del asegurado frente al asegurador.
- c) Determinar que el asegurador responderá con los mismos alcances y en la misma medida en que, de acuerdo con la Ley y el Contrato respectivo, corresponda afectar total o parcialmente las garantías respectivas.
- d) Establecer que, dictada la resolución administrativa que establezca la responsabilidad del participante, adjudicatario o contratista por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el asegurado podrá exigir del asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación y emplazamiento extrajudicial de pago hecha por telegrama colacionado, no siendo necesario ninguna interpretación ni acción previa contra sus bienes.
- e) Estipular que el siniestro quedará configurado, reunidos los recaudos del Inciso anterior, al cumplirse el plazo que el asegurado establezca en la intimación de pago hecha al participante, adjudicatario o contratista; sin que haya satisfecho tal requerimiento, y el asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días corridos de serle requerido.
- f) Fijar que la prescripción de las acciones contra el asegurador se producirán cuando prescriban las acciones del asegurado contra el participante, adjudicatario o contratista, según el caso, de acuerdo a las disposiciones legales o contractuales aplicables.-

ARTICULO 13º - CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS: Las Empresas que concurren a la presente Licitación, deberán presentar para que sean admitidas sus Propuestas, el Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) o constancia de haber iniciado el trámite de actualización de Capacidad de contratación anual, otorgado por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS, conforme exige la Ley de Obras Públicas y Decreto N° 112/97 MEOYSP.

Este trámite debe ser realizado con una anticipación mínima de Tres (3) días hábiles a la fecha del Acto Licitatorio.

La Repartición exigirá del presunto adjudicatario, previa al Acto de Adjudicación, la presentación de un nuevo Certificado extendido por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos en el que conste una Capacidad de Contratación Anual actualizada y suficiente no menor al monto que resulte de su oferta y el plazo de la obra expresado en años.

La Adjudicación quedará supeditada a la presentación de este certificado, el cual deberá ser cumplimentado dentro de los Quince (15) días corridos de habersele exigido por la Repartición. Si transcurrido ese plazo el presunto Adjudicatario no diera cumplimiento, la Repartición se reserva el derecho a desestimar la oferta.-

ARTICULO 14º - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES: El Oferente esta obligado a presentar junto con su propuesta, los Planes de Trabajos e Inversiones a los que se compromete ajustar en correspondencia al estudio realizado para ejecutar la obra dentro del plazo contractual y concordantes entre si de acuerdo al resto de la documentación. En los Pliegos Complementarios de Condiciones se podrán adjuntar planillas tipificadas que regirán como modelo a seguir para la presentación y todo otro detalle que se deba especificar. Deberán incluir aquellas tareas que no reciban pago específico tales como limpieza, replanteo, pruebas finales, etc.

El Plan de Trabajo será presentado en forma de gráfico de barras, e indicación de los porcentajes de unidades físicas a ejecutar por cada período representado para cada ítem o grupo de ítem y por etapas de ejecución simultáneas.

Se consignarán a su vez los porcentajes acumulados.



El Plan de inversiones, con una estructuración similar, dará los porcentajes referidos al total de oferta a certificar para cada ítem y los acumulados para cada período (no se deberá consignar monto alguno). Se acompañará además una curva de inversiones.

El Plan de inversiones deberá contemplar, en su caso, el Plan de Acopio, teniendo en cuenta la incidencia de ingresos y egresos en cada período referido a este concepto. Igualmente, se tendrá en cuenta la incidencia de los anticipos, cuando estos estén específicamente previstos en los pliegos de licitación, tal como lo estipula la Ley de Obras Públicas y su Decreto Reglamentario.

Los planes, una vez aceptados por la Administración, formarán parte de la documentación contractual y no podrán ser modificados por decisión unilateral.

Los ajustes que pudieren producirse por razones justificadas tenderán a mantener la programación inicial.

El Contratista quedará obligado, a solicitud de la Inspección, a presentar nuevos planes que respondan a las modificaciones y los mismos solamente tendrán validez luego de producida resolución fundada en aceptación por parte de la Administración. No serán justificadas las modificaciones que tengan por fin enmendar atrasos en que incurriera el Contratista.

Si la marcha real de los trabajos llevase un ritmo inferior al previsto o no satisficiera las demás condiciones en ellos especificadas, se considerará que el Contratista deja de cumplir las estipulaciones contractuales, lo que quedará sujeto al régimen de moras y multas del presente Pliego, como asimismo al régimen de ajustes del plazo y plan de trabajos.

La aprobación de los planes por parte de la Administración, no la obligan a aceptar responsabilidades si durante la ejecución de las obras, las previsiones efectuadas produjeren inconvenientes de cualquier naturaleza o trajesen aparejadas dificultades para realizar los trabajos con arreglo al Contrato.-

ARTICULO 15° - PLAN DE ACOPIOS: El Pliego Complementario de Condiciones, podrá establecer los materiales que el Ente Comitente y/o Contratante autorizará a acopiar. Junto con la propuesta, el Oferente presentará el Plan de Acopio de aquellos materiales que incorpore en esas condiciones, el que deberá estar en concordancia con el Plan de Trabajos previsto desarrollar y en el que se indicará mes por mes las cantidades a incorporar en calidad de acopio. En su caso, el Pliego Complementario de Condiciones podrá establecer los períodos de tiempo en que se efectuarán los acopios.

Las cantidades se ajustarán a lo determinado en los cómputos métricos y planos. Las modificaciones de obra, si existieren, darán lugar a los reajustes correspondientes.

Antes de firmar el Contrato, la Administración aprobará o requerirá las correcciones que fueran necesarias, y una vez prestada la conformidad por parte de la misma, el Plan de Acopio formará parte del Contrato. De igual manera el oferente deberá considerar la correspondencia del Plan de Acopio con el Plan de Inversiones, haciendo notar los acopios y desacopios a certificar, según se especifica en el artículo referente a pagos, aplicando igual criterio cuando hubiere correcciones posteriores al acto licitatorio.

En el caso de no efectuar acopios en la forma prevista, las variaciones de costos que se originen en exceso, no le serán abonadas y solo se reconocerán las variaciones producidas teniendo en cuenta los precios vigentes en las épocas en que debían haberse operado los acopios. Este congelamiento del costo es independiente de las penalidades que puedan corresponder conforme al régimen estipulado en el presente pliego.

Tal lo expresado precedentemente, la parte de obra acopiada queda congelada con la certificación y pago en ese concepto. Los desacopios se realizarán descontando los importes correspondientes, a valores homogéneos, de los valores básicos de certificación, de modo que los desacopios queden concluidos al certificarse los ítems o rubros motivo del acopio.

Una vez establecida la autorización del Organismo Comitente, los acopios que se efectuarán en fábrica, local o propiedad que no fueren del libre y exclusivo uso de la Administración por el tiempo que demande la relación contractual, deberán estar respaldados por fianza bancaria o póliza de seguro de caución, que en caso de incumplimiento del Contratista de las entregas pertinentes en tiempo y forma adecuados, ampare la adquisición por la Administración, a los precios de plaza y a su simple requerimiento de los materiales y elementos acopiados.

Las fianzas o pólizas referidas cumplirán las condiciones establecidas en el Artículo N° 12 - "Garantías" del presente pliego.

Los textos de las referidas fianzas o pólizas deberán ser redactadas a satisfacción del Organismo Comitente y contendrán la renuncia del fiador o asegurador a los derechos de división y excusión, debiendo además tener vigencia por todo el tiempo que demandare el cumplimiento de las obligaciones contractuales avaladas.

Los pliegos de condiciones particulares podrán establecer un tope para los porcentajes que se autoricen en acopio, referidos éstos a valores básicos del contrato, como asimismo estipular una limitación de plazo para la utilización luego de la certificación, lapso en el cual deberán realizarse los desacopios.-

ARTICULO 16° - ACTO LICITATORIO: En el lugar, día y hora establecidos en los avisos o en el día hábil siguiente, a la misma hora, si aquel resultare inhábil, se dará comienzo al Acto de la Licitación, en presencia del Escribano Público delegado de la ESCRIBANÍA MAYOR DE GOBIERNO.

Antes de procederse a la apertura de las presentaciones, podrán los interesados pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas aclaraciones.

A continuación se procederá a la apertura de los **Sobres N° 1 - exteriores** -, verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas en la Ley, normas complementarias y los Pliegos, declarando la inadmisibilidad de aquellas que no reúnan los requisitos necesarios, hecho lo cual se iniciará la apertura de los **Sobres N° 2 - propuestas económicas**, leyéndose las ofertas en voz alta en presencia de los concurrentes.



Acto seguido, si los hubiera y si estuviera contemplado, se procederá a la apertura de los sobres que contengan **Variantes**.

Los proponentes, podrán efectuar asimismo las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se formulen. Las expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose conjuntamente con la Licitación.

De todo lo actuado, se suscribirá un Acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas si las hubiere, expresando a quienes pertenecen y las causas del rechazo.

Terminada esta operación se dará lectura al Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido, funcionarios presentes, proponentes y demás personas que deseen hacerlo.-

ARTICULO 17° - ANTICIPOS: De acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 14 del Decreto Ley de Obras Públicas N° 6351, ratificada por Ley N° 7495, y su Decreto Reglamentario N° 958/79 SOySP, el Organismo Comitente podrá autorizar el anticipo de fondos al Contratista, lo que deberá constar expresamente en los Pliegos de Condiciones Particulares de la Licitación, no debiendo exceder del treinta por ciento (30%) del monto contratado.

Su amortización se realizará sobre los certificados de obra o acopio a emitirse, aplicando a su monto nominal un descuento en porcentaje igual al del anticipo.

El otorgamiento del anticipo para ser efectivizado, deberá previamente ser afianzado en su totalidad por una garantía a satisfacción del Comitente y conforme a lo establecido por el Artículo 12° del presente Pliego.-

CAPÍTULO III - DE LA ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

ARTICULO 18° - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS: Si el proponente desistiese de su oferta antes de vencido el plazo de SESENTA (60) días corridos desde la fecha de la Licitación, perderá el depósito en concepto de garantía de oferta efectuado al presentar su propuesta.

Transcurrido este plazo sin que la Administración se haya expedido y el oferente no hubiese expresamente antes desistido de su oferta, el mantenimiento se prorroga automáticamente por Treinta (30) días más.

El proponente que en el período de estudio de las ofertas no diera cumplimiento al suministro de los datos que le sean solicitados por la Administración dentro de los plazos que esta le fije, se considerará que retira su oferta y de acuerdo con lo especificado en el Artículo 20° de la Ley 6351 de Obras Públicas, perderá el depósito en beneficio de aquella.-

ARTICULO 19° - ADJUDICACIÓN: La adjudicación se hará a la oferta más conveniente de aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones de la licitación. La Administración tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación; al momento de calificar las ofertas presentadas se seguirá la metodología prevista por el Decreto N° 4381/88 MGJOYSP y normas reglamentarias Resoluciones Nos. 2229/88 MGJOYSP y 647/92 MEOYSP y Ley Provincial N° 9353. El menor precio no será factor exclusivamente determinante de la decisión.

La circunstancia de haberse presentado una sola oferta, no impedirá la adjudicación si se la considera conveniente. En aquellos casos que dos o más ofertas resulten igualmente convenientes se llamará a mejora de precios entre oferentes en paridad de condiciones, dentro del plazo de mantenimiento de las ofertas. La solicitud de mejora de precios se llevará a cabo en las mismas condiciones que establece la Ley de Obras Públicas y el Decreto Reglamentario, aplicando también las normas allí previstas si existiere nueva paridad, ya sea el caso de Licitación Pública. Licitación Privada o Concurso de Precios.

El Organismo Comitente podrá rechazar todas las propuestas mediante decisión suficientemente fundada, sin que ello cree derecho a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de aquel.

Si antes de resolver la adjudicación, dentro del plazo de mantenimiento de la oferta, ésta fuera retirada sin el consentimiento de la Administración el oferente perderá el depósito de garantía en beneficio de aquel. En este caso el comitente podrá, sin recurrir a un nuevo llamado, adjudicar a otro proponente en los términos previamente citados en el presente Artículo y comunicará el hecho a la Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos para la aplicación de sanciones pertinentes.

Cuando el adjudicatario hubiese incluido en su propuesta alteraciones que no se ajusten a los Pliegos de Condiciones sin ser advertidos en la adjudicación, no podrá argumentar que su propuesta haya sido aceptada con la variante introducida subrepticamente, quedando sujeto a la aplicación de las bases de la licitación.

La notificación de la adjudicación será diligenciada dentro del plazo de mantenimiento de la propuesta, sin que pueda en ningún caso exceder de los cinco (5) días corridos de resuelta la licitación y se realizará en forma fehaciente en el domicilio constituido, bajo constancia del cumplimiento de esta formalidad en el expediente respectivo. La adjudicación se tendrá por notificada desde el día siguiente en que se practique esta diligencia.

El adjudicatario deberá cumplir las diligencias requeridas para la firma del contrato. El incumplimiento que impida satisfacer la concreción de la firma del contrato en el plazo establecido, dará lugar a la pérdida del depósito de garantía de la oferta, sin perjuicio de las prescripciones previstas en la Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos o Nacional si correspondiere.-

ARTICULO 20° - CONTRATO: Dentro de los veinte (20) días corridos, a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá integrar la garantía del cinco por ciento (5%) del monto a contratar y queda obligado a firmar el Contrato para la ejecución de las obras dentro de los treinta (30) días corridos a partir de aquella fecha, en un todo de acuerdo con lo establecido en el Artículo 21° de la Ley N° 6351 y concordante Decreto Reglamentario.



La Administración podrá prorrogar dichos términos por causa justificada. Si el adjudicatario no se presentare, no afianzare o se negare a firmar el Contrato en la forma y tiempo establecido, perderá el importe de la Garantía de la propuesta en beneficio de la Administración y además se comunicará tal hecho al Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos a sus efectos.

Así también previo a la firma del Contrato la Empresa adjudicataria de la obra licitada, deberá dar cumplimiento estricto a los requisitos exigidos por el Decreto N° 5908/98 MEOYSP - ART. 3°: Constancia de inscripción en el Registro de Profesionales con la Especialidad de Higiene y Seguridad en el Trabajo y el Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la obra, conforme Decreto N° 911/96 PEN y Resoluciones N° 231/96 SRT y 51/97 SRT, rubricado por el profesional habilitado.-

Firmado el Contrato, el Contratista no podrá constituir sobre él fideicomiso, transferirlo ni cederlo, en todo o en parte a otra persona física o jurídica ni asociarse a ella para su cumplimiento, sin autorización y aprobación previa de la ADMINISTRACIÓN.

La ADMINISTRACIÓN entregará sin cargo en el acto de la firma del Contrato, dos juegos completos de la documentación oficial de la obra.

En caso de solicitarse mayor número que el indicado precedentemente, el Contratista deberá abonar por cada nuevo legajo completo, el importe establecido en las cláusulas particulares para la venta de estos, en el llamado a Licitación y por cada copia de plano suelto, el sellado que fije la Ley de Sellos.-

ARTICULO 21° - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA: Una vez vencido el plazo de mantenimiento de las ofertas determinado en el Artículo 18° el depósito de garantía será devuelto al proponente que lo solicite cuando el retiro de las ofertas tenga efecto según la disposición citada y deberá cumplirse dentro de los Treinta (30) días corridos. El Organismo Comitente procederá de oficio para aquellos que no lo solicitaron, a devolver los depósitos dentro de los diez (10) días corridos de resuelta la adjudicación al domicilio denunciado en la Licitación.-

ARTICULO 22° - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO: Cuando se encomienden modificaciones o alteraciones que impliquen aumento del monto del Contrato, el Contratista, dentro de los diez (10) días corridos de notificado de la alteración o modificación, deberá ampliar la garantía contractual en un todo de acuerdo con el Artículo 12° del presente.-

ARTICULO 23° - ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES: En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre los diferentes documentos contractuales, prevalecerá el criterio fundado de la concreción de la obra tal como se infiere del análisis lógico de su descripción física, los objetivos de la misma y del tiempo de normal utilidad que deberá prestar. Al efecto se aplicará el siguiente criterio: 1) Si hay errores evidentes, estos serán corregidos donde se encuentren; 2) Si este procedimiento no es aplicable, los documentos contractuales primarán según el orden asignado a continuación:

1. Ley de Obras Públicas.
2. Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas.
3. Contrato.
4. Pliego Complementario de Condiciones (incluyen aclaraciones, normas o instrucciones que la Administración hubiere hecho conocer por escrito a los proponentes antes de su oferta y en las formas previstas en el presente Pliego).
5. Pliego General de Condiciones Único.
6. Pliegos Complementarios de Especificaciones Técnicas (incluyendo aclaraciones, normas o instrucciones dadas a conocer en igual forma a lo expresado en el N° 4).
7. Pliego General de Especificaciones Técnicas.
8. Planos tipo.
9. Planos de detalle.
10. Planos Generales.
11. Cómputos.
12. Presupuestos.
13. Memoria Descriptiva.

En la lectura de los planos, cuando la discrepancia apareciese entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última.

Las notas y observaciones en los planos y planillas priman sobre las demás indicaciones en los mismos y se consideran como especificaciones complementarias.-

CAPITULO IV - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 24° - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN: La ejecución de la obra deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en los documentos contractuales, sin introducir modificaciones que no estén debidamente autorizadas por la Inspección.

Si los trabajos a ejecutar requiriesen sistemas, marcas, equipos, productos o procedimientos patentados, la Contratista en su oportunidad deberá demostrar a satisfacción del Comitente que posee los títulos o las licencias que lo autorizan para emplear dichos sistemas, marcas, o procedimientos patentados.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma establecida en los planos, especificaciones y los demás elementos del contrato y en un todo de acuerdo a las



exigencias de los Organismos Especializados que sean reconocidos por la Administración y verificados por la Inspección (servicios de obras sanitarias, gas, electricidad, reglamentaciones municipales, etc.).

Queda establecido que, siendo las exigencias normadas por los Organismos Especializados las mínimas que deben reunir las obras, el Contratista estará obligado a ejecutar dentro del precio contratado y sin que implique adicional alguno, todo trabajo resultante del cumplimiento de aquellas, aún cuando los planos y especificaciones del contrato carecieran de detalles sobre las mismas o que, consignándose éstas, su previsión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentario.

Para el caso que las exigencias o detalles contenidos en las especificaciones y planos superasen las mínimas reglamentarias de los Organismos Especializados, el Contratista deberá inexcusablemente respetar y ejecutar lo establecido en las primeras, quedando expresamente aclarado que no está autorizado a reducirlas o modificar el proyecto por propia decisión hasta el límite de la reglamentación, aunque fuese respaldada por el organismo respectivo.

En caso contrario, queda obligado a reconstruir los trabajos a su costo y cargo, a simple requerimiento por orden de servicio.

En caso que el contratista solicite y obtenga de la Inspección, la aprobación a una modificación de este carácter queda obligado a reconocer la economía resultante de emplear la variante reglamentaria, la que deberá proponer anticipadamente a la decisión y ejecución del trabajo.

El Contratista es responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de implementos o sistemas de construcción patentados.

Los procedimientos constructivos que se describan en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares podrán ser de carácter orientativo, pudiendo el contratista proponer el método de trabajo que juzgue más conveniente, adecuado a las posibilidades del equipo autorizado para la ejecución.

La metodología será aprobada por la Administración y deberá garantizar la obtención de la calidad exigida en el proyecto y normas afines indicadas en la documentación de la obra.

El Contratista estará obligado a modificar total o parcialmente la técnica constructiva, cuando esta última origine fallas que comprometan el buen comportamiento futuro del ítem específico o de la estructura u otro trabajo complementario involucrado en el ítem previsto que se lleve a cabo, previa comunicación fehaciente a la Administración y autorización por parte de ésta. Las modificaciones que den lugar a diferencias con la descripción del proyecto o documentación de base para formular la oferta, dará derecho al Contratista a solicitar la fijación de nuevo precio en el ítem en cuestión.-

ARTICULO 25° - INICIACIÓN DE LA OBRA: La obra deberá tener fecha de iniciación dentro de los Treinta (30) días corridos a contar desde la fecha de la firma del Contrato y la comunicación de la Administración al Contratista deberá realizarse con diez (10) días de anticipación a la fecha de iniciación que se fije.

En la fecha indicada la Inspección efectuará la entrega al Contratista del total de los terrenos necesarios para los trabajos a ejecutar, incluyendo las instalaciones y áreas para obrador que estén incluidas en las condiciones contractuales establecidas.

Asimismo con la presencia del Contratista o de su Representante Técnico si éste estuviese debidamente autorizado, se realizarán las tareas de replanteo, estableciendo marcas, señales, puntos fijos de referencia, etc.; que el Contratista quedará obligado a conservar por su cuenta y que servirán de base al replanteo de detalle sujeto a la marcha de la obra y planos del proyecto. La remoción de los mismos deberá ser comunicada a la Administración con la debida anticipación. Para el caso de marcaciones oficiales corresponderá igual criterio y deberá efectuarse la notificación con sesenta (60) días corridos de antelación.

A efectos de la iniciación de la obra en la fecha establecida, se labrará un Acta por triplicado con la firma de las partes, entregando una de las copias al Contratista.

El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen por las operaciones del replanteo serán por cuenta del Contratista, quedando comprendido los materiales, útiles, mano de obra, etc. que involucren las tareas; como asimismo la revisión de los replanteos de detalles que la Administración considere conveniente realizar.

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de la obra, se efectuará un replanteo parcial de los trabajos. Los pliegos particulares establecerán el lapso del plazo contractual en que deberá ser completado totalmente el replanteo.

Si el replanteo no fuese completo dentro de los términos contractuales, por causas no imputables al contratista, este tendrá derecho a requerir:

- a) Ampliación del plazo contractual, siempre que demostrase que con ello se le ha obstaculizado la normal prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y el plazo contractual.
- b) Resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente los daños o perjuicios materiales ocasionados por no haberse completado el replanteo en el término establecido.

Todos los replanteos serán refrendados con un Acta por triplicado donde constará su ejecución con arreglo al legajo del Proyecto, siendo firmado por la Inspección y el Contratista o su Representante Técnico que estuviese debidamente autorizado.

Las observaciones que desee formular el Contratista, relacionadas con la iniciación de la obra y replanteos, y que pudieran dar lugar a reclamos, deberán constar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido reclamo alguno. Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en dicha Acta, deberá presentarse dentro de los veinte (20) días corridos posteriores a su firma. Vencido este plazo, el contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.



El plazo contractual, se contará a partir de la fecha del primer acto de iniciación de los trabajos, tal el contenido del plan de los mismos y de la documentación contractual.

Si el Contratista o su Representante autorizado, no concurriese al acto de iniciación de los trabajos, se fijará una nueva fecha con diez (10) días corridos de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación y no mediando causas justificadas a exclusivo juicio de la Administración, que le hubieren impedido asistir, o si habiendo concurrido se negare a firmar el Acta que se labrará por tal motivo, con la certificación de testigos o autoridades competente; se considerará que el Contratista ha hecho abandono de la obra contratada, pudiendo en este caso la Administración, declarar rescindido el contrato con las penalidades que correspondan.

Se deja establecido que atento a los plazos que fija la Ley de Obras Públicas como causal sujeta a rescisión del contrato, los trabajos deberán dar comienzo dentro del plazo máximo de Treinta (30) días corridos a partir de la fecha del acto de iniciación de la obra, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente expuesto.-

ARTICULO 26° - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA: Los libros y planillas que deberán obligatoriamente llevarse, serán:

1. Libros de Actas y de Órdenes de Servicio.
2. Libro de Pedidos y Reclamos del Contratista.
3. Libro Diario.
4. Libro de Movimiento de Materiales.
5. Libro de Sueldos y Jornales.
6. Planilla de Productividad de Equipos.

Estos Libros y Planillas deberán ser provistos por el Contratista y a su cargo, antes del acto de iniciación de la obra, siendo su presentación un requisito obligatorio para el desarrollo del Plan de Trabajos.

Todos estos libros y planillas deberán permanecer en la Obra y, con excepción del libro de sueldos y jornales, los restantes tendrán dos (2) hojas móviles y una (1) fija. El formato de los mismos será de tamaño IRAM A4- deben tener numeración correlativa comenzando con 01 y estar membretados con "nombre de la obra" y "nombre del contratista".

El Libro de Pedidos y Reclamos del contratista y el de sueldos y jornales, quedará en poder del contratista o su Representante Técnico y los restantes en poder de la Inspección.-

ARTICULO 27° - CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA: El Contratista podrá asumir personalmente la conducción del trabajo, siempre que posea título habilitante a tal efecto, expedido o revalidado por Universidad Nacional o por Escuelas Industriales o Técnicas, según se exija en el Pliego Complementario de Condiciones y siempre que tenga antecedentes que satisfagan al Organismo Comitente por su intervención en obras similares. Asimismo deberá estar inscripto en el Colegio de Profesionales correspondiente, o sea en el Ente Delegado que regule la matrícula de la profesión específica en la Provincia de Entre Ríos. Cualquier otra circunstancia especial por el tipo de licitación de que se trate, será establecida en el Pliego Complementario de Condiciones.

En el caso que no llene el Contratista esos requisitos, las obras deberán ser conducidas por un Representante Técnico del mismo que cumpla esas exigencias. El Representante se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo discutir este último la eficiencia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante Técnico, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercitar.

La designación de dicho Representante Técnico deberá merecer la aprobación del Organismo Comitente antes de la iniciación de los trabajos. La aceptación de la oferta de licitación no implica la aceptación del Representante Técnico designado en ella. El mismo se considerará autorizado para actuar en las mediciones mensuales y final, como asimismo suscribir las fojas de mediciones correspondientes.

El Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquel, además, queda autorizado para suscribir las actas de replanteo y los certificados de pago, debiendo extender a estos efectos el poder correspondiente.

El Representante Técnico, gestionará y firmará las modificaciones de obra, los análisis de precios, y en general todas las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico, con presencia en las acciones de este tipo que se realicen, tales como: replanteos, pruebas y ensayos de materiales, operaciones especiales en la topografía de terrenos o lechos de ríos, colocación de materiales o elementos especiales para la obra de que se trate, etc.; debiendo firmar las actas que se conforman por esas tareas.

El Contratista, o en su caso el Representante Técnico, deberá residir en la obra o en sus proximidades durante su ejecución, debiendo estar presente en la misma en forma permanente, ya que es responsable de su conducción. Toda inasistencia deberá justificarse por escrito ante la Inspección y ésta podrá aceptar o rechazar las causales aducidas, debiendo dejar constancia de lo dispuesto mediante Orden de Servicio y su correspondiente asiento en el Libro Diario de la Obra.

El Representante Técnico podrá designar excepcionalmente, para el caso de ausencia breve debidamente justificada y con la conformidad de la Administración, un sustituto con facultades suficientes para recibir ordenes de la Inspección y adoptar las disposiciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, de modo tal que no se resienta la marcha de la obra. En ningún caso dicho sustituto podrá observar planos y ordenes impartidas por la Inspección siendo ello facultad exclusiva del Contratista o su Representante Técnico. Toda notificación hecha al sustituto, en ausencia del Contratista y del Representante Técnico, tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado a aquellos.

Para casos especiales y según las características de la obra que así lo justifiquen; en relación a su



complejidad, volumen, etc.; podrán plantearse excepciones que constarán en el Pliego Complementario de Condiciones.

La Inspección de obra podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico o del sustituto por causas justificadas a juicio de la misma.

No podrán actuar en representación del Contratista, Profesionales o Técnicos que hayan sido empleados en la Administración Pública hasta después de haber transcurrido el plazo mínimo de un (1) año desde la fecha de cesación de sus servicios.-

ARTICULO 28º - CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE CONTRATISTA: La supervisión de las obras estará a cargo del Comitente, Organismo encargado de designar el Profesional que cumplirá con las funciones de Inspector de obra a las cuales la Contratista facilitará ampliamente su cometido y a cuyo efecto se le hará conocer los nombres de las personas correspondientes.

La Inspección de las obras estará a cargo del personal habilitado para tal fin por el Organismo Comitente, debiendo el Contratista facilitar a dicho personal la completa vigilancia y control de los trabajos "in situ" o en fábrica. La inobservancia de esta obligación, hará pasible al Contratista de las sanciones que la Administración resuelva aplicar, conforme a los Artículos que estipulen las multas y los antecedentes para las futuras contrataciones.

Las obligaciones del contralor de la obra por parte de la Inspección no disminuirá o eximirá de responsabilidades al Contratista, en cuanto al seguimiento del proyecto y cálculos de estructuras y de omisiones, accidentes, daños, contratiempos, siniestros, utilización de materiales, enseres, marcas, patentes, reclamaciones de terceros, etc.

El contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección, comprendiendo ésta todas las personas autorizadas para dar órdenes en tal carácter.

La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata exclusión. Serán imputables al Contratista las multas correspondientes, pudiendo en su caso configurar causales previstas para la rescisión del contrato.

La comunicación de la Inspección al Contratista deberá realizarse mediante la emisión de Ordenes de Servicio, exclusivamente.

Las Órdenes de Servicio emitidas por la Inspección, serán consignadas cronológicamente en el Libro de Ordenes, por triplicado, foliado, sellado y rubricado.

Las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas. Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista o su Representante Técnico en el momento de su presentación, no siendo admisible negativa alguna para recibirla. Ante cualquier observación o discrepancia que el contratista crea pertinente manifestar, se dejará constancia de reserva en el momento de la firma. En el perentorio plazo de diez (10) días corridos, dichas observaciones deberán ser fundadas mediante Nota de Pedido expresa, para que el Organismo Comitente pueda tomar decisión al respecto. Vencido dicho plazo, caducará todo derecho sobre la reserva manifestada, quedando firme la orden emanada.

No obstante ello, se establece que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y el Contratista está obligado a cumplimentarla dentro del plazo determinado para ello, a pesar de las observaciones que pudiera haber formulado.

Las comunicaciones del Contratista a la Inspección, que se requieran para observar, aclarar, y/o definir detalles de ejecución de los trabajos y demás actos o circunstancias que hagan a la marcha normal de los mismos, quedarán fehacientemente documentados mediante Notas de Pedido dirigidas a aquella, cronológicamente consignadas en un Libro de Notas, por triplicado, foliado, sellado y rubricado, que se guardará en las oficinas del obrador de la Contratista.

Las enmiendas o raspaduras deberán quedar salvadas antes de la presentación.

Cuando el Contratista necesite dibujos de detalles y diagramas, los deberá solicitar o presentar los suyos para aprobación con una anticipación mínima de treinta (30) días corridos con respecto a la fecha de su utilización en la obra.

Las reclamaciones del Contratista deberán ser interpuestas por Nota de Pedido dentro de los tres (3) días de producido el hecho o circunstancias que las motive, salvo aquellas para las cuales se establezcan expresamente plazos especiales en otras partes del presente Pliego o del Pliego Complementario de Condiciones.

Para su posterior consideración, el Contratista queda obligado a fundamentarlas con determinación de causas y/o valores, en el plazo perentorio de quince (15) días corridos, perdiendo todo derecho a reclamaciones posteriores, quedando sujeto a perder la instancia de consideración por parte de la Administración.

El contratista conservará en la obra una copia de la documentación contractual a efectos de facilitar el contralor e inspección de los trabajos, incluido las planillas de medición actualizadas que deberán ser por triplicado, salvo que por pliego particular se requiera mayor cantidad. Igualmente los pliegos particulares de condiciones podrán requerir otros elementos a proveer por el Contratista y a su cargo, tales como fotografías, gráficos u otros indicativos de las etapas de la obra.

Las razones emergentes que den motivo al trabajo en horas extras por parte del Contratista, deberán notificarse a la Inspección, con una antelación no menor a veinticuatro (24) horas, para solicitar la supervisión y control respectivo. El pago de las horas extras al personal afectado para tal fin, será por cuenta del Contratista y se calcularán de acuerdo a la categoría o remuneración que tenga en relación al organismo Comitente.-

ARTICULO 29º - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS, FISCALES Y/O PREVISIONALES: El Contratista estará obligado al cumplimiento de las leyes laborales, previsionales, impositivas, de seguros contra accidentes de trabajo, FONAVI, actualización del legajo técnico de Higiene y Seguridad, Ley N° 24557



de Riesgos de Trabajo, Ley Provincial N° 4035, etc., y las que en adelante se dicten.

Sin perjuicio de que toda infracción en el incumplimiento de estas obligaciones podrá considerarse negligencia grave y pasible de la aplicación del Inciso e) del Artículo N° 73 de la Ley de Obras Públicas N° 6351, como así también su incumplimiento dará lugar a la aplicación de lo especificado en la 2da. Parte del Artículo N° 56 de la Ley de Obras Públicas N° 6351.

Atento a ello la Administración podrá exigir al Contratista en forma previa a la emisión de certificados de obra, la presentación de comprobantes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones citadas y el pago de salarios respectivos. Con ese fin requerirá el cumplimiento por medio fehaciente, en un plazo de cinco (5) días corridos, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados.

Los certificados que queden sujetos a su emisión por demoras en el incumplimiento de lo dispuesto anteriormente, no serán objetos de pagos de intereses previstos en las normas Reglamentarias de la Ley de Obras Públicas, por aquellos períodos de mora ocasionados por el incumplimiento del contratista.

La aplicación de lo estipulado precedentemente queda supeditada a las reglamentaciones de la Ley de Obras Públicas vigentes al momento de la firma del Contrato.

Si la inspección verificara que el pago a los obreros y el cumplimiento de las leyes laborales no se efectuase en la forma establecida en las disposiciones vigentes, el Contratista se hará pasible de las multas previstas en las condiciones de este Pliego, y/o del Pliego Complementario pudiendo la Administración abonar directamente al personal obrero los jornales adeudados y practicar los depósitos no integrados por cuenta del Contratista o Subcontratista que correspondiera y con cargo a los créditos que pudiese tener el primero de ellos.

El Contratista no podrá impugnar los pagos que se realicen cuando no haya suministrado a la Inspección la documentación necesaria para liquidarlos, llevada en forma legal.

Pago del Personal:

Previo a la emisión del Certificado, se deberá presentar la nómina del personal que se desempeñe en la obra con los jornales, abonados y copias de las boletas de depósito de cargas sociales, pagadas, según lo prevé la Ley. Dicha nómina deberá contener:

- a) Apellido y nombre del obrero.
- b) Documento de identidad.
- c) Domicilio.
- d) Categoría.
- e) Número de Inscripción Caja de Jubilaciones.
- f) Número de Inscripción para aporte del Fondo de Desempleo.-

ARTICULO 30° - SALARIO DEL PERSONAL OBRERO: El Contratista deberá mantener al día el pago del personal que emplea en la obra.

El jornal que el Contratista y sus Subcontratistas abonen al Personal Obrero mayor de dieciocho (18) años, que ocupen en la obra, no podrá ser inferior al jornal básico que para cada categoría fijen las disposiciones legales en vigencia.

El Contratista está obligado a pagar quincenalmente en moneda nacional de curso legal a todo el personal que trabaje en la obra, en tabla y mano propia, con toda puntualidad y sin descuento alguno, salvo los autorizados expresamente por leyes vigentes o mandatos judicial y deberá mantener permanentemente al día el libro de sueldo y jornales que establece el Artículo N° 52 de la Ley N° 20774.

El Contratista será el único responsable ante la Administración por el pago de los obreros que hubiesen trabajado en la obra sin excepción alguna.-

La Administración podrá abonar por cuenta del Contratista los haberes impagos del personal obrero que se presentasen en reclamación y cuya legalidad resultare de constancia fehacientes.-

ARTÍCULO 31° - NACIONALIDAD Y PROCEDENCIA DEL PERSONAL OBRERO: El origen del cien por ciento (100 %) de la mano de obra no especializada y el cincuenta por ciento (50%) de la mano de obra especializada deberán ser naturales de Provincia o fuera de ella con dos (2) años de residencia en la misma. Todo personal deberá conocer y utilizar en la obra el idioma nacional.-

ARTICULO 32° - CONTRATACION DE SEGUROS: Las Empresas Contratistas deberán indefectiblemente contratar con el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos - I.A.P.S.E.R.- los seguros de caución que constituyan por el cumplimiento de sus obligaciones, como por ejemplo: Garantía de Oferta, Garantía de cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero, Sustitución de Fondo de Reparación.

Para proceder al replanteo de las obras será condición ineludible la acreditación por parte del Contratista de las obligaciones precedentes.

El cumplimiento de estas obligaciones o la mora en el pago de los premios que correspondieran a los seguros, impedirá el perfeccionamiento de órdenes de pago por certificados de obra aprobados.

Al procederse a la recepción definitiva de las obras, el Contratista deberá acreditar mediante constancia expedida por el IAPSER, el libre deuda de los premios devenidos a esa fecha correspondiente a los seguros contratados con esa entidad como requisito previo a la devolución de las garantías que se hubieran constituido por el cumplimiento de sus obligaciones.-

ARTICULO 33° - MEDIDAS DE SEGURIDAD: La vigilancia continua de la obra quedará bajo la responsabilidad del



contratista, a efectos de prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos. Este servicio permanente será hasta la recepción definitiva. La administración se reserva el derecho de suspender el servicio de vigilancia con posterioridad a la recepción provisoria de la obra, en cuyo caso el Contratista quedará eximido de daños o perjuicios afines a la falta de la misma, quedando siempre sujeto a responder por la garantía de los trabajos ejecutados y de su responsabilidad por las tareas complementarias que deba realizar en ese período.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar accidentes, colocando cercos, barreras, letreros indicativos u otros medios eficaces, teniendo en cuenta al efecto las disposiciones en vigencias.

Asimismo deberá evitar la interrupción o el entorpecimiento del libre tránsito o del uso de servicios o infraestructuras en la zona de los trabajos, dando alternativas de solución a las instalaciones que pudieran afectarse.

Queda establecido que el contratista no tendrá derecho a reclamo ni indemnización alguna por parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público de la obra, siendo el único responsable por accidentes atribuibles al estado de las señalizaciones, barreras, elementos de seguridad, etc.; ya sea por deficiencias, sustracciones o roturas.

El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendios en las obras durante su ejecución y mientras sea responsable de la vigilancia; disponiendo a tal efecto de los elementos apropiados, sujeto a lo que estipulen las reglamentaciones en vigencia en relación al tipo de obra y lugar de realización.

El Contratista debe probar para eximirse de responsabilidad de que el siniestro se produjo por caso fortuito o fuerza mayor.

Para el caso de trabajos en edificios, instalaciones o infraestructura en funcionamiento, los pliegos complementarios establecerán las condiciones en que deberán desarrollarse las obras.-

ARTICULO 34° - MATERIALES A EMPLEAR EN LA OBRA: Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de los materiales, se regirá por lo dispuesto en los pliegos de especificaciones técnicas o documentación anexa que complementen los mismos.

En caso de utilizarse materiales, elementos y sistemas constructivos patentados y/o certificados de aptitud técnica otorgados por organismos oficiales competentes, la recepción se regirá de acuerdo a los ensayos y pruebas requeridas en la oportunidad del otorgamiento de dichas constancias oficiales.

El contratista deberá asegurar en la obra la cantidad necesaria de materiales para cumplir con el plan de trabajos fijado, usando métodos de aplicación y enseres apropiados, quedando sujeto a las directivas que imparta la Inspección. La no observación o falta de directiva por parte de ésta en cualquier etapa de la obra no eximirá al contratista de su responsabilidad para la ejecución de cualquier trabajo en condiciones normales, reglamentarias y en el tiempo previsto.

Los materiales deberán ser nuevos, sin uso, aptos para su fin, de acuerdo a los requerimientos de los pliegos y a las características declaradas en planillas o folletos de datos que garanticen el producto; debiendo ser aprobados por la Inspección sin perjuicio de ello, por vía de excepción y mediante autorización escrita, podrá disponerse la aceptación de materiales usados que permitan llegar a una opinión favorable, sujeto al ajuste de precios más conveniente a la Administración. Aquellos casos que no se estimasen de aplicación por vía de esta excepción, serán de rechazo inapelable.

Cuando algún material o artefacto deba ajustarse a un tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el Contratista suministrar aquellos que sean equivalentes, a exclusivo juicio de la Administración.

Las muestras de materiales serán depositadas en obra con la suficiente antelación, para aquellos casos en que la Inspección deba efectuar examen y aprobación que sirvan de base comparativa para el resto del abastecimiento en los ítems correspondientes.

Cuando no se establezcan otros plazos en documentación complementaria, la comunicación de la aceptación o rechazo de materiales será de ocho (8) días corridos para los que se inspeccionen en obra. Serán de treinta (30) días corridos, más los necesarios para el envío de muestras, en aquellos que deban estudiarse en laboratorios autorizados.

La aprobación inicial no impedirá el rechazo de materiales inapropiados constatados en muestras de las obras o partidas de acopio.

Cuando la documentación contractual exija la utilización de productos o materiales de fabricación exclusiva, el Contratista quedará eximido de la responsabilidad por las deficiencias que originen los mismos, debiendo al efecto, ajustar su utilización a las condiciones técnicas estipuladas en folletos y/o certificados de aptitud técnica con descripciones ilustrativas.

El contratista no podrá aducir ignorancia sobre el modo y condiciones de uso del material o producto, a efectos del alcance de sus responsabilidades.

Para el caso que las especificaciones técnicas o documentación complementaria, requieran el mantenimiento de garantía de una máquina, equipo o material y/o accesorios a incorporar a obra, por mayor período que el fijado en el plazo de garantía de la misma y según lo estipule el Pliego Complementario de Condiciones, el Contratista quedará obligado a responder por sí o a través de terceros (fabricantes, proveedores, etc.), por dicho requerimiento. La cesión de garantía deberá hacerse con la conformidad de quien la emitiera, manteniendo todos los alcances originales, en este caso.

Cuando la propuesta señale más de un marca de material, aparato o máquina en la planilla de datos garantizados, la Administración se reserva el derecho de optar por cualquiera de ellos. El Contratista deberá requerir por escrito la elección de la marca y el Organismo Comitente tendrá un término de diez (10) días hábiles para contestar, sujeto a mayor plazo en caso de requerirse al Contratista ampliar detalles y/o datos técnicos del material o equipo. La falta de recepción de respuesta da por cumplimentada la obligación y libre decisión por cualquiera de las



marcas ofertadas. En caso contrario podrá llegarse al rechazo del material o equipo sin dar lugar a resarcimiento de ninguna índole.

El Contratista será responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originarse por la provisión o el uso indebido de materiales patentados, quedando implícito lo dispuesto en los Artículos N° 36 y 37 de la Ley de Obras Públicas Provincial.-

ARTICULO 35° - PRUEBAS DE OBRAS Y ENSAYOS: Las pruebas y ensayos que deban efectuarse serán los indicados en las Especificaciones Técnicas y su costo estará a cargo del Contratista, quedando incluido el personal necesario y la provisión, extracción, manipuleo, envase, transporte, laboratorio, instrumental, seguro, almacenamiento, etc., incluyendo el traslado del personal de Inspección que fuere necesario. La extracción de muestras será determinada por el Organismo Comitente, debiendo el Contratista prestar los medios para tal fin.

Si después de diez (10) días corridos de impartida la respectiva orden, el Contratista no hubiese previsto los elementos necesarios, la Inspección podrá efectuar por cuenta del mismo, sin que éste tenga derecho a reclamo. El importe le será deducido de cualquier suma que tuviese a cobrar.

Los laboratorios donde se realicen los ensayos podrán ser oficiales o privados y estarán dotados del equipamiento y personal técnico necesario, bajo certificación de organismo estatal. Si las condiciones requeridas no estuviesen garantizadas, la Administración podrá disponer la realización en otro laboratorio, preferentemente oficial y con gastos a cargo del Contratista.

Deberán coordinarse con la Inspección todos los detalles para poder concretar las pruebas y ensayos bajo la obligación del contratista de comunicar con una anticipación no menor de diez (10) días corridos de la fecha de comienzo de los mismos.

Los materiales o elementos que fueran importados deberán tener obligatoriamente las pruebas o ensayos requeridos en el país origen. El Contratista presentará a la Inspección en tiempo y forma los protocolos de ensayos para su aprobación, los que serán autenticados por el laboratorio que efectuar los mismos, serán redactados directamente o por traductor público nacional con título habilitante debidamente inscripto en el Colegio Profesional respectivo, en idioma castellano y los parámetros medidos se expresarán en las mismas unidades utilizadas en las planillas de datos garantizados.

La aprobación del protocolo habilitará al Contratista al uso o instalación del material o elemento de importación.

La Administración se reserva el derecho de efectuar los ensayos o pruebas que considere conveniente a su exclusiva cuenta y cargo. Si se comprobaren deficiencias de cualquier índole se procederá al rechazo respectivo, debiendo el Contratista reacondicionar y/o reponer lo desaprobado, quedando a cargo del mismo todos los gastos emergentes que se sucedan hasta su colocación, instalación y funcionamiento.-

ARTICULO 36° - MATERIALES RECHAZADOS: Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo de ocho (8) días corridos de notificado por Orden de Servicio.

Cuando el Contratista no cumpliera esta orden, la Inspección mediante previa notificación con indicación del lugar del depósito, podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen.

La Administración no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida ocasionare al Contratista.

Si fuere solicitado, la Inspección podrá autorizar la corrección del material, artefacto o equipo rechazado, si a su juicio no fuere alterada su condición de elemento nuevo y si la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.-

ARTICULO 37° - MATERIALES A PROVEER POR LA ADMINISTRACION: Por razones de conveniencia y cuando las circunstancias así lo aconsejen, la ADMINISTRACION podrá proveer los materiales o elementos a incorporar en la obra y el detalle de los mismos figurará expresamente indicado en los cómputos métricos y en el Pliego Complementario de Condiciones o anexos a la documentación contractual.

En esos casos quedará anulada toda disposición contenida en la documentación del proyecto que establezca la provisión de aquellos materiales o elementos a cargo del CONTRATISTA.

La provisión se hará en el tiempo, forma y lugares que indique la ADMINISTRACIÓN en las Especificaciones Particulares y/o Complementarias.

Al retirar los envíos en los lugares fijados por la ADMINISTRACION, el CONTRATISTA deberá verificar si aquellos llegan en debidas condiciones, siendo ésta la única oportunidad en que pueda reclamar por falta o desperfecto de los artículos remitidos, dejándose establecido que desde ese momento se constituye en depositario de los mismos, quedando como responsable de la cantidad y buen estado de todo lo recibido.

Para el control de la cantidad y proporción de uso de los materiales recibidos, como asimismo la tolerancia en los desperdicios, regirán las normas que se establezcan en las Especificaciones Técnicas sobre provisión y aprovechamiento de los mismos y/o indicaciones de la Inspección.

Cuando el empleo de los materiales no se encuadre en las condiciones así previstas, la ADMINISTRACION tendrá derecho a exigir el resarcimiento del perjuicio ocasionado, mediante el descuento de los valores correspondientes a las cantidades excedidas o de reposición por mal empleo, procediendo sobre la certificación contractual o en su caso del fondo de reparos. LA ADMINISTRACION podrá convenir a su exclusiva aceptación el resarcimiento del perjuicio, recibiendo materiales en las condiciones contractuales de igual valor comparativo al comprometido.

El CONTRATISTA formulará los pedidos de materiales con una anticipación no menor a la que fijen los Pliegos Complementarios de Condiciones y/o Particulares de Especificaciones Técnicas y acorde a su necesidad de llegar al



punto de destino, sin hacer lugar a reclamación alguna por demoras en la entrega para el caso de no haber cumplido con ese requisito.

Cuando, sin hallarse estipulado en las condiciones del Contrato, fuese conveniente emplear materiales provistos por la ADMINISTRACION, se descontará al CONTRATISTA el importe que resulte del estudio equitativo de valores, cuidando que la provisión no represente una carga extra contractual para el CONTRATISTA. Se reconocerá a éste el derecho de indemnización por los materiales acopiados y los contratados, en viaje o en elaboración, y cualquier otro perjuicio emergente si probare fehacientemente la existencia de los mismos.-

ARTICULO 38° - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES: El Contratista y su representante hará entrega inmediata a la inspección de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que hallare al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Civil y la Ley N° 9080.

Cuando se efectuaren demoliciones incluidas en el proyecto y cuyo pago no estuviese previsto en los ítems del contrato, los materiales producto de la demolición quedarán de propiedad del Contratista, excepto en aquellos casos en que la Administración resuelva retenerlos o que los mismos sean reclamados como propiedad de terceros. En estos dos últimos casos le serán abonados al Contratista los gastos incurridos, previa demostración del importe de los mismos.

Cuando el pago de las demoliciones este previsto en el Contrato, salvo disposición expresa del Pliego Complementario, los materiales producto de demoliciones deberán ser apilados en un punto de fácil acceso para camiones y vigilados hasta que la inspección disponga su retiro. Los gastos de vigilancia producidos después de un plazo de cuatro (4) semanas serán abonados al Contratista previa demostración de su importe.-

ARTICULO 39° - TRABAJOS DEFECTUOSOS: Quedan involucrados en el presente, las condiciones estipuladas en el Artículo 28° de este Pliego.

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa de la mano de obra o del sistema o instalación adoptada se ajustará a lo que disponga la Inspección, quedando sujeto a ser corregido o demolido y reconstruido por el Contratista a su costo y dentro del plazo que se le fije.

El incumplimiento del Contratista para el caso de no ejecutar los trabajos defectuosos, implica que la Administración podrá realizarlos por cuenta de aquél, inclusive para aquellos que deba realizar durante el tiempo de garantía con plazo preestablecido.

La recepción final de los trabajos no coartará el derecho de la Administración a exigir el resarcimiento por los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de partes por vicios descubiertos ulteriormente a consecuencia de instalaciones defectuosas, quedando el contratista bajo las responsabilidades que determine el Código Civil.

Si la Inspección dejara de observar o rechazar equipos, o trabajos de calidad inferior a la contratada o mal ejecutados, no implicará la aceptación por parte de la Administración.

Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos ocultos a simple vista, la Inspección podrá ordenar la toma de muestras, demoliciones parciales o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse. Si los desperfectos fuesen comprobados, los gastos originados estarán a cargo del contratista, sin perjuicio de las sanciones y remisión de antecedentes que pudieren corresponderle. En caso contrario serán abonados por el Organismo Comitente.-

ARTÍCULO 40° - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE: El Contratista gestionará de la Inspección en tiempo oportuno la autorización para ejecutar trabajos que cubran obras, cuya calidad y cantidad no se podría comprobar una vez cubiertas, o trabajos de medición ulterior imposible.

Antes de proseguir los trabajos que cubran obras se labrará un Acta, o bien se dejará constancia en el libro Diario de Obra, o por planilla especial de aprobación que sustente igual validez; donde se dejará constancia del estado y medida de tales obras y de las circunstancias que se estimen convenientes apuntar.

Sobre el presente, rige lo estipulado en el Artículo anterior en referencia a trabajos defectuosos.-

ARTICULO 41° - TRABAJOS A OTROS CONTRATISTAS DETERMINADOS POR LA ADMINISTRACION: Cuando la Administración determine la ejecución de trabajos de la obra por otros contratistas, el Contratista principal quedará eximido de las responsabilidades por el incumplimiento de aquellos.

Dicha escisión estará sujeta a que el Contratista principal facilite la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos que el Organismo Comitente tenga a su cargo coordinar, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido se formulen.

La vigilancia general de la obra quedará a cargo del contratista principal y convendrá con los otros contratistas, mediante la intervención de la Inspección, la ubicación de materiales y enseres como también otros usos del obrador. Asimismo, éste se ajustará a los planos, especificaciones y directivas para ensamblar con los demás contratistas los trabajos que encuadren la obra en su totalidad.

Los contratistas que experimentasen demoras o entorpecimientos a causa de otro contratista deberán comunicarlo fehacientemente a la Inspección, dando cuenta inmediata en el término de veinticuatro (24) horas.-

ARTICULO 42° - PRECIOS UNITARIOS: a) Para el caso de obras contratadas por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA, o cualquier ítem que por separado se indique por ese sistema los precios unitarios estipulados se aplicarán a cantidades netas de obra concluida, salvo cuando las especificaciones establezcan cualquier otra forma de liquidación.

Los precios unitarios de contrato incluirán: el valor de los materiales provistos por el Contratista hasta su



puesta en obra (salvo que en pliego complementario o especificaciones técnicas se disponga una metodología distinta); el costo que demande la utilización de los materiales que suministre la Administración a cargo de aquel; el costo de la mano de obra, provisión y depreciación de equipos y materiales que no se incorporen a la obra; combustibles y lubricantes; gastos generales; beneficios; e impuesto al valor agregado, así como cualquier otro medio de trabajo o gasto necesario para realizar la obra y terminarla de acuerdo al Contrato.

b) Las condiciones a que se ajustarán las modificaciones de obras que den lugar a precios unitarios de nuevos ítem, se estipulan en el Artículo N° 55 de este Pliego "Precios de nuevos ítem".-

ARTICULO 43° - INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA: El CONTRATISTA deberá gestionar ante las Empresas u Organismos correspondientes, la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo.

El CONTRATISTA deberá solicitar la remoción de las mismas con una anticipación mínima de sesenta (60) días corridos, salvo en el caso relacionado con líneas o construcciones ferroviarias, donde dicho período deberá ser de ciento veinte (120) días corridos de anticipación. En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización de la Administración.

Cuando tales instalaciones puedan permanecer en sitio, el CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos. El CONTRATISTA será responsable de todo desperfecto que causare, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar y abonar el importe del daño causado.

La Administración no abonará suplemento alguno sobre precios unitarios del Contrato a causa de las precauciones por los trabajos complementarios y/o provisionales a que obligue la presencia de tales impedimentos.

Solamente tendrá derecho a indemnización el CONTRATISTA, cuando dichos obstáculos no figuren en los planos u otros documentos del contrato, pero ello siempre sujeto a que, por su naturaleza, escapasen a su visualización en el terreno que debe inspeccionar y reconocer o cualquier característica que pueda inducir a la evidencia de los obstáculos que deban preverse.-

ARTICULO 44° - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA - JUSTIFICACIÓN AMPLIACIÓN DEL PLAZO: La Obra deberá ser ejecutada dentro de los plazos totales y parciales establecidos en el Pliego Complementario de Condiciones.-

La Administración podrá justificar demoras si el Contratista mostrase, que por causas que no le son imputables, no puede ejecutar la obra dentro de los plazos fijados.-

En caso de que se introduzcan modificaciones de obra que signifiquen la necesidad de un mayor plazo la Administración acordará la prórroga que estime conveniente, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual o volumen de obra contratada.-

DE LA DEMORA: La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a los plazos estipulados, y todo incumplimiento contractual; sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo referido a las rescisiones del contrato, dará lugar a la aplicación de sanciones que más abajo se detallan, sin que en ningún caso los retardos puedan justificarse por el solo hecho de no haber recibido el contratista advertencias o comunicaciones del Organismo Comitente, acerca de la entidad o demora en la iniciación o marcha de los trabajos.

El Contratista quedará constituido en mora por el solo vencimiento de los plazos (Artículo N° 509 del Código Civil) y por ese solo hecho se devengarán automáticamente las multas que quedará obligado a pagar sin necesidad de interpelación previa alguna. (*)

Cuando la Administración incurra en mora ya sea en los compromisos de pago u otras obligaciones que lesionen el presupuesto financiero previsto, el contratista tendrá derecho a solicitar la disminución del ritmo de los trabajos en proporcionalidad a la incidencia del perjuicio, sin perder su derecho al cobro de intereses y gastos improductivos. La Administración podrá acordar el mantenimiento del ritmo de ejecución contractual sujeto al reconocimiento de mayores erogaciones originadas por dicha causa al contratista. El procedimiento para solicitar la disminución del ritmo y ampliación del plazo se expone en el Capítulo V - Artículos referidos a prórroga en los plazos contractuales.-

ARTICULO 45° - MULTAS: Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de plazos parciales o en el total de la obra, por paralizaciones injustificadas, por incumplimientos en las Ordenes de Servicio y ante toda trasgresión estipulada en el presente Pliego, en los pliegos complementarios de condiciones y en la documentación anexa que así lo indique.-

ARTICULO 46° - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DAÑOS Y PERJUICIOS: La Ley de Obras Públicas establece las definiciones sobre los casos fortuitos y de fuerza mayor, a saber:

a) Los acontecimientos extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse o que previstos no hubiesen podido evitarse.

b) Las situaciones creadas por actos del Poder Público, que alteren fundamentalmente las condiciones existentes al momento de la contratación.

Como consecuencia de lo expuesto podrá darse las condiciones y causales para la rescisión del contrato por imposibilidad de su cumplimiento.

(*) "Artículo 509 CC Sustituido por Arts. 886 /888 del Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación"



c) Cuando por situaciones extraordinarias existan factores que modifiquen sustancialmente la ecuación económica contractual, por alteraciones imprevisibles de tal magnitud que no puedan ser soportadas por alguna de las partes.

En los casos previstos, operada la rescisión, no corresponderán indemnizaciones recíprocas por lo que hubiesen dejado de ganar con relación al contrato.

La Administración abonará el trabajo efectuado conforme a las exigencias contractuales y previo acuerdo y asentimiento del Contrato, podrá adquirir los materiales y equipos cuyo destino haya sido específicamente para la obra. Los materiales o elementos certificados en calidad de acopio, serán inventariados previa inspección para establecer su cantidad y estado. Si se comprobasen faltantes o condiciones indebidas se intimará su reposición en el término de cuarenta y ocho (48) horas por Orden de Servicio u otra forma fehaciente.

Todo incumplimiento del Contratista a los requerimientos por trabajos no ajustados a exigencias contractuales, como asimismo por materiales o elementos certificados a favor del mismo en calidad de acopio, dará lugar al Organismo Comitente a resarcirse de los perjuicios ya sea por los créditos que el Contratista tuviese a su favor, o bien por afectación de las garantías y fondos de reparo; sin perjuicio de las responsabilidades legales a que hubiere lugar.

Los casos fortuitos o de fuerza mayor deberán ser obligatoriamente denunciados por el Contratista dentro de los quince (15) días corridos de haberse producido o de su toma de conocimiento del hecho o su influencia.

El incumplimiento del término impedirá las justificaciones por demoras de cualquier índole, salvo en caso de siniestros que sean de pública notoriedad.

La Administración responderá por los daños producidos por destrucción, pérdida, perjuicios en materiales, equipos o elementos incorporados o a incorporar en la obra, que sean la consecuencia de actos del Poder Público o se originen en casos fortuitos o de fuerza mayor. Para mantener su derecho a indemnización y/o reparaciones por daños, el Contratista deberá presentar las reclamaciones o hacer expresa reserva acompañando todos los antecedentes a su alcance, dentro del plazo establecido en el párrafo precedente.

Para este caso, no quedará exceptuado de la obligación de denunciar los daños aún cuando se trate de siniestros de pública notoriedad.

Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección procederá a constatar el hecho y labrar el Acta respectiva dejando constancia de los perjuicios y daños observados y fijará el término dentro del cual el recurrente deberá detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto por aplicación de los precios contractuales actualizados.

El incumplimiento del plazo fijado dará lugar a que el Contratista pierda el derecho a las compensaciones respectivas.

La evaluación y determinación de la procedencia o improcedencia de la reclamación deberá resolverse dentro de los TREINTA (30) días corridos de presentado el detalle e inventario requerido según el párrafo anterior, considerándose denegado el reclamo de no producirse resolución dentro de dicho término.

Los daños enunciados precedentemente serán de responsabilidad exclusiva del Contratista y sin derecho a indemnización, cuando se originen o sean debidos a la falta de medios, negligencias u errores por su culpa.

No serán cubiertos por la Administración los daños y perjuicios en condiciones de recibir coberturas suficientes con seguros contratados de acuerdo a la forma exigida en el Artículo referido a "seguros".-

ARTICULO 47° - GASTOS IMPRODUCTIVOS: Las mayores erogaciones que resulten improductivas debido a paralización total o parcial o por la reducción del ritmo de ejecución de la obra, por hechos imputables a la Administración, serán reconocidas al Contratista tal lo contemplado en la Ley de Obras Públicas y su reglamentación.

En todos los casos las reclamaciones deberán comunicarse formalmente a la Administración dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o circunstancia eventual del perjuicio, sujeto a perder el derecho al reconocimiento por incumplimiento del término previsto.

No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios por razones imputables al Contratista.

Los gastos improductivos se liquidarán en base a los porcentajes y tablas que a esos efectos establece el Pliego Complementario de Condiciones correspondiente.

La liquidación se efectuará una vez determinada la causa de la paralización total o parcial o la disminución del ritmo de ejecución de la obra y sus efectos.

Tal lo estipulado para el régimen de daños por caso fortuito o fuerza mayor, no se incluirá en ningún caso la indemnización por lucro cesante ni se abonarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos realizados por el Contratista.-

ARTICULO 48° - SUBCONTRATOS: El Contratista no podrá subcontratar ni efectuar cesión o asociación alguna para ejecutar total o parcialmente la obra adjudicada. Para el caso de prever la subcontratación de parte de la misma deberá obtener previamente la autorización por escrito de la Administración.

A tal efecto presentará a consideración del Organismo Comitente la lista de todos los subcontratistas que intervendrán en la obra, forma de contratación y referencias, a fin de recibir el consentimiento correspondiente, debiendo sustituir aquellos que fueran rechazados. Deberá acompañarse copia del contrato respectivo con certificación de las firmas por Escribano Público.

Los Subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el Contratista.

Ningún subcontrato autorizado eximirá al contratista del cumplimiento de las obligaciones a su cargo, ni generará a la Administración vínculos contractuales ni obligaciones con los Subcontratistas aceptados, los cuales estarán sujetos a las disposiciones de la Inspección. La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas, le corresponderá al Contratista como si las hubiese ejecutado directamente.-



ARTICULO 49° - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO: Queda establecido que ninguna de las partes podrá ceder o transferir el contrato total o parcialmente, sin el consentimiento dado por escrito por la otra parte - Ley de Obras Públicas N° 6351 - Artículo N° 44° -.

La autorización para ceder o transferir el contrato por parte de la Administración deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Que el cesionario, inscripto en la especialidad correspondiente, tenga capacidad disponible suficiente.
- b) Que el cedente haya ejecutado no menos del TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato, salvo causa debidamente justificada.
- c) Que el cesionario sustituya las garantías de cualquier naturaleza que hubiese presentado o se le hubiese retenido al cedente.

En el caso de autorizarse Unión Transitoria de Empresas - U.T.E. - el Organismo Comitente establecerá las condiciones en que admitirá la misma.-

ARTÍCULO 50° - CESIONES DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE CRÉDITOS Y DEUDAS:

A) Cesiones de Derechos o de Créditos: En materia de cesiones de derechos o de crédito se distinguirá:

a) El contratista no podrá contratar las cesiones de derechos por acto previo a la ejecución de las obras o a la expedición de Certificados y si lo hiciera no obstante esa prohibición, ellas sólo podrá ser cumplidas, llegado el caso en que fueran notificadas en forma fehaciente a la Administración, con el importe líquido que resulten una vez operada la compensación estipulada en el inc. B) del presente artículo y previa deducción de todo otro crédito a cargo que corresponda en virtud de la Ley o del Contrato (Jornales de Obreros, Ordenes Judiciales, etc.).-

b) La Administración cumplirá también las cesiones de créditos correspondientes a Certificados de Obras expedidos y que sean precisamente determinados en el Instrumento de cesión. Para ello será necesario que la notificación a la Administración se haga en forma fehaciente. Su cumplimiento se hará con el importe líquido de los certificados previa retención de las sumas necesarias para abonar salarios impagos de obreros, si los hubiere u órdenes judiciales por embargo originados en servicios, trabajos o materiales aportados a la obra (Artículo N° 55 – Ley N° 6351).-

c) Las cesiones a que se refiere los incisos a) y b) anteriores, sólo podrán hacerse por el importe íntegro del Certificado, no admitiendo la Administración cesiones parciales.-

B) Compensación de Créditos y Deudas: La compensación del crédito del Contratista y su deuda por pagos tomados por la administración a su cargo, abonados por la misma y todo otro crédito de la Administración ante el Contratista, se operará automáticamente desde el instante de la existencia de ambos créditos y deudas, efectuándose la compensación correspondiente en el primer Certificado de pago que se emitan.-

CAPÍTULO V - ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

ARTICULO 51° - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: Las alteraciones referidas al plazo contractual serán tenidas en cuenta por motivos justificados a criterio de la Administración o provocados por ésta, considerándose de acuerdo a las siguientes causas:

a) Encomienda de trabajos que involucren modificaciones por aumento de la obra o provisión contratada o por ampliaciones y adicionales imprevistos, que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.

La ampliación del plazo será fijada por la Administración con la conformidad del Contratista, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual a volumen de obra contratada y/o los tiempos que insuman los adicionales, según el caso.

b) Modificaciones producidas por reducciones o supresiones parciales de la obra.

Se seguirá igual criterio que para el caso de adicionales, fijando la Administración, con la aceptación del Contratista, el nuevo plazo como consecuencia del reajuste.

c) Precipitaciones pluviales extraordinarias que provoquen demoras en el desarrollo normal de los trabajos, dando lugar a las prórrogas cuyo régimen de aplicación se establecerá en el Pliego Complementario de Condiciones o documentación anexa integrante del contrato.

d) Por demoras imputables a otros contratistas, si los hubiera. En tal caso el Contratista presentará los antecedentes demostrativos de las causas que implican un mayor tiempo para sus obligaciones contractuales y la magnitud del plazo, quedando sujeto a la evaluación y autorización del Organismo Comitente.

e) Por caso fortuito o de fuerza mayor. Al respecto el Contratista estará sujeto a los términos estipulados en el Artículo 44° y deberá justificar la incidencia y cantidad de tiempo de la prórroga del plazo, para ser analizada por el Organismo Comitente previo a su autorización.

f) Por mora en los pagos u obligaciones de igual incidencia por parte de la Administración, mediando para ello la presentación del Contratista solicitando la ampliación del plazo contractual, juntamente con la justificación que acredite la lesión financiera en relación al presupuesto previsto y todo elemento que determine la real incidencia en base a la cual, se propondrá la prórroga del plazo y el reajuste del plan de trabajos, sin perjuicio de los derechos al



cobro de intereses y gastos improductivos respectivos.

Previo informe de la Inspección, el Organismo Comitente dictará la correspondiente resolución.

En razón de conveniencia, la Administración podrá mediante convenio con el contratista mantener el ritmo de ejecución contractual, reconociendo las mayores erogaciones que se originen por dicha causa.

Para tal efecto, previamente deberán informar las dependencias técnicas.

g) Por cualquier otro motivo que la Administración juzgue procedente.

Los pedidos de prórroga deberán ser presentados dentro de los Quince (15) días corridos de producido el hecho en que se funden, sujeto a no ser considerados aquellos que se tramiten posteriormente.

Dentro de un plazo de veinte (20) días corridos de otorgada una prórroga, se ajustará el Plan de Trabajos e Inversiones al nuevo plazo, modificándolo solamente a partir de la fecha del hecho que originó la prórroga, presentándose al Organismo Comitente para su consideración.-

ARTICULO 52° - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES: Sin perjuicio de la aplicación de multas y del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en los pliegos, los desfases del plan de trabajos o inversiones que sean imputables al Contratista darán lugar a la exigencia de reprogramación del mismo por parte del Organismo Comitente, de tal manera que permita recuperar los atrasos experimentados para el cumplimiento del plazo contractual y planificar las inversiones para el período considerado. No obstante ello, a los efectos contractuales registrará el plan de trabajos aprobado originalmente.

Las reprogramaciones que exija el Organismo Comitente serán presentadas dentro de los veinte (20) días corridos de solicitadas, debiendo quedar aprobadas dentro de los Cuarenta (40) días corridos de aquella solicitud.

Transcurrido dicho plazo sin la reprogramación aprobada, por no haber sido presentada o porque la presentación haya ofrecido reparos que no fuesen solucionados por el Contratista, el Organismo Comitente podrá confeccionarlo de oficio, resultando obligatoria para aquel su aplicación, sin derecho a reclamo alguno.-

ARTICULO 53° - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O REDUCCIÓN DE OBRA O PROVISIÓN CONTRATADA: Las alteraciones que produzcan aumento o reducción de obra o provisión contratada, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto básico contractual, son obligatorias para el Contratista en las condiciones que establecen los artículos siguientes, abonándose en el primer caso el importe del aumento, sin que tenga derecho en el segundo, a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiese dejado de percibir.

Si el Contratista justificase haber contratado equipos o realizado trabajos para las obras reducidas o suprimidas, se hará un justiprecio del perjuicio que haya sufrido por tal causa, el que será reconocido por la Administración.

En los casos que para ejecutar los trabajos precedentemente citados se deban emplear equipos que difieran manifiestamente de los que hubieren sido necesarios para realizar la obra contratada, se convendrán precios nuevos.-

ARTICULO 54° - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN LOS ÍTEMS: En consideración a las modificaciones referidas en el Artículo anterior, se establece lo siguiente:

a) Si se hubiese contratado por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA e importase en algún ítem un aumento o disminución superior al Veinte por Ciento (20%) del importe del mismo, la Administración o el Contratista en su caso, tendrán derecho a que se fije un nuevo precio unitario por análisis y de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicará a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero si se tratara de aumento, solo se aplicará a la cantidad de trabajo que exceda el veinte por ciento (20%) de la que figura en el presupuesto oficial de la obra para dicho ítem.

b) Los nuevos precios deberán determinarse en base a los establecidos por el Contratista en los análisis de precios presentados con su oferta, o en su defecto a los existentes en plaza al mes de vigencia de los precios básicos de licitación estipulada.

El derecho acordado en los incisos precedentes podrá ser ejercido por las partes en cualquier momento y los nuevos precios que se convengan se aplicarán a las cantidades que se ejecuten posteriormente a la fecha que se ejerció el derecho.-

ARTICULO 55° - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEMS: Cuando sea necesario realizar trabajos no previstos en el Contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la Administración por analogía con los precios contractuales o en su defecto por análisis de precios con aplicación de valores de plaza vigentes al mes base tomado para el monto contractual. De tal manera, al costo neto resultante, se le adicionará los porcentajes que el Contratista haya fijado en los análisis de precios presentados con su propuesta en concepto de gastos generales, beneficios, e impuesto al valor agregado.

Aún cuando no se logre un acuerdo sobre los nuevos precios, el Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos respectivos, debiendo la Administración reconocerle el costo real; más los gastos generales y beneficios correspondientes. A ese efecto, la Inspección constatará los materiales y jornales que sean empleados, mediante acreditación del Contratista de los gastos realizados, en forma fehaciente.-

ARTICULO 56° - SUPRESIÓN DE ÍTEM: Cuando se supriman ítems, que no superen las condiciones establecidas en el Artículo 53°, el Contratista tendrá derecho a ser indemnizado mediante el pago del monto correspondiente a los gastos generales, determinándose a su vez el reajuste contractual correspondiente. El procedimiento será el siguiente:

1) Para precios unitarios que hayan sido presentados por el Contratista se determinarán los gastos generales



por deducción de los análisis de precios que conforman su oferta.

2) Para precios unitarios fijados por la Administración, se reconocerá el valor que resulte de deducirle al precio unitario el beneficio y los gastos directos.-

ARTICULO 57° - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL: Todas las modificaciones que signifiquen ampliaciones del monto contractual, ya sea por adicionales, imprevistos, o cualquier extensión de la obra; darán lugar a que el Contratista deba reajustar la garantía correspondiente en iguales condiciones a las estipuladas en este pliego.-

CAPÍTULO VI - DE LA MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO

ARTICULO 58° - MEDICIÓN DE LAS OBRAS: Las obras ejecutadas de conformidad y los materiales acopiados que reciban pago y que cumplan los requisitos de las especificaciones, se medirán mensualmente.

Por pedido expreso del Contratista, formulado por escrito, se podrán postergar las certificaciones cuando los trabajos se hayan ejecutado tan lentamente que no existan cantidades apreciables de obra nueva o de acopios.

El Contratista o su representante Técnico autorizado, estará obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas, así como para la recepción final de las mismas. Su negativa a presenciarse o su inasistencia a la citación que por Orden de Servicio se le formulase al efecto, será considerado como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.

Si el Contratista expresare disconformidad por la medición, se labrará un acta haciendo constar el fundamento de la misma, la que se tendrá presente en la medición final, pero en ningún caso podrá suspender los trabajos, ni aún parcialmente. Sin perjuicio de ello el Contratista podrá presentarse en el Organismo Comitente dentro de los cinco (5) días corridos de labrada el acta, formulando los reclamos a que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Organismo Comitente deberá resolver dentro de los treinta (30) días corridos si hace o no lugar al reclamo y transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado.

Para el caso de Obras que resulten de dificultosa o imposible verificación posterior, o por medidas o características sujetas a alteración con el transcurso del tiempo; las observaciones o falta de conformidad en la medición o calificación deberán ser formuladas en la primera oportunidad de su constatación, sin derecho a reclamaciones posteriores. Al efecto, la Inspección deberá documentar mediante Orden de Servicio las observaciones o disconformidades a que den lugar las obras citadas.

Las mediciones parciales tendrán carácter provisional y estarán supeditadas al resultado de las mediciones finales que se practiquen para las recepciones provisionales parciales o totales, salvo aquellos trabajos cuya índole no permita nueva medición.

La existencia de observaciones o reclamos que el Contratista formulase, no eximen a la Administración de la obligación del pago total de los certificados, por la suma líquida reconocida por ella y en los plazos estipulados.

Los gastos en concepto de jornales, útiles, instrumentos, etc., que sean necesarios invertir o emplear en las mediciones parciales o definitivas o en las verificaciones que la Inspección considere necesarias, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

ARTICULO 59° - MEDICIÓN FINAL: Dentro de los treinta (30) días corridos de terminada la obra se procederá a su medición final.

La Administración podrá disponer la actuación de un profesional para proceder a esta medición, conjuntamente con la Inspección, suscribiendo un acta que será también rubricada por el Contratista y su Representante Técnico.

Cuando el Contratista no acepte u observe los resultados de la medición final podrá efectuar una presentación dentro de los veinte (20) días corridos de firmada el acta de medición, bajo pérdida de todo derecho a reclamar una vez vencido dicho plazo.

La Administración deberá expedirse dentro de los sesenta (60) días corridos de la presentación del Contratista.-

ARTICULO 60° - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN: Las normas generales para la medición y correspondiente liquidación de los trabajos seguirán el orden de prelación de la documentación contractual estipulada en el Artículo 23° y las especificaciones que se agreguen a cualquiera de sus partes, adaptadas al tipo de obra. A tal efecto, las pautas y formas de medición para cada rubro o ítem, seguirán las normas específicas que establezca el pliego complementario de especificaciones técnicas o anexo a la documentación contractual.

Para el caso de obras por Unidad de Medida, o partes de las mismas contempladas por ítem en relación directa de unidades de medición por precio unitario, se computarán las cantidades ejecutadas en el período correspondiente, dejando constancia de su resultado en planillas que se llevarán en la obra y que podrán ser implementadas en el pliego complementario.

A efectos de los antecedentes de la liquidación practicada, cada certificado será acompañado con la planilla de Cómputo respectivo.

Si alguna parte de la obra incluyera algún ítem o rubro con cotización global, la medición se realizará por porcentaje del avance obtenido en el período de certificación, el cual será estimado por la Inspección evaluando la incidencia de los componentes del ítem.

Las partes así contempladas implicarán también el cumplimiento estipulado en el presente pliego con respecto a la presentación de los análisis de precios.-



ARTICULO 61° - CERTIFICADOS DE PAGO: Los certificados de pago de trabajos ejecutados serán confeccionados basándose en el resultado de las mediciones, acompañándose los mismos con las planillas de medición respectivas.

De acuerdo a lo estipulado por la Ley de Obras Públicas en su Artículo 56°, se tomarán los recaudos necesarios para que la expedición de los Certificados de pago por parte de las áreas técnico-administrativas del Organismo Comitente, se realice dentro del mes siguiente al que se efectúen los trabajos o acopios.

La emisión de los certificados y el plazo de pago quedarán supeditados al cumplimiento por parte del Contratista de las disposiciones en vigencia. A tal efecto se establece que la Administración podrá exigir a las empresas contratistas de obras públicas, previo a la emisión de los certificados de obra, la presentación de los comprobantes que acrediten el pago de los salarios del personal que emplee en la obra y el cumplimiento de las Leyes previsionales, impositivas, de seguros y FONAVI y otros conformes a normas reglamentarias de la Ley de Obras Públicas.

El requerimiento se hará por medio fehaciente, fijando un plazo de cinco (5) días corridos para su cumplimiento, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados.

Los organismos comitentes podrán estipular en sus pliegos complementarios la adecuación a exigencias de presentación que faciliten la acreditación de cumplimientos.

Por el incumplimiento resultante de la falta de presentación de comprobantes y/o las transgresiones a lo apuntado, no se reconocerá mora ni actualizaciones, trasladándose los plazos comprometidos a partir del cumplimiento de las exigencias. Asimismo tendrá derecho a la aplicación el Apartado e) del Artículo N° 73 de la Ley de Obras Públicas.

Sin perjuicio de lo dispuesto para la medición de las obras, los certificados parciales tendrán carácter de documentos provisionales y asumirán carácter de definitivos en el certificado de recepción provisional, en todo lo que no hubiera sufrido modificaciones que resultaren de ajustes practicados por disposición de la Administración.

El pago de los Certificados de Obra, con excepción de los correspondientes a la Recepción Provisoria, se efectuará dentro de los SESENTA (60) días corridos contados a partir del primer día del mes siguiente a aquel en que fueron realizados los trabajos o acopios. Dicho pago no involucra la recepción de las obras a que se refiere el certificado respectivo.

Dentro de los setenta y cinco (75) días corridos a partir de la Recepción provisional se procederá a expedir el Certificado de liquidación final (Certificado R.P. - Recepción Provisoria).

Para éste Certificado, el plazo de SESENTA (60) días corridos fijados anteriormente se comenzará a contar a partir de la fecha de la firma del mismo por el Contratista.

Las comisiones bancarias que se originen por transferencia de fondos serán por cuenta de quien las solicite. Si fuese imprescindible transferir fondos a percibir por el Contratista, por el pago de obligaciones del mismo, de carácter perentorio, el Organismo Comitente le deducirá el importe de las comisiones bancarias que resulten.-

ARTICULO 62° - FONDO DE REPAROS: Del importe de cada Certificado de obra, exceptuando los de intereses, se deducirá el cinco por ciento (5%) que se retendrá hasta la Recepción Definitiva, con la finalidad de constituirse en garantía por la correcta ejecución de los trabajos y para las reparaciones que fuesen necesarias cuando el Contratista no las ejecutase al ser ordenadas.

Las referidas deducciones podrán ser sustituidas por garantías a satisfacción de la Administración y por alguno de los medios establecidos en el Artículo 12° del presente Pliego.-

ARTICULO 63° - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS: La Administración incurrirá automáticamente en mora una vez vencidos los plazos establecidos para el pago, sin perjuicio de los demás derechos estipulados en la documentación contractual. Será de aplicación el Decreto 7846/04 MEHF, que establece como interés moratorio la tasa de interés activo fijada por el Banco de la Nación Argentina.-

CAPÍTULO VII - DE LA RECEPCIÓN Y CONSERVACIÓN

ARTICULO 64° - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS: Conforme a lo establecido en el Contrato respectivo, las Obras podrán recibirse parcial o totalmente; provisional o definitivamente.

Las recepciones parciales podrán hacerse cuando sea conveniente para la Administración y de común acuerdo con el Contratista. Para el caso que el Pliego Complementario de Condiciones estableciera recepciones parciales, se tendrá en cuenta lo estipulado al respecto y su incidencia en los planes de trabajo a presentar, si correspondiera. Las recepciones parciales liberarán la parte proporcional de garantía correspondiente a la cantidad de obra recibida.

Dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista, la Administración procederá a efectuar las recepciones correspondientes; las que para hacerse efectivas quedarán sujetas al cumplimiento de las condiciones contractuales.

Con la recepción provisional de la obra, se devolverá la garantía de contrato y con la recepción definitiva los fondos de reparo, procediendo a las respectivas devoluciones dentro del plazo de treinta (30) días corridos de producidas las mismas.-

ARTICULO 65° - RECEPCIÓN PROVISORIA: Una vez terminadas las obras y previo a la recepción provisional, se efectuará la inspección y pruebas correspondientes para verificar si las obras han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones del Contrato, si no hubiesen sido realizadas a satisfacción se podrá suspender la recepción hasta que el Contratista ejecute las mismas en la forma estipulada. A ese efecto la Administración fijará un plazo para la ejecución



de las observaciones que se formularan, transcurrido el cual sin que el Contratista diere cumplimiento a las mismas, se procederá a recibir las obras de oficio, pudiendo la Administración ejecutar los trabajos por sí o con intervención de Terceros. Los gastos que demandare la ejecución de arreglos o faltantes, como asimismo las nuevas inspecciones y tareas de verificación y medición respectivas, serán a cargo del Contratista y sujetas a reintegro por parte de éste o bien mediante la deducción del certificado final o de las garantías retenidas, sin perjuicio de las sanciones que correspondieren.

Cuando se observaren ligeras deficiencias o detalles de terminación que no afecten la habilitación de la obra, según el criterio de la Administración, podrá realizarse la recepción provisoria, dejando constancia en el Acta para que los inconvenientes observados sean subsanados en el término que se fije al efecto, dentro del plazo de garantía fijado en los pliegos que integran el contrato.

No obstante lo expresado precedentemente, para todas aquellas obras que se relacionen con prestaciones de servicio realizados por entes públicos, la Administración se reserva el derecho de mantener la continuidad del servicio haciendo las reparaciones que sean estrictamente necesarias en forma inmediata, sin que ello de lugar a la pérdida de derechos incluidos en el período de garantía. En esos casos el Contratista será fehacientemente notificado dentro del término de veinticuatro (24) horas hábiles siguientes a la falla, a efectos de los recaudos que estime pertinente.

Será condición indispensable para la recepción provisoria, la presentación por parte del Contratista de los certificados finales de obra y de instalaciones que correspondieren a las obligaciones reglamentarias con los municipios, reparticiones provinciales y/o nacionales en los organismos respectivos. Asimismo deberá acompañar los planos reglamentarios y conforme a obra, aprobados por dichos entes, cumplimentando en cada caso con las exigencias que fijen los pliegos complementarios en referencia al tipo de planos y planillas generales, de estructuras y de instalaciones para su presentación.

Cuando hubiere habilitaciones parciales de obras, salvo disposiciones expresas del Pliego de Condiciones Particulares, el Contratista tendrá derecho a la recepción provisoria de la parte habilitada exclusivamente, constando en el acta que se labrará al efecto.-

ARTICULO 66° - RECEPCIÓN DEFINITIVA: El Contratista estará obligado a subsanar las deficiencias consignadas en el Acta de Recepción Provisoria y las que pudieran aparecer durante el plazo de garantía, teniendo en cuenta las notificaciones que al respecto efectúe la Administración, la cual intimará al Contratista para que en un plazo perentorio subsane los defectos observados.

Vencido dicho plazo y persistiendo el incumplimiento, procederá a hacerse cargo de la obra, de oficio, dejando constancia del estado en que se encuentra. Como consecuencia de ello se determinará el monto en que se afecta del fondo de reparos, sin perjuicio de las sanciones y acciones que pudieran corresponder.

El plazo de garantía de las partes afectadas, una vez subsanadas las deficiencias en conformidad con la Administración, podrá prorrogarse; hasta un máximo que no excederá el plazo de garantía original.

Si no hubiesen aparecido defectos y se hubieran realizado los trabajos de conservación que previeran los pliegos, la Recepción Definitiva se realizará al finalizar el plazo de garantía correspondiente, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria y dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista.

El importe de los fondos de reparo será afectado por las deducciones que estuvieren a cargo del contratista, como consecuencia del incumplimiento del contrato u otros cargos a que hubiere lugar. Si resultaren saldos negativos, el Contratista deberá abonar el importe respectivo dentro de los diez (10) días corridos a contar desde la notificación de la liquidación, intimándose en forma fehaciente bajo apercibimiento de las consecuencias previstas en la Ley de Obras Públicas.

La Recepción Definitiva de las Obras y la devolución de las sumas retenidas al Contratista, no lo liberan de las responsabilidades que establece el Artículo 1646 del Código Civil.- (*)

CAPÍTULO VIII - DE LA RESCISIÓN Y SUS EFECTOS

ARTICULO 67° - DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS: En todos los casos serán de aplicación las disposiciones de los Artículos 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 y 78 de la ley de Obras Públicas N° 6351 y su concordante de igual numeración del Decreto Reglamentario N° 958/79 SOYSP.-

CAPÍTULO IX - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

ARTÍCULO 68° - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - NORMATIVA y METODOLOGÍA: Se efectuará conforme al Decreto N° 2715/16 MPlyS y normas complementarias.-

CAPÍTULO X - PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS

ARTÍCULO 69° - PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS: Conforme a lo dispuesto por el Artículo 6° - inc. t) - del presente Pliego, los Proponentes u Oferentes de origen extranjero, además de todos los requisitos detallados y exigidos en el Artículo 6° deberán presentar:

a) Todas las documentaciones debidamente legalizadas por el Consulado de origen y el Ministerio de Relaciones de Culto y Exteriores de Argentina o bien por el procedimiento de "Apostillé" adoptado por la Ley N° 23.458

(*) "Artículo 1646 CC Sustituido por Arts. 1273 /1277 del Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación"



que aprueba la Convención suprimiendo la exigencia de legalización de los Documentos Públicos Extranjeros aprobado por la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado.

- b) Declaración jurada de la nacionalidad del oferente.
- c) Contar con un Representante legal en la República Argentina, munido de carta poder.
- d) La personería mediante documentación equivalente y cumplimentar además los requisitos exigidos por la Ley N° 19.550 y sus modificatorias.
- e) Los Estados Contables y/o las declaraciones patrimoniales, según corresponda, deberán estar:
 - aprobados por el Órgano competente similar en el exterior.
 - debidamente convertidos o expresados en moneda de curso legal en el país, de conformidad a las normas contables vigentes en la República Argentina.
 - estar firmados en original y la firma del Contador Público o estudio deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional respectivo u organismo similar del exterior y en su caso legalizada y consularizada o legalizada mediante el procedimiento de "Apostillé".
- f) Todos los documentos presentados deberán estar traducidos al idioma nacional argentino, por traductor oficial con título nacional debidamente habilitado e inscripto en el Colegio Profesional respectivo y visada la traducción por dicho Colegio.
- g) Deberán acreditar el Equipamiento mínimo exigido, radicado en nuestro país con sus Certificados de Importación de la Aduana Nacional.-

ANEXO PLIEGO GENERAL



DECRETO N° **2715** MPIYS

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

PARANÁ, 13 SET 2016

VISTO:

Las Leyes N° 23.928 y N° 25.561, el Decreto N° 424/2002 de adhesión a las disposiciones de la Ley N° 25.561, los Decretos N° 2.539/2002 SOSP, N° 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones N° 729/05 SMOYSP, N° 249/08 SPI, N° 1036/08 SPel, Decreto N° 278/09 GOB, Resolución N° 314/11 MPIYS y Decreto N° 3173/11 GOB y el Decreto N° 691/16 P.E.N. que aprueba el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública en la Administración Pública Nacional; y

CONSIDERANDO:

Que, la Emergencia Pública declarada por la Ley N° 25.561 y sus modificatorias, mantuvo derogadas todas las normas legales que establecen la indexación de precios, actualización monetaria, variación de costos o cualquier forma de repotenciación de las deudas, precio o tarifas de bienes, obras o servicios; y

Que, la mencionada norma se encuentra prorrogada sucesivamente hasta el 31/12/2017 por la Ley N° 27.200/2015; y

Que, sin perjuicio de ello, se han dictado los decretos nacionales y provinciales mencionados en el Visto, con el propósito de establecer un régimen tendiente al mantenimiento de la ecuación económica financiera original de los contratos de obra pública, mediante un marco y una metodología que resulte de aplicación por los Organismos que actúan como Comitentes; y



V

Podem Ejecutivo
Entero Pais

PARANÁ,

Que, en tal sentido el Decreto N° 691/2016 P.E.N. reemplaza la "Metodología de Redeterminación de Precios" prevista por el Decreto N° 1295/02 P.E.N. e invita a las Provincias a adherir a tal régimen o a dictar normas similares en sus jurisdicciones; y

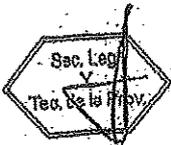
Que, en el ámbito territorial es propicio implementar una metodología que, contemplando las particulares características de la problemática provincial, permita restablecer el equilibrio de la ecuación económica-financiera de los contratos de obra pública celebrados bajo el régimen de la Ley N° 6.351, ratificada por Ley N° 7.495 y su Decreto Reglamentario N° 958/1979 SQ. y SP. y toda otra normativa que rija la obra pública provincial; y

Que, resulta necesario y conveniente además de armonizar con el Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública de la Administración Pública Nacional se establece una metodología de Redeterminación de Precios para Contratos Obra Pública, cuyos Comitentes sean Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial, autorizando a los mismos a renegociar, caso por caso, los contratos de obras públicas, conforme a los términos y metodologías consignados en el presente Decreto; y

Que, la efectiva instrumentación del régimen que se propone promoverá la reactivación de la industria de la construcción lo que posibilitará al Gobierno Provincial recuperar una de las principales fuentes de trabajo en beneficio de toda la comunidad entrerriana; y

Que, la adhesión se propicia estableciendo una metodología similar, armónica y parcial con la norma nacional y homogénea en su forma de aplicación a fin de asegurar los intereses y objetivos de la Provincia con el presente Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública que se faculta por el presente decreto; y

Por ello;



11

DECRETO N°

2715

MPIYS

Podere Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

ARTICULO 1º: Deróganse los Decretos N° 2.539/2002 SOSP, N° 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones N° 729/05 SMOySP, N° 249/08 SPI, N° 1036/08 SPel, Decreto N° 278/09 GOB, Resolución N° 314/11 MPIYS y Decreto N° 3173/11 GOB y toda otra disposición administrativa dictada en concordancia con las normas que se derogan por el presente.

ARTICULO 2º: Adhiérase parcialmente al Decreto N° 691/16 P.E.N. que aprueba el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública en la Administración Pública Nacional.

ARTICULO 3º: Apruébese, el presente Régimen Provincial de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública regidos por la Ley N° 6351 ratificada por Ley N° 7495, su Decreto Reglamentario N° 958/79 S.O. y S.P. y demás normas complementarias, que como Anexo forma parte del presente Decreto.

ARTICULO 4º: Las disposiciones del mismo serán de aplicación a la Administración Pública Provincial en los términos de lo previsto en el artículo 1º del Decreto N° 1836/1996 MEOSP, reglamentario de la Ley N° 5140 de Administración Financiera, de los Bienes y Contrataciones que define la integración del Sector Público Provincial, conformada Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial.

ARTICULO 5º: Créase en el ámbito del MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, la COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO del Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial.

Sac. P. U.
Gobernador de la Prov.

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

PARANÁ,

ARTÍCULO 6°: La COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO creada por el Artículo 5° de la presente medida, será convocada por el Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicio y coordinada por la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicios de tendrá las siguientes funciones:

- a) Analizar la problemática del sector de la construcción y proponer medidas o políticas para superar las mismas, así como también soluciones ante posibles controversias que pudieran suscitarse como consecuencia de la aplicación de la presente medida.
- b) Analizar las dificultades que afectan a la política en materia de contrataciones de obra pública a fin de proponer alternativas de abordaje y solución de las mismas.
- c) Proponer acciones que contribuyan a otorgar certeza y transparencia a los procedimientos de redeterminación de precios que se realicen por aplicación del Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública que se aprueba como Anexo I por el Artículo 3° de la presente medida.
- d) Proponer mejoras en los sistemas de información y modificaciones en los procedimientos de redeterminación de precios y de fijación de índices para establecer los costos de los materiales y de los demás bienes incorporados a la obra o servicio.
- e) Colaborar con la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS, en la implementación de los precios de referencia a utilizar para el procedimiento de redeterminación de precios.
- f) Monitorear las variaciones de las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales, que incidan sobre los precios a pagar a los contratistas.
- g) Requerir información y solicitar asistencia a organismos públicos y entidades privadas para mejorar los procedimientos de redeterminación de precios y de contratación de obra pública.



VI

DECRETO N° **2715** MPIVS

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

PARANÁ,

1) Monitorear el funcionamiento de las ÁREAS TÉCNICAS de los Procesos de Redeterminación de Precios que actúen en cada Jurisdicción y/u Organismo, en el marco de lo previsto en el Artículo 21° del Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial que se aprueba como Anexo I por el Artículo 3° de la presente medida.

ARTÍCULO 7°: La COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO creada por el Artículo 5° estará integrada, con carácter "ad honorem", por DOS (2) representantes, UN (1) TITULAR y UN (1) SUPLENTE de cada uno de los siguientes Organismos y Entidades que se detallan:

a) MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

TITULAR: SECRETARIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

SUPLENTE: SUBSECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN.

b) UNIÓN OBRERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (U.O.C.R.A.).

c) CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN (C.A.C.).

Asimismo podrá estar integrada:

-Por DOS (2) SENADORES (titular y suplente) y DOS (2) DIPUTADOS (titular y suplente) de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA, invitándose de cada una de las Cámaras a representantes de las Comisiones de Obra Pública que funcionan en la misma.

-Convocar a representantes de los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial y otras instituciones del sector público y privado con competencias y/o intereses en materia de obra pública, no enumeradas precedentemente.

ARTÍCULO 8°: Dispóngase que el MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS mediante Resolución aprobará el Acta de Redeterminación de Precios de los Organismos Centralizados; previa

SECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSERVACIONES
Téc. de la Prov.

PARANÁ,

presentación de la Solicitud de Adecuación Provisoria de Precios por ante la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos para su tramitación, con excepción de las obras que se ejecutan en el ámbito de la Secretaría de Energía y de la Unidad Ejecutora Provincial que emitirán sus propios actos.

ARTICULO 9°: Establécese que los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas del Estado y/o Sociedades del Estado, deberán aprobar o rechazar la Solicitud de Adecuación Provisoria de Precios y, el Acta de Redeterminación de precios mediante el texto legal pertinente.

ARTICULO 10°: Invítase a los Municipios y Comunas y a las entidades en cuya gestión tenga intervención el Estado y les resulte aplicable en razón privilegios o subsidios que se les acuerden o de los fondos o patrimonio del Estado Provincial que administren, a adherir al presente régimen o a dictar normas similares en sus respectivas jurisdicciones a fin de armonizar los regímenes jurídicos.

ARTICULO 11°: El presente decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su dictado.

ARTICULO 12°: El presente decreto será refrendado por el SEÑOR SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

ARTICULO 13°: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.



[Handwritten signatures]

ES COPIA
MARIELA VUKONICH
RESPONSABLE ACTIVIDAD



DECRETO N° **2715** MPIVS

*Poder Ejecutivo
Entre Ríos*

PARANÁ,

ANEXO

METODOLOGIA DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA PROVINCIAL

ARTICULO 1º: OBJETO. El Régimen de Redeterminación tiene por objeto el mantenimiento de la ecuación económica financiera de los Contratos de Obra Pública financiados total o parcialmente con fondos del Estado Provincial, cuando se acredite una variación de los costos de los factores principales que lo componen.

ARTICULO 2º: AMBITO DE APLICACIÓN. El presente Régimen es de aplicación a los Contratos de Obra Pública celebrado en el marco de la Ley de Obras Públicas N° 6.351, ratificada por Ley N° 7.495, su Decreto Reglamentario N° 958/79 S.O.y.S.P. y demás normas complementarias, con las provisiones del presente decreto cuyos Comitentes sean Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial, con excepción de los contratos de Concesión de obra y de servicios, Licencias y Permisos.

Los Comitentes clasificarán, sus contratos de obra pública, en alguna de las siguientes categorías:

I.-Obras de Arquitectura.-

II.-Obras de Ingeniería.

La Redeterminación se aplica únicamente a precios de estos Contratos y conforme al presente Régimen.

ARTICULO 3º: ADMISIBILIDAD DEL REGIMEN. La metodología se aplicará a los precios de las cantidades de obra faltante de ejecutar al momento de la redeterminación y podrán ser redeterminados a solicitud de la Contratista cuando los costos de los factores principales que los componen, hayan adquirido un valor que reflejen una variación promedio



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

ponderada de esos precios superior en un CINCO POR CIENTO (5%) a los de la oferta o al precio surgido de la última redeterminación de precios según corresponda.

ARTICULO 4º: OPORTUNIDAD. Los precios de los contratos se redeterminarán a partir del mes en que los costos de los factores principales que los componen hayan adquirido una variación de referencia promedio que supere el límite indicado en el artículo precedente. Los precios de los contratos se certificarán de conformidad a lo establecido en el Artículo 10º del presente régimen. Los nuevos precios que se determinen serán establecidos en el Acta de Redeterminación de Precios que la Contratista y la Comitante suscribirán al concluir el procedimiento establecido en el presente régimen.

ARTICULO 5º: COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA DEL PRECIO. Los nuevos precios se determinarán ponderando los distintos componentes del análisis de precios de cada ítem de la oferta según probada incidencia en el precio total de la prestación, entre los cuales se citan:

- a.- El costo de los materiales y de los demás bienes incorporados a la obra,
- b.- El costo de la mano de obra de la construcción.
- c.- La amortización de equipos, reparaciones y repuestos.
- d.- Todo otro elemento que resulte significativo a criterio del Comitante.

Deberá incluirse en los Pliegos de Bases y Condiciones de cada procedimiento licitatorio la estructura de ponderación de los insumos principales y las fuentes de información de los precios correspondientes.

ARTICULO 6º: Los Comitentes deberán adecuar, si correspondiera, el Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones de la obra, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del pago del nuevo precio contractual.



DECRETO Nº 2715 MPIYS

Podar Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

Los Pliegos de Bases y Condiciones de cada procedimiento contractual deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica: a) El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total cuando corresponda, b) Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluidas cargas sociales y tributarias.

La falta de tales elementos implicará la inmediata descalificación de la oferta correspondiente.

ARTICULO 7º: PRECIOS DE REFERENCIA. Los valores o índices a utilizar al momento de la Redeterminación contemplada en el presente Decreto en cada uno de los rubros y sus componentes, son los informados por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONSTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS - MPIYS -, o en el caso de ser necesarios por otros organismos oficiales o especializados, aprobados por el Comitente.

ARTICULO 8º: FORMA DE REDETERMINACION. Serán redeterminados cada uno de los precios de los ítems que componen el cómputo y presupuesto del Contrato. A tal fin se utilizarán los análisis de precios o estructuras de costos de cada uno de los ítems desagregados en todos sus componentes, incluidas las cargas sociales y tributarias, o su incidencia en el precio total, los que no podrán ser modificados durante la vigencia del contrato.

Los precios o índices de referencia a utilizar para la determinación de la variación de cada factor que integran los ítems del contrato, serán aprobados por el Comitente al momento de la adjudicación.

ARTICULO 9º: VARIACION DE PRECIOS. La variación de precios de cada componente se calcula desde el mes anterior de la oferta, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el mes en que se haya alcanzado la variación de referencia promedio.



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

ARTICULO 10º: NUEVOS PRECIOS. Los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes en que se produce la variación de referencia promedio, excepto en el caso de las obligaciones en mora y cumplimiento parcial, situación establecida en el Artículo 1.3º.

En el supuesto de que la solicitud de redeterminación y adecuación provisoria se hubiere presentado pasado los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, contados desde el último día del mes en que se haya alcanzado la variación de referencia, los nuevos precios se aplicaran a la parte faltante de ejecutar a la fecha de aquella solicitud.

La variación promedio de los precios, siempre que se cumpla el supuesto del Artículo 3º del presente régimen, se tomará como base de adecuación provisoria de los precios del contrato prevista en el presente régimen, autorizándose a los Comitentes a certificar las obras que se ejecuten en los periodos que corresponda con los precios adecuados mediante el factor de adecuación de precios pertinentes.

ARTICULO 11º: VARIACIONES DE LAS CARGAS TRIBUTARIAS. Los aumentos de las alcuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán reconocidos en el precio a pagar a los Contratistas a partir del momento en que entre en vigencia las normas que lo dispongan, en su probada incidencia. Las reducciones de las alcuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán deducidas del precio a pagar.

ARTICULO 12º: RENUNCIA. La suscripción del Acta de Redeterminación de Precios con que culmina el procedimiento implica al renunciante automático del Contratista a todo reclamo interpuesto o a interponer administrativa o judicialmente, por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos y gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la aplicación del régimen como resultado del cual se aprueban los precios incluidos en el Acta de que se trata.



DECRETO N° 2715 MPIYS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

ARTICULO 13°: OBLIGACIONES EN MORA Y CUMPLIMIENTO PARCIAL. Los costos de las obligaciones que no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo y/o curva de inversión aprobado, por causas imputables al contratista, se liquidaran con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder, al tal efecto se agregarán a las actuaciones el historial e Informe técnico de la obra.

ARTICULO 14°: ANTICIPO FINANCIERO Y ACOPIO DE MATERIALES. Deberá estar previsto en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y por ende en los Contratos de Obra Pública; el pago destinado al acopio de materiales o el otorgamiento de anticipo financiero en las condiciones previstas en el Art. 14 de la L.O.P. N° 6351, ratificada por Ley N° 7.495 y su Decreto Reglamentario. La autoridad competente determina en cada caso las condiciones en las cuales puede otorgar dicho anticipo, dependiendo tal decisión de las disponibilidades presupuestarias y la priorización de las obras que se establezca. El monto abonado por dichos conceptos no está sujetos al Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial en ninguna instancia.

ARTICULO 15°: ADICIONALES Y MODIFICACIONES DEL CONTRATO. Los adicionales y modificaciones de obra previstos en el Capítulo VI- ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO- de la L.O.P. N° 6351 ratificada por Ley N° 7495, su Decreto Reglamentario y demás normas complementarias están sujetos al Régimen de Redeterminación aplicado al Contrato de Obra Básica. A dicho efecto serán considerados los valores de la última redeterminación aprobada si la hubiere y aplicable las adecuaciones provisionales que se encuentren aprobadas para el Contrato de Obra Básica.

ARTICULO 16°: CONTRATOS CON ORGANISMOS MULTILATERALES: Estos contratos que cuentan con financiamiento de los mismos, de los cuales la Nación Argentina forma parte, se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos préstamos y supletoriamente por el presente Régimen.



Poden Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

PROCEDIMIENTO DE REDETERMINACION DE PRECIOS.

ARTICULO 17º: PROCEDIMIENTO. Los precios de los contratos deberán adecuarse de manera provisoria, para luego ser determinados definitivamente a la finalización del contrato, de acuerdo con las previsiones del régimen que se aprueba.

ARTICULO 18º: ADECUACION PROVISORIA. Los contratistas solicitarán las adecuaciones provisorias sucesivas que se encuentren habilitados, correspondiendo la redeterminación definitiva de precios del contrato al finalizar el mismo, la que comprenderá todas las adecuaciones aprobadas.

ARTICULO 19º: PAUTAS. La incidencia de los distintos factores en la redeterminación de precios se calculará en base a la relación entre los precios básicos contractuales y los de plaza al momento de la oferta, a efectos de mantener constantes las proporciones resultantes. La redeterminación de precios regida por el presente régimen, deberá contemplar las siguientes pautas:

- a) La solicitud de redeterminación de precios que realice el Contratista debe respetar la estructura de precios de la oferta desagregados en todos sus componentes.
- b) Se redeterminarán los precios de cada uno de los ítems que componen el contrato.
- c) Los pliegos de bases y condiciones de los procedimientos licitatorios deben incluir como normativa aplicable el presente régimen. Asimismo, cada Jurisdicción u Organismo debe incluir en la documentación licitatoria la estructura de ponderación respectiva, conforme lo dispuesto por el Artículo 5º.
- d) La variación promedio debe calcularse como el promedio ponderado de las variaciones de precios de cada ítem, conforme a lo expuesto en el Artículo 9º.



DECRETO N° 2715 MPIVS

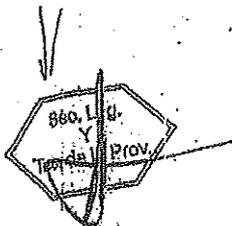
Orden Ejecutiva
Centro Pisos

PARANÁ,

- e) Las solicitudes de redeterminación de precios deben ser acompañadas de los antecedentes documentales e información de precios o índices suficientes y/o aquellos que el Comitente exija en la documentación licitatoria junto con la solicitud de adecuación provisoria.
- f) Los nuevos precios que se determinen se aplicaran a la parte del contrato faltante de ejecutar, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 10º.

ARTICULO 20º: PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES. Los mismos incluirán:

- a) El régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas de la Administración Provincial, como norma aplicable.
- b) La estructura de ponderación de insumos principales o la estructura de costos estimada la que también será de aplicación para establecer el porcentaje de adecuación provisoria y las fuentes de los precios correspondientes.
- c) La obligación de los Oferentes de presentar con juntamente con la oferta la documentación que se indica a continuación:
 - I. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
 - II. Los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
 - III. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad a lo establecido en el Artículo 7º.



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

- IV. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems en soporte digital.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente implicará descalificación de la oferta correspondiente, con la excepción expresa para OBRAS MENORES dispuesta en el Artículo 38º.

- d) Modelo de solicitud de adecuación provisoria y redeterminación definitiva.

ARTICULO 21º: ÁREA TÉCNICA. Cada Organismo y/o Repartición tendrá un Área Técnica, la que intervendrá como órgano asesor técnico en todos los proyectos de Pliegos Licitatorios que contengan cláusulas de redeterminación de precios y en todo el procedimiento de la redeterminación.

PROCEDIMIENTO DE ADECUACION PROVISORIA.

ARTICULO 22º: Las solicitudes de adecuación provisoria de precios deberán peticionarse ante el Comitente, hasta TREINTA (30) días corridos anteriores a la finalización de la ejecución de la obra o prestación de servicios. Vencido dicho plazo, ninguna solicitud será aceptada.

ARTICULO 23º: DURACION DEL PROCEDIMIENTO. El plazo total del mismo no podrá exceder los TREINTA (30) días hábiles contados desde presentada la solicitud hasta la firma del acto administrativo que se emita, para aceptar o denegar la adecuación provisoria.

ARTICULO 24º: PORCENTAJE DE ADECUACIÓN PROVISORIA. Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes al NOVENTA POR CIENTO (90%) de la variación de referencia, dicho porcentaje podrá ser modificado por Resolución del MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

Las diferencias resultantes entre las adecuaciones provisorias de precios y las redeterminaciones definitivas serán liquidadas a valores del mes de la última redeterminación.



DECRETO N° 2715 MPIVS

Podem Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

ARTICULO 25°: La Variación de Referencia se calculará utilizando los índices que surjan de la última publicación, al momento de la solicitud, conforme lo establecido en el Artículo 7° del presente. La variación así calculada y siempre que supere el 5% establecido en el Artículo 3° será condición necesaria para iniciar la redeterminación de precios de los contratos de cada categoría de obra que se encuentra en dicha condición, mediante el procedimiento para el presente régimen.

ARTICULO 26°: FORMA DE SOLICITUD. El Contratista deberá solicitar la adecuación provisoria de acuerdo al MODELO DE NOTA (A) que forma parte integrante del presente, en la que deberá constar la solicitud de redeterminación de precios del contrato respectivo, conforme la normativa vigente. En dicha presentación se deberá acreditar/demostrar que se ha verificado la variación de referencia establecida en el presente régimen, mediante el detalle del cálculo respectivo y acompañando la copia de respaldo de los índices utilizados para el cálculo.

ARTICULO 27°: ACTUACION DEL ÁREA TÉCNICA: Recibida la solicitud y corroborado el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, procederá a registrar y a emitir el pertinente Informe que contendrá:

- a) Verificar la procedencia de la solicitud presentada, en función de la documentación contractual.
- b) Verificar la correspondencia de los índices utilizados y el cálculo de la variación de referencia a fin de determinar si se encuentra habilitado el procedimiento de redeterminación solicitado.
- c) Determinar el porcentaje de variación a aprobar y el mes a partir de cual corresponde aplicar dicho porcentaje.
- d) Fijará el nuevo monto de la garantía de contrato teniendo en cuenta el porcentaje de variación de referencia que corresponde reconocer



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ.

respetando el porcentaje estipulado en el contrato para dicha garantía.

El pago de cada certificado que incluya adecuaciones de precios o redeterminación de precios no puede ser emitido hasta que el Contratista no presente la garantía de contrato a satisfacción del Comitente de similar calidad que la original aprobada, en reemplazo de la anterior por el monto total fijado. (sustitución de garantía).

Asimismo, si correspondiere los Comitentes deberán adecuar el Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones de la Obra, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del nuevo precio contractual.

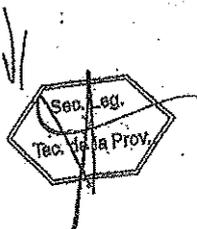
ARTICULO 28º: Cumplimentado lo precedente, se dará Intervención al área jurídica del organismo a fin de que emita dictamen de competencia y confeccionara el Acta de Adecuación Provisoria y la Resolución que la aprueba.

ARTICULO 29º: NOTIFICACIÓN. La Resolución de la autoridad competente que apruebe la Adecuación Provisoria deberá ser notificada al Contratista de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 20º y concordantes de Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos N° 7.060.

ARTICULO 30º: NUEVAS VARIACIONES. Advertida la existencia de nuevas variaciones de referencia que habiliten el mecanismo de redeterminación de precios y siempre que se cumpla con el plazo establecido en el Artículo 22º, el Contratista podrá solicitar nuevas adecuaciones provisionales de precios, cumplimentando nuevamente los requisitos exigidos por el presente régimen. Las adecuaciones provisionales de precios se tomarán como base para las siguientes que pudieren sustanciarse.

REDETERMINACION DEFINITIVA DE PRECIOS.

ARTICULO 31º: El Comitente procederá a realizar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva que se



DECRETO N° **2715** MPIYS

Poder. Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

corresponda con las adecuaciones provisorias aprobadas al finalizar el contrato.

Sin perjuicio de lo expuesto, el Comitente, de oficio o a pedido del Contratista, en atención a las características particulares del contrato o a otras circunstancias que así lo exijan, podrá efectuar redeterminaciones definitivas durante la ejecución del contrato, con la periodicidad que se estime necesario.

ARTICULO 32º: PRESENTACION DEL CONTRATISTA. Deberá acompañar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva. Dicho cálculo debe ser presentado además, en soporte digital que permita la lectura para su verificación dentro de los NOVENTA (90) días corridos posteriores a la suscripción del Acta de Recepción Provisoria.

ARTICULO 33º: El Área Técnica de cada Organismo y/o Repartición verificará la documentación exigida y efectuará los cálculos según corresponda y emitirá el respectivo informe.

ARTICULO 34º: ACTA DE REDETERMINACION. La Contratista y el Comitente suscribirán un Acta de Redeterminación en la que se determinarán los nuevos precios contractuales, previa intervención del Area Legal del Organismo y/o Repartición.

ARTICULO 35º: APROBACION O RECHAZO. Se emitirá el correspondiente acto administrativo aprobando o rechazando el Acta de Redeterminación de Precios, previa intervención de las áreas técnica y jurídica del Organismo.

En casos de Organismos Centralizados el Señor MINISTRO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS emitirá el correspondiente acto administrativo, previa intervención de las áreas técnica y jurídica de la Repartición de origen y de la Dirección de Asuntos Jurídicos del Ministerio, con excepción de las obras que se ejecutan en el ámbito de la Secretaría de Energía y de la Unidad Ejecutora Provincial que emitirán sus propios actos.



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

El plazo para resolver la aprobación o rechazo será de NOVENTA (90) días hábiles.

ARTICULO 36°: REDETERMINACION CON SALDO A FAVOR DEL COMITENTE. En el caso de que la redeterminación definitiva del precio del contrato arroje saldo a favor de la Administración Comitente, ésta procederá al descuento resultante en el próximo pago de que debiera realizar. Si no hubiere pago posteriores que realizar requerirá la devolución al Contratista en un plazo de TREINTA (30) días corridos contados desde que fuera notificado en tal sentido, bajo apercibimiento de ejecutar el fondo de garantía o de iniciar las acciones judiciales pertinentes.

ARTICULO 37°: PLAZOS. Todos los plazos previstos en el presente Decreto podrán ampliarse por Resolución Ministerial conforme a lo que dispone el Artículo 35° de la Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos N° 7.060.

ARTICULO 38: OBRAS MENORES. En aquellas OBRAS MENORES cuyo monto de Presupuesto Oficial de obra no exceda el tope que el Poder Ejecutivo fija para el procedimiento de Concursos de Precios, excepcionalmente a pedido del Contratista y aceptación del Comitente podrá efectuarse las redeterminaciones con el **ÍNDICE DEL NIVEL GENERAL DEL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN.**

CLÁUSULAS TRANSITORIAS

CLÁUSULA 1ª: En los casos de procedimientos de selección del Contratista con Oferta económica presentada y que a la fecha del presente Decreto se encuentre sin adjudicar, el Comitente podrá optar entre:

- 1) dejar sin efecto la licitación o
- 2) solicitar a los oferentes calificados la aceptación de la aplicación a su oferta del presente régimen.

Si los oferentes de los procedimientos mencionados en esta Cláusula desistieran de la aplicación del presente régimen o de la presentación de



DECRETO N° **2715** MPIYS

Poderes Ejecutivos
Entre Ríos

PARANÁ,

una nueva oferta según corresponda, no serán posibles de penalización alguna por este motivo.

CLÁUSULA 2ª: Podrá aplicarse el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial, a los contratos de obra pública y a todos aquellos contratos que les fuera de aplicación los Decretos N° 2.539/02 SOSP y N° 3.338/05 GOB y se encontraren adjudicados o en ejecución al momento de la entrada en vigencia del presente decreto.

La aplicación se realizará conforme a lo siguiente:

- a) Los contratistas podrán adherirse al Régimen, dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos de su entrada en vigencia.
- b) La adhesión debe formularse por escrito según MODELO DE NOTA (B) que forma parte integrante del Régimen. Vencido el plazo, la Administración no recepcionará solicitud alguna de aplicación del Régimen.
- c) En el supuesto de no adherirse, las redeterminaciones de precios que correspondan se registrarán por el Sistema y la Metodología de Redeterminación de precios acordados, oportunamente, en los respectivos contratos.
- d) Los precios de los contratos serán redeterminados desde los precios básicos del contrato, al mes anterior a la entrada en vigencia del presente régimen, o desde la última Acta de Redeterminación aprobada.
- e) A tal efecto se considerará la variación de referencia operada en la estructura de los factores principales de probada incidencia, cuando la misma sea superior al CINCO POR CIENTO (5%) en dichos factores de la estructura de los precios.
- f) Los precios así determinados serán de aplicación al faltante de obra a ejecutar existente a la entrada en vigencia del presente Régimen, serán utilizados como base para las futuras redeterminaciones y serán



Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

formalizados mediante la suscripción de un Acta Acuerdo entre el Comitente y el Contratista.

g) Las Contratistas deberá adecuar, el plan de trabajo y la curva de inversiones de la obra, el que deberá ser aprobado por el Organismo Comitente, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del nuevo precio contractual.

h) La adhesión al presente Régimen implicará la renuncia automática del Contratista a todo reclamo por redeterminaciones anteriores no solicitadas, mayores costos, compensaciones, gastos improductivos, gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la aplicación de cualquier procedimiento de redeterminación.

CLÁUSULA 3ª A las redeterminaciones de precios que correspondieren entre el período comprendido entre la fecha del Contrato o de la última redeterminación aprobada — según corresponda — y la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, les será de aplicación los Decretos N° 2.539/02 S.O.S.P. y N° 3.338/05 GOB.

No obstante lo establecido en el Artículo 4º del Decreto N° 2.539/02 SOYSP, tales redeterminaciones de precios serán de aplicación aun cuando el normal desenvolvimiento del plan de trabajos de los contratos indicados en el primer párrafo de la cláusula precedente, se hubiera visto afectado.





DECRETO N° **2715** MPIVS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANÁ,

ANEXO - NOTA MODELO (A) -

SOLICITUD DE REDETERMINACIÓN Y ADECUACIÓN
PROVISORIA

FECHA SOLICITUD: DD/MM/AAAA
CONTRATISTA:
CUI:
DOMICILIO CONSTITUIDO:
T.E.:
DOMICILIO ELECTRONICO:
OBRA:

_____ (nombre completo, DNI), en mi carácter de _____ (presidente/socio gerente/apoderado), con facultades suficientes para suscribir la presente en nombre y representación del Contratista vengo a solicitar la Redeterminación de precios de la Obra y la adecuación provisoria de precios previsto por el Decreto N° _____ acompañando el detalle de cálculo de la variación de referencia y copia de las publicaciones de las que surgen los índices utilizados.

LicitaciónN°/.....

Fecha de Apertura de Ofertas: DD/MM/AAAA
Fecha de firma del Contrato: DD/MM/AAAA
Plazo Contractual: AÑOS/MESES/DIAS
Fecha de Inicio de Obra: DD/MM/AAAA
Redeterminación N°
Porcentaje de Variación%
Mes y Año del disparo: MM/AAAA

Manifiesto con carácter de Declaración Jurada la veracidad de los datos consignados.

Saludo a Ud. muy atentamente.

FIRMA Y ACLARACIÓN

V/



DECRETO N° **2715** MPIyS

Podem Ejecutivo
Entre Rios

PARANÁ,

ANEXO - NOTA MODELO (B)

**ADHESIÓN CLÁUSULA TRANSITORIA SEGUNDA DEL ANEXO
DEL DECRETO N°.....**

FECHA: DD/MM/AAAA
CONTRATISTA:
CUIT:
DOMICILIO CONSTITUIDO:
T.E.:
DOMICILIO ELECTRONICO:
LICITACIONN°
OBRA:

_____ (nombre completo, DNI), en mi carácter de
_____ (presidente/socio gerente/apoderado), con
facultades suficientes para suscribir la presente en nombre y
representación del Contratista vengo a adherir al régimen previsto
por la Cláusula Transitoria Segunda del Decreto N°.....

Asimismo, renuncio a todo reclamo interpuesto o a
interponer por ~~redeterminaciones anteriores no solicitadas,~~
mayores costos, compensaciones, gastos improductivos, gastos o
supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la
aplicación de cualquier procedimiento de redeterminación en los
términos de lo dispuesto por la Cláusula Transitoria Segunda del
Decreto N°

Saludo a Ud. muy atentamente.

.....
FIRMA Y ACLARACIÓN:

PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.-

OBRA: RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR. "Centro Cultural Roque Sáenz Peña". Sede de la Banda de Policía de Entre Ríos"

UBICACIÓN: CARBO 485 PARANA – DPTO PARANA.-

CLAUSULAS TECNICAS PARTICULARES

La presente obra se ejecutará en un todo de acuerdo a las especificaciones de las Cláusulas Técnicas Generales.-

El contenido de éstas Cláusulas Técnicas Particulares completa y delimita las generales caracterizando el material, sistema o forma de realización de la obra en aquellas en que las descripciones sean variadas.-

TRABAJOS PRELIMINARES

Provisión y montaje del Obrador: El Contratista tomará los recaudos necesarios para la organización de los trabajos, ubicación y comodidades del personal, de las herramientas y del equipo a utilizarse.

El obrador estará ubicado dentro del recinto de la obra, donde no entorpezca el normal desarrollo de la misma y será delimitado por la Inspección al comienzo de la obra, debiendo el Contratista tomar las precauciones necesarias para asegurar la protección de la obra y del personal contra accidentes, robos o deterioros de cualquier naturaleza, observando las reglamentaciones que pudieran existir al respecto.-

Una vez terminada la construcción, no deberá quedar elementos o construcciones ajenos al edificio y todo aquello que hubiere correspondido exclusivamente a la ejecución de los trabajos.-

Vallado:

Por otra parte el Contratista, deberá asegurar mediante un vallado la imposibilidad cierta de ingreso a toda persona ajena a la obra, deberá cercarse la totalidad del perímetro de la obra a ejecutar en los distintos sectores que ella abarca, a efectos de garantizar la seguridad de obras y elementos a utilizar. Los ingresos estarán perfectamente señalizados y controlados por la Contratista. Debiendo observar al efecto las reglamentaciones municipales vigentes en cuanto a las características del mismo.

Provisión y colocación de Cartel de obra: Se ejecutará en un todo de acuerdo al plano de detalles.-

El Contratista deberá contemplar una estructura resistente adecuada en condiciones de absorber todas las sollicitaciones (peso, viento, etc.) y duradera.-Llevará dos parantes de 3" x 4" de madera semidura empotradas en el suelo (1 m) con dos

GLADYS A. SALOMEO
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N° 11 14277

1

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RÍOS

puntales de 3" x 3" inclinadas, desde el extremo superior al suelo. Separación mínima 2 m.-

1 - TRABAJOS PREPARATORIOS

DEMOLICIONES

Previo a los trabajos que se especifican a continuación se deberán tomar todos los recaudos necesarios para asegurar tanto la estabilidad del edificio como la integridad física de los operarios, en caso de desarrollar este tipo de trabajos en la vía pública se procederá a realizar las protecciones requeridas por los Organismos Municipales correspondientes (cercos, vallados, pasadizos, etc.)

Los materiales resultantes de las extracciones serán propiedad del Estado Provincial, debiendo preverse un espacio de estiba de las mismas hasta que la Inspección estime su traslado de la obra.

En el caso de extraerse aberturas ya sean de chapa o madera deberán ejecutarse con sumo cuidado, tomando las medidas que la Inspección juzgue conveniente y bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

TAREAS EN FACHADA

1.1 Picado completo en vereda

Se deberá realizar el desmonte completo de la vereda hasta llegar a terreno natural, debiendo nivelarse para recibir contrapiso de h 0,12 mts. y piso nuevo

1.2 Picado completo de atrio incluido contrapisos

Se deberá realizar el desmonte completo el atrio ubicado frente al edificio desde la vereda, hasta llegar a terreno natural, debiendo nivelarse para recibir contrapiso de h 0,12 mts. y piso nuevo

1.3 Demolición sector boletería completo (incluido baño).

Se eliminara por competo la boletería ubicada en el sector derecho del atrio. Techo de losa, paredes y contrapiso. Se desmantelara también el sanitario ubicado en el sector. Se deberá tener la debida precaución con la instalación eléctrica existente, ya que el tablero de ingreso se encuentra en ese espacio.

1.4 Demolición mampostería de frente (fachada de 0,80m)

Se deberá extraer por completo parte de pared que sobresale de la línea de plomo en la base de la fachada, dejándola preparada para recibir de nuevo revoque completo exterior.

1.5 Picado completo de revestimiento existente en fachada

Se deberá extraer por completo todo el revoque de la fachada del edificio hasta llegar al ladrillo desnudo, dejando el paramento preparado para recibir nuevo revoque exterior competo



GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/77

2



Arg. GUILLERMO JAVIER DUCH
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

1.6 Remoción de ventanas en fachada Se deberá retirar las ventanas de madera ubicadas en planta alta.

1.7 Remoción Puerta de entrada al edificio

Se deberá retirar la puerta de ingreso de hierro del edificio en planta baja.

Todos los trabajos preparatorios y de ejecución de las tareas deberán ser realizados teniendo en cuenta las normas de seguridad obligatorias correspondientes, incluyendo vallado y elementos de protección para los peatones.

Todos los materiales extraídos se deberán retirar de la obra de no ser reubicados en la misma, el acarreo interno y retiro de los mismos fuera de la obra correrá por cuenta de la contratista

TAREAS EN FOIER Y BAÑOS

1.8 Remoción Puerta de entrada a sala

Se retiraran las hojas de la puerta de ingreso a sala desde el foyer, teniendo en cuenta que las mismas deberán ser restauradas.

1.9 Desmantelamiento completo de baños, (incluido.: revestimiento, artefactos)

Se deberá desmantelar por completo los sanitarios de varones y mujeres ubicados en planta baja, retirando losas sanitarias, cerámicas de pared, pisos de mosaicos y revoques en pared, verificando cañerías de desagües sanitarios embutidas para su reutilización de encontrarse en buen estado, ya que se deberán colocar nuevas losas sanitarias y lavatorios en ubicaciones existentes. Toda modificación o sugerencia por parte de la empresa contratista deberá ser informado al director de obra.

1.10 Remoción de puertas de ingreso a baños

Se retiraran para su reemplazo las puertas de ingresos a los baños como la puerta a pasillo lateral.

1.11 Remoción Puerta salida a pasillo lateral

Se retirara para su reemplazo la puerta a pasillo lateral.

1.12 Picado de revoques desprendidos y/o con problemas de humedad

Se deberá retirar todo el revoque que se encuentre en mal estado con problemas de desprendimiento y humedad.

Todos los materiales extraídos se deberán retirar de la obra de no ser reubicados en la misma, el acarreo interno y retiro de los mismos fuera de la obra correrá por cuenta de la contratista

TAREAS EN SALA

1.13 Picado de mampostería en sala para puerta salida de emergencia

Se deberá abrir vano para colocar puerta de salida de emergencia, para lo cual se deberá adintelar el vano resultante.



GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.B.R. N° 11.142/Z



Arq. GUILLERMO JAVIER DUCH
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



1.14 Remoción machimbre de frente en escenario.

Se deberá retirar el frente de madera machimbrada del escenario para reemplazar el mismo espacio con panelearía de placas de yeso prensado.

1.15 Remoción baranda balcones en sala.

Se deberá retirar barandas metálicas de balcones ubicado al ingreso de la sala.

1.16 Picado de revoques con problemas de humedad en zona escenario

Se deberá remover revoques, llegar hasta la pared y colocar llaves en las fisuras visibles ubicadas en el sector del escenario.

1.17 Picado de revoques con problemas de humedad en zona balcón en sala y en sala propiamente dicha

Se deberá remover revoques, llegar hasta la pared y colocar llaves en las fisuras visibles ubicadas en el sector ubicado al ingreso de la sala sobre los balcones.

1.18 Remoción puerta de acceso a balcones en sala

Se retiraran para su reemplazo las puertas de acceso a los balcones desde la planta alta.

1.19 Desmantelamiento completo de cielorraso existente en sala.

Se deberá retirar el cielorraso completo de placas existente en sala, incluyendo la estructura de soporte del mismo, para lo cual se deberá armar una estructura de andamios con las adecuadas medidas de seguridad.

SECTOR OFICINAS EN PLANTA ALTA

1.20 Remoción de estructura de cielorraso existente

Se retirara toda la estructura del cielorraso existente en planta alta, dejando la superficie libre para ejecutar nuevo cielorraso

1.21 Remoción de tabiquería existente

Se deberá retirar toda la estructura de paneles divisorios de aluminio y vidrio ubicada en planta alta.

1.22 Picado de revoques en mal estado desprendidos o con problemas de humedad.

Se deberá remover revoques hasta llegar a la pared y colocar llaves en las fisuras visibles ubicadas en el sector.

1.23 Remoción Puerta salida en escalera a planta baja.

Se deberá retirar puerta para ser reemplazada por abertura nueva.

1.24 Replanteo

Los planos de replanteo correspondientes, serán confeccionados por la Contratista, sobre la base de los dispuestos en el proyecto original. Estos, serán presentados para su aprobación, siendo su responsabilidad, la exactitud de todas las operaciones ejecutadas. Previo a la construcción de las obras para las que se ejecutan los ejes y

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. P.R.C. Nº 11.14277

4

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

niveles de replanteo, la constructora solicitará la inspección correspondiente de la Dirección de Obra.

Se deja aclarado que, las dimensiones a los ejes y los niveles de proyecto, son aproximados, por tanto la contratista verificará los mismos, responsabilizándose ante la Dirección de Obra por su correcta determinación.

1.25 Limpieza y preparación del terreno

Antes del replanteo, el Contratista deberá tener en cuenta la limpieza de la obra. Esta limpieza deberá mantenerse durante todo el transcurso de la obra.

La limpieza incluye todo el perímetro del terreno.

1.27 Vallado. Se deberá generar un vallado sobre vereda que garantice la seguridad de los peatones y personal que trabaje en la obra.

1.28 Cartel de obra. Se ejecutará en un todo de acuerdo al plano de detalles.-

El Contratista deberá contemplar una estructura resistente adecuada en condiciones de absorber todas las solicitaciones (peso, viento, etc.) y duradera.-

Llevará dos parantes de 3" x 4" de madera semidura empotradas en el suelo (1 m) con dos puntales de 3" x 3" inclinadas, desde el extremo superior al suelo. Separación mínima 2 m.-

2 MOVIMIENTO DE TIERRA

Previo a cualquier trabajo de estructura, se procederá a realizar la nivelación del terreno hasta los distintos niveles de asiento del contrapiso de toda la obra, según cada sector de acuerdo a las cotas que sean más convenientes para el proyecto. -

Junto con el replanteo de la obra, la Inspección junto al Contratista verificarán en el lugar, las cotas de inicio (+/- 0,00) y/o de acuerdo a como se indica en planos.

2.1 Excavación de Base B1

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

2.2 Excavación de Base B2

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

2.3 Excavación de Base B3

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

2.4 Excavación para encadenado inferior

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

2.5 Excavación de pozo para tanque cisterna subterráneo, de acuerdo a proyecto ejecutivo que presente la contratista, en un todo según C.T.G.

GLADYS A. SALOMÓN

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. DE R. N° 11.142/2

Guillermo Javier Duchi
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

• Normas IRAM mencionadas en los reglamentos CIRSOC anteriormente indicadas.

03. Documentación: El Contratista tendrá a su cargo la verificación del cálculo de las estructuras que se indican en los planos de proyecto, así como todos los planos y/o croquis de detalles, que pudieran ser necesarios para la ejecución de los trabajos.

El Contratista entregará a la Inspección de Obra, para su aprobación la documentación pertinente, quince (15) días antes del comienzo previsto para la fabricación en taller.

04. Materiales: Los materiales se recibirán y almacenarán en lugares secos y protegidos. Se deberán proteger del óxido y otros daños. Se retirarán de la obra los materiales dañados, que serán repuestos sin costo para el Comitente. Cumplirán con las siguientes características:

Chapas y perfiles laminados en caliente:

- Calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503.
- Aptitud para soldar: de acuerdo al artículo 1.5 y anexo del reglamento CIRSOC 304.

Elementos de chapas de acero plegadas en frío:

El dimensionado responderá a las especificaciones en planos y a la memoria de cálculo.

05. Soldaduras: Todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico.

Los bordes y extremos que deben unirse a tope, tendrán que ser biselados, ranurados o con la forma que se indique; deberán cepillarse y/o esmerilarse.

En los trabajos de soldadura continua se empleará todo recurso posible, tomando y aplicando las precauciones y métodos necesarios, para evitar deformaciones de los elementos. Las soldaduras continuas, deberán resultar de costuras espaciadas de manera que se eviten calentamientos excesivos de metal, es decir, que la continuidad del filete deberá lograrse mediante la aplicación de soldaduras cortas e intermitentes.

Las soldaduras deberán quedar completamente rígidas y como parte integral de las piezas metálicas que se unen; igualmente deberán quedar libres de picaduras, escorias y otros defectos.

Todas las soldaduras serán inspeccionadas antes de ser pintadas.

Cualquier deficiencia que aparezca en las soldaduras durante la ejecución de la obra, deberá darse a conocer inmediatamente a la Inspección de Obra.

06. Montaje: Serán de aplicación los capítulos 7, 8 y 10 del reglamento CIRSOC 301, el capítulo 5 del reglamento CIRSOC 303 y el capítulo 5 del reglamento CIRSOC 304.

06.1. Aprobación previa del montaje: Antes de proceder al montaje de la estructura metálica, el Contratista solicitará a la Inspección de Obra, la autorización correspondiente.

En caso de errores y/o defectos, el Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra las medidas correctivas del caso.

06.2. Medios de unión : Las uniones soldadas se calcularán de acuerdo a los capítulos 3, 4 y 5 del reglamento CIRSOC 304, ejecutándose de acuerdo a los requisitos del capítulo 2 de dicho reglamento.

06.3. Protección anticorrosiva: Las protecciones responderán en general al Art. 10.8.4.6 del reglamento CIRSOC 301 y al capítulo 7 del reglamento CIRSOC 303.

Las estructuras pintadas, deberán montarse con tratamiento anticorrosivo epoxi auto imprimante. La especificación de terminación de pintura será la indicada en el Capítulo 21 Pinturas o por la Inspección de Obra. La última mano se aplicará luego de ser montada la estructura.

GLADYS A. SALAS OJ

GLADYS A. SALAS OJ
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.1427

7
Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POUCIA DE ENTRE RIOS

Los daños a las capas protectoras que se pudieran haber producido durante el montaje, serán reparados por el Contratista, a satisfacción de la Inspección de Obra. El tratamiento de los elementos de montaje (bulones o suplementos), será el mismo que el de la estructura de la que pertenezcan.

06.4. Uniones provisionales: Todo elemento provisional que por razones de montaje deba ser soldado a las estructuras, se desguazará posteriormente con soplete no admitiéndose que sea a golpes para no dañar la estructura. Los restos de cordones de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima.

07. Inspecciones en obra: Todo elemento terminado será inspeccionado y deberá ser aceptado en obra.

Tal aceptación, sin embargo, no exime al Contratista de su obligación de reemplazar o corregir cualquier material o trabajo defectuoso de dimensiones erróneas o mal hecho, aun cuando ello se advirtiera después de la inspección.

El Contratista será responsable por todas las consecuencias que el rechazo de materiales acarree, tanto en lo que respecta a su propio Contrato, como en lo que afecte el trabajo de otros rubros, ya sea por costos directos o bien por perjuicios ocasionados por demoras o cualquier otra razón.

3.1 Base 1 de 90x90cm con 7Ø10 ambas direcciones, alto: 0,35m. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.2 Base 2 de 60x60 cm con 5Ø10 ambas direcciones, alto. 0,30m. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.3 Base 3 de 120x60 cm con 5Ø10 ambas direcciones, alto. 0,30m. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.4 Viga Reticulada VR1 cordón inf: 160/60/20/2; cordón sup: 160/60/20/2 y diagonales C: 120/50/20/2. Alt: total 1,10m s/detalle. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.5 VE PNI ENCADENADO INF DE 1 PERFIL PNU 12. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.6 Columna PNU 1 Columna metálica de 2 perfiles PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6mm (25x25) en parte sup. Para recibir Viga Dintel. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.7 Columna PNU 2 Columna metálica de 2 perfiles PNU 10 soldados. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.8 V PNI 1 Viga dintel de 2 PNU 18 s/detalle. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
C. P. 11.112.2



3.9 Columna PNU 1 Columna metálica de 2 Perfiles PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6mm (25x25) en parte sup. p/ recibir Viga dintel. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.10 CPC1 Correa del perfil C 140/50/20/2. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G

Estructura metálica de perfiles a modo de ampliación de palcos de la sala en planta alta s/planos (estructura metálica, piso fenólico y revestimiento de madera). Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales, en un todo según C.T.G.

3.11 CPC 2 Correa del Perfil C 100/50/20/2. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G

3.12 Losa de HºAº de viguetas y ladrillo cerámico huecos. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.13 Losa de HºAº llena para base y tapa superior de sistema subterráneo para incendio. Se ejecutara de acuerdo a proyecto ejecutivo que presente la contratista. Se ejecutarán en un todo según C.T.G.

3.14 Columnas de HºAº. Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

3.15 Paredes de HºAº en tanque de sistema subterráneo para incendios Se ejecutara de acuerdo a proyecto ejecutivo que presente la contratista. Se ejecutarán en un todo según C.T.G.

4 MAMPOSTERIA y TABIQUERIA DE DURLOCK

De elevación: Se considerarán todos los muros y tabiques, etc. que sobrepasen el nivel de la capa aisladora. Los muros son de: 0.30, 0.18 y 0.12

De Ladrillos comunes: Se ejecutarán con ladrillos comunes 0.30 de espesor debidamente trabados con una mezcla de asiento

De ladrillos cerámicos huecos de 18 cm: En muros exteriores, s/planos. Los ladrillos huecos estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación; sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, no estarán agrietadas, cascadas ni vitrificadas, su color será rojo vivo y uniforme. Serán de marca reconocida.

Los ladrillos asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de menos de medio ladrillo, salvo los imprescindibles.

De ladrillos cerámicos huecos de 12 cm: Se ejecutarán con ladrillos huecos de 0.12m como mampostería divisoria de locales según se indica en planos. Los tabiques

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBORDINADO
POLICIA DE FIDELARIOS

GLADIS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. # 11.142/1 9

llevarán en dos de sus hiladas repartidos en su altura total, un refuerzo de 1 \varnothing de 8mm, que deberá vincularse con las mamposterías, perpendiculares al mismo. Esta hilada se colocará con mezcla de asiento (1:3) cemento – arena mediana de río.

Tabiques de yeso: Estarán constituidos por una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, sobre la cual se fijarán las placas Durlock o similar de 15mm de espesor. La estructura de la pared se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 70mm y Montante de 69mm. Los perfiles Montantes se colocarán con una separación de 0.40m (para emplacado vertical u horizontal) ó 0.48m (para emplacado horizontal). Una vez definida y marcada la posición de la pared, se fijará la Solera de 70mm sobre el piso, repitiendo esta operación en el techo, manteniendo la verticalidad con la plomada. Para ello, se utilizarán fijaciones tipo tarugo Fischer y tornillos N° 8, colocándolos cada 60cm. Los Montantes de 69mm se cortarán de acuerdo a la altura de pared deseada, aproximadamente 1cm menos que la separación entre piso y cielorraso. Se ubicarán tomando los perfiles Solera como guía, con una separación de 0.40m ó 0.48m, fijándolos con tornillos de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Si la pared a construir contiene una puerta, se deberán colocar perfiles Montantes con la separación necesaria para después alojar la carpintería, y un perfil Solera uniendo estos Montantes, a la altura del dintel. Previamente al emplacado, se realizarán refuerzos necesarios para luego poder colgar objetos pesados (ménsulas, muebles, etc.) a criterio de la Inspección de Obra. Estos refuerzos se realizarán con perfiles Solera fijados a los Montantes con tornillos T1, o atornillando refuerzos de madera a los montantes. Si la pared alojará instalaciones se utilizarán, las perforaciones de los perfiles montante. Si se debiera perforar el perfil para realizar el pasaje de instalaciones, sólo se deberá agujerear con mecha copa el alma del perfil, nunca las alas debido a que le restaría resistencia mecánica. Una vez armada la estructura, se fijarán las placas Durlock o similar a los perfiles montante, utilizando tornillos de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz, colocándolos con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, a una separación de 10mm de los mismos. A fin de mejorar el aislamiento acústico, en todos los casos, se colocará material aislante (lana de vidrio, de alta densidad) en el interior de la pared, ubicada entre los Montantes de la estructura. Los orificios para las conexiones de artefactos o para las cajas de luz, se realizarán con serruchín, una vez emplacada la pared.

Masillado y terminaciones Para asegurar una correcta terminación de la pared, se colocará en cada arista perfiles cantonera fijándolos a las placas con tornillos T2 o cemento de contacto y perfiles ángulo de ajuste en todos los encuentros entre la pared Durlock o similar y mampostería u otro material, para materializar juntas de trabajo. Estos perfiles de terminación se masillarán aplicando dos manos de Masilla Durlock o similar Lista para Usar ó Masilla Durlock o similar de Secado Rápido, al igual que las improntas de los tornillos. Las placas se podrán colocar en sentido horizontal o vertical, trabándolas entre sí. Se deberá dejar una separación entre la placa y el piso de 15mm, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad en el núcleo de la placa. La colocación de un zócalo asegurará una terminación prolija. Si la pared a construir contiene aberturas, se deberá colocar la carpintería antes del emplacado, atornillando las pestañas de las jambas a los perfiles Montantes y al piso.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENFERMEROS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.M.E.R. N° 11.14210

4.1 Ladrillo hueco de 18cm en fachada

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

4.2 Ladrillo hueco de 18cm Oficina Deposito

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

4.3 Ladrillo hueco de 18cm en paso a pasillo lateral

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

4.4 Murete de ladrillo común de 0,30m s/ Línea Municipal

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

4.5 Tabique de ladrillo hueco 12cm baño discapacitados

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo según C.T.G.

4.6 Muro divisorio entre la sala y la sala de control y entre sala y puertas de salida a espacio de transición entre sala y foyer: tabique armado con dos placas de roca de yeso de 15 mm, lana de vidrio de 70 mm de 35 kg/m³ y una placa de roca de yeso de 15 mm (línea Diamante).revestidos con materiales acústicos absorbentes -7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ de densidad con frente de velo negro y superficie de protección acústicamente transparente(material rígido con un área perforada superior el 23 % de área expuesta).

5 AISLACIONES

La mezcla a utilizar será: 1:3 (cemento Portland – arena fina) e hidrófugo tal 10% tipo SIKA o similar y/o en las proporciones que indica el fabricante.-

Todos los muros llevarán doble capa aisladora horizontal. La primera se ejecutará sobre el encadenado inferior a nivel de contrapiso, y la segunda a 5 cm sobre el nivel de piso terminado.-

Llevarán además doble capa aisladora vertical, uniendo las dos horizontales.-

Una vez ejecutada la capa aisladora horizontal, no se continuará la mampostería hasta transcurridas por lo menos 24 horas.-

Impermeables: Todos los muros exteriores llevarán revoque impermeable.

La mezcla a utilizar será 1:3 (cemento- arena mediana de rio) e hidrófugo al 10% en agua de amasado tipo SIKA o similar, y/o en las proporciones que indica el fabricante.-

5.1 Horizontal doble

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a las C.T.G.-

6 CUBIERTA DE TECHOS

De chapa galvanizada BWG n°: 25 onda sinusoidal común: Se realizará con chapa galvanizada sinusoidal N°25 común, las que deberán cumplir con las exigencias que para dicho material se especifican por el fabricante y en el capítulo de materiales de

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PIDE. C.A. Nº 11.112.11

las C.T.G., debiéndose tener en cuenta durante su ejecución lo consignado en los planos.-

Los tornillos autoperforantes serán cabeza hexagonal tipo 2 con arandelas de aluminio y otra de neopreno, según recomendación del fabricante.-

Llevará una aislación térmica de membrana Aislante espuma tipo Isolant 10 mm aluminizado.

6.1 De chapa incluido accesorios de anclaje y aislación termo acústica, ETC, en Depósito

Se ejecutará de acuerdo a planos y C.T.G.-

6.2 Estructura de cubierta: clavadores de perfiles C 100/50/20/2. Se ejecutará de acuerdo a planos y C.T.G.-

7 REVOQUES

Una vez ejecutados los trabajos preliminares según C.T.G., se procederá a ejecutar los revoques correspondientes.-

Interior a la cal, terminado al fieltro:

Se ejecutará en todos los locales interiores. Previa preparación del paramento a revocar, se procederá a ejecutar un jaharro interior 1/4:1:3 (cemento - cal grasa de pasta Córdoba - arena mediana de río) y un enlucido a la cal fratazado al fieltro 1:2 (cal grasa de pasta - arena fina de río).-

Deberán estar perfectamente a plomo y en un todo de acuerdo a las C.T.G.

En la unión con cerámicos se ejecutará, una buña de 1 x 1 cm., al igual que en el encuentro con vigas o columnas de hormigón.-

1) Jaharro reforzado bajo revestimiento

En todos los locales donde se especifica revestimiento cerámico, tales como: sanitarios, office, etc, según se indica en planos se ejecutará jaharro reforzado bajo revestimiento según C.T.G.-

2) Revoque exterior completo a la cal:

Se aplicará sobre un azotado impermeable Tipo "C1" 1:3 (cemento-arena mediana de río-10% de hidrófugo inorgánico en el agua de empaste) hecho completo con cuchara y apretado hasta un espesor de 3mm. Utilizando Tipo "C2" 1/2:1:3 (cemento-cal grasa en pasta-arena mediana de río) para jaharro y mezcla Tipo "C4" 1/4:1:3 (cal-arena fina) para enlucido, terminado fratazado.

3) Revoques exteriores a la cal (grueso y fino):

Se aplicará sobre la mampostería se ejecutara con mezcla Tipo "C2" 1/2:1:3 (cemento-cal grasa en pasta-arena mediana de río) para jaharro y mezcla Tipo "C4" 1/4:1:3 (cal-arena fina) para enlucido, terminado fratasado.

7.1 Picado de paredes en baño

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

7.2 Grueso bajo revestimiento en baños existentes, baño de discapacitados y office

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

7.3 Interior Completo a la cal terminado al fieltro en aquellas zonas donde se picaron los mismos por estar desprendidos deteriorados o con problemas de humedad

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE NIÑOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA 12
M. PROF. U.A. Nº 11.111.111.111

7.4 Exterior completo a la cal (grueso y fino) incluido azotado impermeable fachada tapial s/LM Depósito

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

8 CIELORRASOS Y MATERIALES AISLANTES

Cielorraso y tratamiento aislante Acústico para la sala: Se deberá tener en cuenta para la ejecución de los trabajos el informe de referencia realizado por el Ing. Basso que forma parte del presente pliego.

8.1 Suspendido de placas de yeso con junta tomada, baño discapacitados (altura 3,10m), depósito (altura 2,70m), baños (altura: 3,10m), galería lateral planta baja salida a pasillo lateral. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

8.2 De placas de yeso bajo cubierta existente de sala y paralela a la misma siguiendo la pendiente de esta, se colocaran 2 Placas unidas de roca de yeso de 15 mm de espesor cada una, sobre las placas se colocará 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ en sala.

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

8.3 Acústico facetado s/detalles en placas de yeso.- en foyer. S/detalle Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

8.4 En Planta Alta: cielorraso acústico de Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones.

8.5 De Placas de yeso con junta tomada en escenario y zonas planas de sala. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

8.6 Casetonado de roca de yeso de 12,5 mm de espesor reflectante no perforado 8.6 Cielorraso acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Todo material por encima de la lana de vidrio deberá ser acústicamente transparente (tela de trama abierta o material rígido - roca de yeso, chapa, madera, etc.- con un área perforada superior al 23 % de área expuesta). Ídem en espacio de transición entre sala y foyer. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales y al Anexo Acústica

9 CONTRAPISOS - CARPETA

Los contrapisos se ejecutarán en un todo de acuerdo a la C.T.G.-

Sobre terreno natural serán de 12 cm de espesor ejecutados con mezcla 1/4:1:4:8.-

Carpeta de cemento: sobre el contrapiso previamente mojado, se extiende un manto de concreto de cemento constituido por 1 (una) parte de cemento y 3 (tres) de arena mediana de un espesor de 2 cm; se le adicionará hidrófugo mineral al 10% tipo SIKA o similar calidad.-

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.142/13

Juntas de dilatación en pisos exteriores: Se ejecutarán en todos los pisos exteriores (inclusive veredas) juntas de dilatación, las que interesarán también al contrapiso. Estas juntas serán rellenas con sellador plasto elástico a base de bitumen- caucho GAS MASTIC de SIKA o equivalente en calidad y tipo. Los paños no excederán los 10 m2. Las juntas interesarán también los cordones. En los patios y veredas la inspección junto con la Contratista definirá la ubicación de estas juntas.-

9.1 Contrapisos de H^oA^o en exteriores. 0.10 cm
Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

9.2 Contrapiso de Hormigón de cascotes altura 10cm en depósito y paso lateral.
Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.

9.3 Carpeta Cementicia de 2 cm de espesor.
Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

9.4 Contrapiso de pendiente alivianado con telgopor esp. 10cm s/losa depósito

10 PISOS

Regida todo lo establecido en la C.T.G. Los locales a pavimentar deberán prepararse adecuadamente: rellenos y apisonados o desmontados, con el contrapiso de hormigón estipulado para cada caso, perfectamente nivelado y enrasado a la cota que corresponda para que una vez terminados los pisos tengan el nivel que se consigna para los mismos en los planos o el que resulte necesario para su objeto. -

Las características de los materiales responderán a las exigencias del CAPITULO DE MATERIALES y se deberán presentar muestras con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación. -

No se admitirán pisos que presenten rajaduras o deterioros de cualquier clase.

El trabajo de colocación será hecho por obreros especializados y de acuerdo a las siguientes indicaciones:

a) La colocación deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre pieza y pieza.-

Las juntas serán lo más estrechas posible pero en forma de poderlas rellenar completamente con lechada de cemento, -

b) La colocación se hará con el empleo de reglas e hilos de guías y nivel, en forma de obtener una superficie bien plana y sin desniveles. -

c) Rellenadas las juntas con lechada de cemento, el solado deberá ser limpiado con trapos húmedos a fin de no dejar restos de mortero, por cuya adherencia resulte luego difícil su limpieza. -

d) Colocado el piso, la Inspección prohibirá todo tránsito, aunque se hiciere por medio de entablonado. Recién en la semana siguiente se permitirá el tránsito sobre tablonos largos y bien colocados. -

e) Las piezas deberán penetrar en los muros perimetrales no menos de 1cm debajo de los zócalos rectos. -

f) Todos los cortes se harán a máquina. -

g) En todos los locales se colocarán como elemento de terminación de los pisos los zócalos del mismo material, los cuales deberán cumplir con las normas correspondientes

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCONSEJERO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.112.20

h) Una vez que los pisos estén colocados y perfectamente limpios, respetando las indicaciones anteriores, se procederá a aplicarle dos capas sucesivas, con 24 horas de diferencia entre ellas, de cera para pisos marca Blangino o producto de superior calidad como terminación de los trabajos.

Regirá todo lo establecido en las C.T.G.-

Juntas de dilatación en pisos exteriores: Se ejecutarán en todos los pisos exteriores (incluso veredas perimetrales) juntas de dilatación, las que incluirán también al contrapiso. Estas juntas serán rellenas con sellador plastoelástico a base de bitumen- caucho GAS MASTIC de SIKA o equivalente en calidad y tipo. Los paños no excederán los 10 m2. En el caso de veredas coincidirá con los ejes de columnas.

10.1 Piso en atrio llaneado in situ

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

10.2 Cerámico en Depósito

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

10.3 Piso cerámico en baños

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

10.4 Piso cerámico en baño discapacitado

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

10.5 Piso escalera (será de piezas enteras de granito natural color a definir)

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

10.6 Piso flotante en planta alta

Se ejecutarán según especificaciones de la C.T.G.

10.7 Refacción de estructura de piso de pinotea existente en escenario y de terminación pulido e hidrolaqueado completo.

10.8 Piso de losetas premoldeadas lisas de 40x60 en pasillo lateral.

11 ZÓCALOS

Regirá todo lo establecido en las C.T.G.

En todos los locales se colocarán zócalos ídem a las piezas de piso, de 10 cm de altura cuyo color y tipo será igual al piso.-

Se asentarán con pegamento ídem al colocado en el piso. Se tomarán las juntas con pasta cementicia al tono.-

La colocación deberá ser esmerada y la inspección será exigente en la aprobación de su colocación. No se admitirán arreglos de ningún tipo, placas agrietadas o marcas o resaltes de ningún tipo.-

Zócalo de cemento: En todo el perímetro exterior, del atrio y vereda, se ejecutará un zócalo de cemento siendo su altura de 10 cm.-

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBORDINADO
POLICIA DE CARTEG RIOS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. U.A. Nº 11 142/15

Tendrá una saliente de 1 cm. sobre el filo del paramento del muro con su borde superior biselado. La mezcla a utilizar será 1:4 (cemento - arena fina) más hidrófugo de marca reconocida, conformando una superficie completamente uniforme.-

Zócalos de madera: La madera será sana, perfectamente estacionada, cepillada, lijada y pre pintada. Los ángulos se harán ingletes, Los zócalos tendrán contacto perfecto con el piso. En la parte posterior del zócalo deberá estar en contacto con el revoque. Se colocarán tiras largas de una pieza. Las juntas se harán ajustadas a tope repasando el frente y alisando a lija las piezas en contacto hasta que desaparezcan rebarbas o resaltos. Los zócalos se fijarán a la pared por medio de tornillos a tarugos colocados al efecto

11.1 Zócalos en atrio llaneado in situ (altura 10cm)
Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

11.2 Cerámico en Deposito (altura 10 cm)
Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

11.3 De Granito en escalera
Se ejecutarán en lateral izquierdo de escalera coincidente con el encuentro de pared con una altura de 10 cm, con piezas graníticas símil piso.

11.4 Zócalos de madera en planta alta.
Se ejecutarán en todas las paredes divisorias de planta alta. Una vez colocado se deberán pintar con pintura sintética color idem a pared.

12 REVESTIMIENTOS

Solías y Umbrales: En todos los vanos o sectores donde haya uniones de diferentes tipos de piso (diferencias de material o medidas de la piezas según se indiquen en planos) se colocarán solías del mismo material que el piso, en un todo de acuerdo a las C.T.G. Serán de una sola pieza y tendrán el largo del vano y ancho igual al espesor del muro.-

Cuando haya diferencias de altura o desniveles se colocarán umbrales de las mismas características que las solías pero con nariz.-

Cerámico: Los revestimientos a colocar en grupos sanitarios, y office, según se indica en planos, serán cerámicos 40 x 40 cm, tipo línea semi mate de San Lorenzo color de primera calidad.-

Las alturas serán las que se indican en planos. Llevarán una buña de 10x10mm en unión con revoques.-

El contratista presentará muestras de las piezas a colocar, que en general respetaran las recomendaciones del PGET. , una vez aprobada la muestra la Inspección podrá hacer retirar las piezas aún colocadas si no respondieran con las aprobadas.-

12.1 Umbral de granito reconstituido (liso) en puerta de ingreso 4 cm de espesor en ingreso en puertas de escape. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

Arg. GUILLERMO JAVIER DUC...
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. 27.000.11.132

12.2 Colocación de cerámicos en baño hasta cielorraso en baño damas, baño caballeros y baño de discapacitados hasta cielorraso. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

12.3 Colocación de cerámicos en office de planta alta, altura 0,60 cm sobre mesada. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

12.4 Revestimiento en placa de roca de yeso tipo Durlock con material aislante en ventanas existentes en sala. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

12.5 Revestimiento en placa de roca de yeso tipo durlock con material aislante en respiraderos circulares de ventilación existentes en sala. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

12.6 La cabina llevarán un revestimiento acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos generales.-

13 CARPINTERÍA (incluido vidrio)

Carpintería de aluminio

Se ejecutarán y colocarán en un todo de acuerdo a planos y planillas de aberturas y a las C.T.G.-

Regirá según P .G. E .T. Se ejecutarán según planos respectivos en cuanto a medida, forma, detalle y especificaciones (estas comprenden puertas y ventanas del mismo material)

Trabajos incluidos: El contratista proveerá los materiales, construirá e instalará la totalidad de los elementos que figuran en plano o se mencionan en las especificaciones, así como todos los elementos accesorios, vidrios, dispositivos de fijación o hermeticidad y demás que no figuran en planos ni se mencionan en este pliego, pero que hagan falta para el correcto funcionamiento de las aberturas.

Las estructuras de carpintería, deberán dimensionarse para resistir adecuadamente las cargas de cálculo que resulten de analizar su peso propio y el de los materiales que se incorporen (vidrios, etc.)

Protección del material: Todas las áreas de perfiles de aluminio que están en contacto con mamposterías, hormigón, hierros u otros materiales, deberán estar protegidos por una mano de pintura bituminosa asfáltica aislante aplicada en fábrica.

Para la protección en obra de la carpintería, ésta será recubierta con cintas adhesivas, lacas, etc. Posteriormente a su colocación en obra, el contratista mantendrá vigilancia y el cuidado necesario para evitar daños a la superficie del metal que pudieran ser ocasionados por la ejecución de rubros de obra adyacentes a la carpintería de aluminio. El contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de obra con la suficiente anticipación como para evitar que el rechazo perturbe la marcha de los trabajos, muestras de los perfiles que se utilizarán en la carpintería de aluminio.

El contratista someterá también a aprobación datos sobre la dureza, composición y procedencia de la aleación ofrecida.

Pulimento y Anodizado: Todos los elementos de aluminio a utilizarse deberán ser tratados por los siguientes procesos físicos y químicos.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE BARRIOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N° 11.142.2

- a) Rectificado hasta dejar las superficies perfectamente libres de ralladuras de extrusión.
- b) Pulido mecánico mediante paño fuerte en pulidoras automáticas.
- c) Oxidación anódica mediante proceso electroquímico del óxido anódico que no será inferior a los 20 micrones y tendrá una dureza no inferior a los 9° de las escalas Mohs.
- d) Sellado de la capa de óxido anódico en agua hirviendo con reactivo.

Los procesos descriptos se efectuarán una vez cortados, armados y desarmados todos los elementos que componen las aberturas. La Inspección se reserva el derecho de verificar el espesor del anodizado en cualquier instante de los procesos antes dichos en los talleres en los que se realicen.

Burletes: El contratista colocará burletes de neopreno E .P. T. o felpas de nylon en cada una de las juntas de contacto (simples o dobles) entre partes fijas y móviles o entre partes móviles, aunque no se indique en planos. Así mismo colocará burletes de neopreno E .P. T. enmarcando los vidrios.

Serán de óptima calidad, no aceptándose otro material que no sea el especificado.

Hermeticidad: Aunque en los planos se dé un esquema tentativo de la carpintería, el contratista deberá diseñar o adoptar un diseño aprobado que garantice su perfecta hermeticidad al paso del agua de lluvia y viento.

En caso de que una vez terminada la obra y durante el plazo de garantía se comprobaran filtraciones de agua o viento en la carpintería, el contratista deberá desmontarla, repararla y/o sustituirla de modo de lograr la hermeticidad buscada.

Sellado: Siguiendo el proceso de armado y montaje, en cada caso se aplicará especial cuidado en el sellado de uniones de metal, metal a mampostería y toda otra unión de elementos componentes que hacen a la estanqueidad integral de las aberturas. En cada caso las juntas deberán ser previamente limpiadas y tratadas con imprimaciones, siguiendo las recomendaciones del fabricante del sellador, que será del tipo "THIOKOL".

Elementos de fijación y herrajes: Todos los elementos de fijación y herrajes (grampas, tornillos, bulones y remaches) deben tener la resistencia adecuada a la función que se designa.

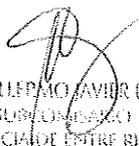
Serán de aluminio u otro material no corrosivo, compatibles con el aluminio.

IMPORTANTE: TODAS LAS ABERTURAS DE ALUMINIO deberán ser amuradas mediante tarugos tipo fischer Ø 8mm tres en cada jamba vertical y dos en c/u de las horizontales a posteriori se procederá a inyectar el espacio de vacío que queda entre el perfil de marco y el revoque de la mocheta con espuma de poliuretano en cantidad suficiente que asegure el total llenado de dicho espacio por último se colocara el perfil tapajuntas específico de la carpintería del lado del interior del local en que se coloque y exteriormente se sellara la totalidad del perímetro del marco con silicona 100% color blanca SILOC , TRABASIL o superior calidad

13.1 Puerta principal de ingreso en vidrio de seguridad Blindex con sistema de freno hidráulico pivotante (PI)

13.2 Paños de vidrio fijo laminados de seguridad 4+4 en ingreso enmarcando puerta central (PF)

13.3 Ventana deposito en aluminio anodizado color gris natural línea Módena (VD)


Arg. GUILLERMO JAVIER DUCH
SUSCRIBIDO
POLICIA DE ENTRE RIOS


GLADYS A. SALOMONI
ARQUITECTA
M. PROF. C. A. N.º 11.142.6.

- 13.4 Puerta deposito aluminio anodizado blanco línea Módena (P7) Solo colocación
- 13.5 Puerta lateral a pasillo, salida de escape de emergencia puerta anti fuego con barra antipánico en color gris natural línea Módena (PE1)
- 13.6 Puerta de escale lateral de sala con paño fijo superior, antifuego con barra antipánico en color gris natural línea Módena (P.E)
- 13.7 Puerta baño discapacitados en aluminio blanco línea Módena P6 (solo colocación)
- 13.8 Ventiluz baño discapacitados en aluminio anodizado blanco línea Módena (solo colocación) V3
- 13.9 Puerta de ingreso a baños de damas y de caballeros. P1 y P3 (Solo colocación)
- 13.10 Puerta de cabinas de baños aluminio anodizado blanco tubular libre ocupado: P2, P4 y P5 (solo colocación)
- 13.11 Ventiluz baños en aluminio anodizado blanco línea Módena (solo colocación) V1 y v2
- 13.12 Puerta principal de ingreso a sala (diseño almohadillado idem a existente) con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIF
- 13.13 Puertas entre sala y espacio de transición entre sala y foyer (espacio entre foyer y sala) aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIS
- 13.14 Puerta sala de sonidos aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PSS
- 13.15 Ventana en sala de sonidos paño fijo con dos banderolas proyectantes en su parte superior tendrá un vidrio laminado 6+4 con una lámina de PVB de 0,76 mm VSS
- 13.16 Puerta Balcón de entrada a palcos con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PB
- 13.17 Puerta office aluminio anodizado blanco (solo colocación) P8
- 13.18 Ventiluz en office en aluminio anodizado color blanco (solo colocación) V4
- 13.19 Puertas sector oficinas en planta alta en aluminio anodizado blanco (solo colocación) P9, P10, P11
- 13.20 Puerta en ingreso a planta alta aislamiento compatible con el perfil STC-30. PP
- 13.21 Ventanas al frente en planta alta aluminio anodizado color gris natural línea Módena: 2 hojas corredizas y un paño fijo lateral VF1

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. U.A. P.E.H. Nº 11.142.1
19

13.22 Ventanas al frente en planta alta aluminio anodizado color gris natural línea Módena 2 hojas corredizas y dos paños fijos laterales VF2

14 PINTURA

Regirá lo establecido en las C.T.G. tanto en los trabajos preparatorios como de ejecución de las pinturas.-

Al látex interior: Todos los revoques interiores y cielorrasos (aplicados y placas de yeso desmontables) se terminarán con pintura al látex para interiores

Pared color: CHALK BEIGE 38 C Sintepiast

Cielorrasos: color blanco.

Los productos deberán ser de primera calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM.

Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación. Mínimo 2 manos.

Cielorrasos: color blanco.

Se tendrá en cuenta las especificaciones del fabricante y de las C.T.G.-

14.1 Látex anti hongo blanco para cielorraso (al menos 2 manos) en foyer, deposito, baño discapacitados, baños damas y caballeros, sala escenario y cabina de sonido, planta alta zona oficinas paso y office, galería lateral de salida a pasillo.

14.2 Látex exterior de alta calidad lavable (3 manos) tapiales de ingreso paredes de depósito y fachada

14.3 Látex interior de alta calidad lavable (3 manos) en Foyer, deposito, sala y escenario, cabina de sonido, sector de transición entre foyer y sala, palcos (alzada barandas en mampostería altura 1,10m), office planta alta, oficinas planta alta y circulaciones planta alta

15 VARIOS

15.1 Mostrador de recepción en foyer. Se deberá proveer un mostrador de recepción en foyer, 1,50 mts de ancho x 0.75 en 25 mm ABS de 2 mm. Con detalles de terminación en color blanco y gris ceniza según detalle en plano 10.

15.2 Señaletica de baños y sectores. En acrílico y rotulados: Baños Damas, Baños Caballeros, Baño discapacitados. Luminosos Led: Salidas de Emergencia, Salida, Entrada.

15.3 Difusores de madera diseñados de manera indispensable para la acústica de la sala (diseño y detalles s/planos de madera mdf de 18mm colocados de manera continua de 3,50m de alto (especificaciones en informe acústica 2) y s/planos. Al fondo de la sala en paredes semi circulares y en escenario avanzando en sala 3mts

15.4 Cortinados (ver tipos de pana) la tela será acústicamente absorbente, de pana con un peso aproximado de 400 gr/m2 y estarán drapeadas al 50%. Con tratamiento

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SECRETARIO
POLICIA

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.142.20

ignifugo resistente al agua. Escenario, paredes laterales de la sala, paredes curvas al fondo de la sala y pared de fondo de palcos

15.5 Rieles mecanizados para cortinados

15.6 Telón mecanizado para cortinados

15.7 Parasoles fachada de caño estructural pintado con pintura gris antiguo
Se deberá ejecutar de acuerdo a los planos generales según detalle.

15.8 Chapa lisa galvanizada N° 20 perfectamente tomada a la estructura de hierro laminado formando un bastidor que forma parte del parasol. La superficie deberá ser lisa previendo que las uniones de chapas entre sí deberán ser imperceptibles debidamente cubiertas con masilla, lijada y pulida. La chapa deberá tratarse con pintura tipo hierro antiguo gris idem a los parasoles superiores.

15.9 Letras corpóreas en acero inoxidable de 50 cm de alto fijas a una base de chapa lisa galvanizada N° 20 perfectamente tomada a la estructura de hierro laminado que forma parte del parasol. La superficie base de las letras deberá ser lisa previendo que las uniones de chapas entre sí deberán ser imperceptibles debidamente cubiertas con masilla, lijada y pulida. La chapa deberá tratarse con pintura tipo hierro antiguo gris idem a los parasoles superiores.

TEXTO: CENTRO CULTURAL ROQUE SAENS PEÑA de alto: 50cm

15.9 Letras corpóreas en acero inoxidable de 30 cm de alto fijas a una base de chapa lisa galvanizada N° 20 perfectamente tomada a la estructura de hierro laminado que forma parte del parasol. La superficie base de las letras deberá ser lisa previendo que las uniones de chapas entre sí deberán ser imperceptibles debidamente cubiertas con masilla, lijada y pulida. La chapa deberá tratarse con pintura tipo hierro antiguo gris idem a los parasoles superiores.

Texto: SEDE BANDA DE MUSICA POLICIA DE ENTRE RIOS: 30 cm

16 INSTALACION SANITARIA

Se ejecutara de acuerdo a planos y cómputos respectivos, respetando en un todo las normas vigentes en la materia.

17 INSTALACION CONTRA INCENDIO COMPLETA

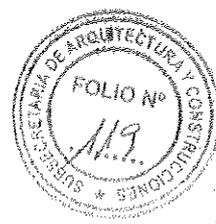
Se deberá desarrollar proyecto ejecutivo de acuerdo a planos referentes y cómputos presentados en el presente pliego, respetando en un todo las normas vigentes en la materia.

Se adjunta en Anexo informe de la División Bomberos Zapadores de la Policial de Entre Ríos con las recomendaciones a tener en cuenta para el desarrollo a tener en cuenta para la aprobación y habilitación del sistema contra incendios

Cañería de distribución completo: equipamiento para extinción de incendio(bocas, hidrantes, Matafuegos, carcelería de salidas de emerg.ETC.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADES A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N° 10.113.11.11.11



Se deberá realizar sistema de almacenaje de agua exigido con el equipamiento necesario de bombas, tableros, cañerías e hidrantes para lo cual se deberá presentar proyecto ejecutivo de las tareas a encarar.

18 INSTALACION ELECTRICA

Las instalaciones eléctricas se ejecutaran en un todo de acuerdo a las C.T.G.-

Objeto: Los trabajos a efectuar bajo estas especificaciones, incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y servicio técnico necesario para construir, instalar y poner en servicio en una forma segura y eficiente de acuerdo a las reglamentaciones vigentes exigidas en el pliego.

Norma y Reglamentos:

Las instalaciones y los materiales deberán cumplir con las normas especificadas en el pliego y las reglamentaciones fijadas por las siguientes Empresas y Organismo según corresponda.

18.1 Acometida trifasica para tarifa T3, incluye gabinetes de acometida, medición , accesorios y trámites correspondientes.

18.2 Provisión y montaje de tableros de protección completos nuevos según clausulas generales y detalles en plano de tableros

18.3 T.G.T.

18.4 TP

18.5 T.S.T Nº 1

18.6 T.S.T Nº 2

18.7 T.S.T Nº 3

18.8 Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 100- 3x50+1x25 mm²+T completa nueva

18.9 Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 40- 2x2, 5 mm²+T completa nueva

18.10 Para Depósito

18.11 Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 40- 2x1, 5 mm²+T completa nueva según cláusulas generales. Para artefactos tipo M

18.12 Provisión y montaje línea embutida en caño galvanizado 2"- 3x50+1x25 mm²+T a la vista completa nueva según cláusulas generales. TP a equipos AA

18.13 Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x6 mm²+T completa nueva según cláusulas generales. TP a T.S.T Nº 1

18.14 Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x4 mm²+T completa nueva según cláusulas generales. T.S.T Nº 1 a T.S.T Nº 2

18.15 Provisión y montaje línea embutida en pared 18,6 (7/8") 4x2,5 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.

18.15 Provisión y montaje línea embutida en pared 15,4 (3/4") 2x2,5 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.

18.16 Provisión y montaje de Jabalina Fe Cu 3/4" 2mts completa completa nueva según cláusulas generales.

18.17 Provisión y montaje de boca de tomacorriente simple con puesta a tierra completa nuevo

PLANTA ALTA

Cocina

Pasillo

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE BUENOS AIRES

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.142.2

Escalera

Palco

PLANTA BAJA

Sanitarios

Sala

Hall

Deposito

18.18 Provisión y montaje de boca de tomacorriente en llave de luz con puesta a tierra completa nuevo

PLANTA BAJA

Sanitarios

Deposito

18.19 Provisión y montaje de boca de tomacorriente 20A para equipo de AA completo nuevo

18.20 Provisión y montaje de boca de tomacorriente doble con puesta a tierra completa nuevo

PLANTA BAJA

Hall

Consola

Escenario

PLANTA ALTA

Cocina

Oficinas

18.21 Provisión y montaje de sistema de canalización para instalación debajo de piso flotante, incluye cuatro cajas de registro embutidas con dos tomacorrientes dobles cada una de ellas completo nuevo.

18.22 Provisión y montaje de boca para campana tipo cencerro llamador sanitario para personas con discapacidad incluyendo campana cencerro (220-12V), pulsadores, cableado, etc completo nuevo

18.23 Provisión y montaje de brazos de luz completo nuevo

PLANTA BAJA

Frente

Sanitarios

Pasillo

Sala

PLANTA ALTA

Palco

Escenario

18.24 Provisión y montaje de centro de luz completo nuevo

PLANTA BAJA

Sanitarios

Hall

Depósito

Cabina

PLANTA ALTA

Sala

Cocina

Pasillo - Escalera

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBSECRETARIO
POLICIA DE INGENIEROS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.H. N° 11.142.3

Oficinas

18.25 Provisión y montaje de boca para VT completa nueva según cláusulas.

PLANTA ALTA

Oficinas

18.26 Provisión y montaje de boca de PC nueva (cañería vacía) completa nueva

18.27 Provisión y montaje de artefacto de iluminación y ventilación completo nuevo

Tipo A

Tipo B

Tipo C

Tipo D

Tipo E

Tipo Em

Tipo F

Tipo G

Tipo H

Tipo M

Tipo P

Tipo S

Tipo Se

Tipo VT

Secador de mano

18.28 Provisión y montaje de equipo de aire acondicionado frío/calor, inverter, tipo split, gas R-410a, frigorías 5500f/c, 6400W, marca Samsung, modelo Ar24msfpbwqn/bg o similar de superior calidad.

18.29 Documentación conforme a Obra

18.30 Retiro de toda instalación que se encuentre obsoleta o quede fuera de servicio

19 INSTALACION TERMOMECANICA

EQUIPOS UNIDADES SEPARADAS EN OFICINAS Y FOYER

El presente pliego, tiene por objeto definir los detalles de la provisión, instalación y puesta en marcha de un Sistema de Refrigeración, Calefacción y Filtrado de aire en la Sala y ambientes de oficinas en planta alta y Foier en P.B

El Contratista de la Obra de Aire Acondicionado deberá hacerse cargo de todas las provisiones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema, así como el montaje de la totalidad de los componentes, su puesta en marcha y regulación.

Equipos Separados:

Los Equipos de unidades separadas se colocaran según se define en plano, se comandarán en forma individual desde controles remotos independientes, que deberán tener todas las funciones básicas necesarias, encendido, apagado, modo calefacción, modo refrigeración, modo ventilación, regulación de temperatura, función de programación de encendido y apagado, etc.

Además en caso de falla del control remoto se deberá poder realizar el comando en forma directa desde la Unidad Evaporadora.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.142

Control de Temperatura:

Deberán tener un sensor electrónico integrado al equipo que recibirá las señales de comando y regulación provenientes del control remoto en el caso de los Split.

Cañería de Refrigerante para los Equipos Split:

La cañería de refrigerante deberá ser realizada en cobre electrolítico para uso en refrigeración, respetando los siguientes diámetros:

Diámetro de la Cañería de Succión = 3/4"

Diámetro de la Cañería de Líquido = 1/2"

Aislación de la Cañería de Refrigerante para los Equipos Split

Deberá realizarse únicamente con fundas aislantes de Espuma Elastomérica, ambas cañerías deberán aislarse en forma independiente.

A lo largo de su recorrido por el exterior las cañerías deberán recubrirse en forma prolija con cinta de aluminio, autoadhesiva, para prevenir el deterioro de las aislaciones.

Fuerza Motriz

La fuerza motriz deberá prever un tablero con llave de corte y sus protecciones, en el lugar, nivel y posición tentativamente indicados en los planos adjuntos al presente pliego, según los requerimientos de cada equipo en forma individual, debiendo el Contratista de Aire Acondicionado efectuar la acometida y conexión desde el tablero hasta cada Equipo. Los requerimientos finales de Potencia deberán ser solicitados y detallados a la Dirección de Obra por el Contratista de Aire Acondicionado, antes del inicio de la obra.

Desagüe De los Equipos de Aire Acondicionado

El Desagüe no pluvial, para cada equipo, y su ubicación definitiva será dada por el Contratista de Aire Acondicionado.

La conexión desde cada equipo hasta el desagüe, será efectuada por el Contratista de Aire Acondicionado con caño de polipropileno o polipropileno copolimerorandom, roscado o termofusionado.

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE FRIO-CALOR EN SALA

Se deberá instalar una unidad de aire acondicionado central del tipo Roof top frío/calor de condensación por aire marca Surrey/Midea o similar-

Se deberá trabajar comandado por medio de un tablero de control tipo remoto, con etapas de refrigeración y de calefacción por cada unidad, de fácil manejo, con indicaciones claras del correcto uso. La lectura de las condiciones deberá ser digital

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SOLICITANTE
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALONCI
ARQUITECTA

Se priorizará la correcta distribución y el bajo nivel de ruido.

A los efectos se colocarán atenuadores de ruido en las líneas de conductos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS –Sistemas Centrales tipo roof top

El equipo deberá ser del tipo compacto roof top de condensación por aire con una potencia nominal de 30TR, con calefacción por bomba de calor (incorporada en fábrica), marca SURREY/Midea o similar, serpentinas de expansión directa, compresores herméticos scroll de las potencias requeridas, sistema de condensación por aire. Alimentación eléctrica de 3x380 volts-50 Hz.-Utilizará gas refrigerante ecológico R410A

La unidad deberá contar con los siguientes elementos

VENTILADORES:

El equipo deberá contar con ventiladores centrífugos, del tipo multipala, balanceado estática y dinámicamente.

El conjunto deberá ser capaz de impulsar el caudal de aire adecuado para las necesidades del local. Se accionará por medio de motores eléctricos de acople directo de los caudales solicitados

EVAPORADORES:

Las serpentinas de enfriamiento del equipo deberán ser del tipo de expansión directa, con tubos de cobre electrolítico, sin costuras, con aletas planas de aluminio adheridas mecánicamente.

CIRCUITOS DE REFRIGERACION:

Los circuitos de refrigeración de la unidad deberán estar enteramente realizados con caños y accesorios de cobre en su totalidad.

COMPRESORES:

Cada equipo deberá contar con compresores del tipo hermético scroll apto para trabajar con **R410A ecológico**, con el bobinado del motor en baño refrigerante. Los compresores contarán con sus respectivas válvulas de succión y descarga, bomba de lubricación reversible, protectores térmicos incorporados que censen la temperatura del bobinado, dispositivos de corte automático por alta y por baja presión (presóstatos), etc. Se proveerá la carga completa del gas refrigerante. El sistema de montaje del compresor será anti vibratorio.

Los condensadores deberán estar enfriados por aire.

Serán de flujo de aire vertical, forzado. Tendrán ventiladores axiales acoplados directamente a motores eléctricos 100% blindados con rodamientos de lubricación

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE INTRINOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N.º 11.142/2

permanente. El eje del motor y las paletas del ventilador poseerán tratamiento anticorrosivo para intemperie. Cada ventilador llevará una reja de protección. Las serpentinas estarán íntegramente construidas en caños de cobre electrolítico sin costura, con aletas de aluminio adheridas mecánicamente.-Los condensadores serán independientes a razón de 1 por circuito.

-FILTROS:

Cada equipo llevará paneles de filtro de aire re circulado, diseñados para una velocidad máxima de 1,5 m/seg. Serán descartables. Las tomas de aire externo incluirán filtros de malla lavables y rejillas anti pájaros.-

CONTROLES

El sistema poseerá un tablero de controles.

La regulación de temperatura se realizará por medio de termostatos con sonda sensora en la cámara de retorno, o de ambiente, marca Honeywell ó similar multietapas, accionado por 24 volts.

CONDUCTOS:

Para la distribución de cada equipo se proveerá e instalará una red de conductos para los circuitos de impulsión y retorno de aire fabricados en chapa de hierro galvanizado n°22/24 Incluirán aislación térmica de lana de fibra de vidrio de 1" de espesor y jaquet de aluminio. Se aislarán las líneas de impulsión y retorno de aire

Los tramos que se desarrollen al exterior incluirán aislación de 50 mm y cobertura de chapa de hierro galvanizada tipo jacket sellada o soldada en sus juntas

La distribución se realizará por sobre el cielorraso formando una cuadrícula en el local, combinada con el sistema de acústica a incorporar

Características constructivas

Todos los conductos se construirán en un todo de acuerdo a las normas SMACNA para conductos de baja presión y a las recomendaciones de ASHRAE, e indicaciones de los planos.

Todos los tramos y todas sus caras serán prismadas para asegurar su rigidez, hacia afuera los de inyección y hacia adentro los de retorno.

Se instalarán guidores de caudal en todos los codos y curvas cuyo radio interno sea inferior a 0,75 del ancho del conducto, serán del tipo aerodinámico, conforme a las normas del ASHRAE. Las conexiones a los ventiladores y equipos se harán con juntas de lona impermeable desmontables.

Los tramos de conductos serán unidos por medio de marcos con pestañas levantadas, construidas, fijadas y cerradas con prolijidad para asegurar su hermeticidad.

Persianas y reguladores

1 - Fijas de toma aire exterior y expulsión

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SECRETARIO
POLICIA ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMONI
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. DE N. 11.145.

Las aletas serán construidas en chapa galvanizada BWG 20, fijadas sobre caja del mismo material.

Exteriormente se colocará una malla anti-insecto de 10 x 10 mm, de alambre galvanizado. El conjunto será de construcción rígida y desmontable.

Las persianas fijas serán dimensionadas para una velocidad frontal del aire inferior a 2,5 m/seg.

2 - Móviles de Regulación

Serán de construcción rígida, con aletas de chapa galvanizada BWG 20 y movimiento opuesto, tendrán un ancho máximo de 200 mm.

3- Anemóstatos y grillas de retorno

Para la impulsión de aire se utilizarán anemóstatos tipo Titus con persianas de regulación. El nivel sonoro será inferior a los 20 db

Para el retorno se aplicarán rejas tipo celosías marca Ritrac fabricadas en chapa DD pintadas en esmalte horneado

INSONORIZACIONES INTERNAS /EXTERNAS

Todas las líneas de impulsión y retorno de aire, incluirán sistema de insonorización y aislación acústica que elimine la transmisión de ruidos del equipo y del exterior, hacia las dependencias.

Para ello se colocarán paneles en forma de jaula de ardilla, trampas y derivaciones recubiertas con aislantes de sonido tipo "Sonex" o similar calidad, del tipo incombustible.

MONTAJE DE LOS EQUIPO:

Las unidades centrales se posicionarán, en la azotea anterior del edificio, sobre bases de perfilera metálica, utilizando elementos antivibratorio

De ser necesario se deberá incluir una pasarela de acceso a la unidad de fácil ingreso

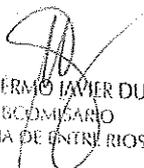
PARAMETROS DE DISEÑO

Para la verificación de las capacidades solicitadas se adoptaran los siguientes parámetros

=====

BS 37 °C

Exteriores


Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE INTERIORES


GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. N° 11 142/6

VERANO	HR	55%
	BS	24 °C
Interiores	HR	50%

Mes de cálculo adoptado: Enero-Hora de cálculo adoptada: 15 horas

3-1-2	BS	0 °C
Exteriores	HR	90%
INVIERNO	BS	22 °C
Interiores		

Ocupantes. 400 personas-

Actividad: teatro o sala de conferencias

Aire exterior: 690 lts/seg

Caudal en circulación: 3585 lts/seg

19.1 Provisión y colocación de unidad central roof top surtrey / midea de 30 tr frío/calor. Con la puesta en marcha del sistema

19.2 Tareas de montaje de la unidad. Conexionado y comandos

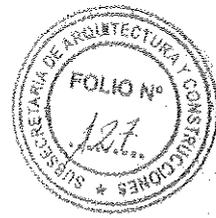
19.3 Provisión y puesta en funcionamiento de conductos para impulsión y retorno de aire sobre salón. Conductos exteriores y soportería. Aislaciones térmicas. Doble camisa exterior. Pases en pared y juntas. Anti vibratorios. Difusores anemostatos y rejillas de retorno en piso

19.4 Sistema de insonorización tipo trox o similar en líneas de impulsión y retorno de aire

19.5 desagües de condensación


ING. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUPLENTE
POLICIA DE ENTRENAMIENTO


GLADYS A. SALOMONI
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. Nº 11.142/2



19.6 Tablero eléctrico de la unidad

19.7 Tareas anexas. Se deberá coordinar con los distintos instaladores para verificar las conexiones necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos, etc

19.8 Provisión y colocación de unidad de aire acondicionado frio calor split de 4000 frigorías ubicado según plano

19.9 Provisión y colocación de unidades de aire acondicionado frio calor split de 6000 frigorías ubicadas según plano

19.10 Provisión y colocación de unidades de aire acondicionado frio calor split de 3000 frigorías ubicadas según plano

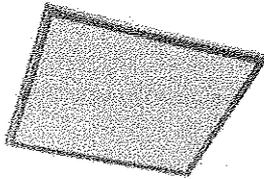
20 LIMPIEZA PARCIAL Y FINAL DE OBRA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente en forma de mantener la obra limpia y transitable. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, el Contratista estará obligado a efectuar la limpieza periódica de la obra como así también otras de carácter general que detallen en las Especificaciones Técnicas. Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efecto de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHE
SUPL. DE OFICINARIO
PLANO DE ENTRENIDOS

GLADYS A. SALOMÓN
GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. S.E.N. N° 11.142.1

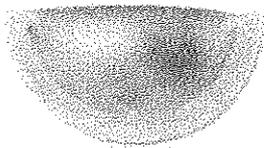
Detalle de equipos de iluminación:



Tipo A: Panel LED extra chato, para embutir en cielorraso, 45W, frente difusor de acrílico, 3600 lm, marca Novalucce, código 83556, o similar de superior calidad.



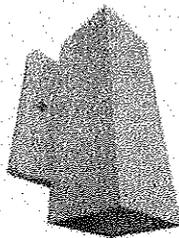
Tipo B: Artefacto de aplicar en pared, unidireccional, apto para intemperie, cuerpo de aluminio estruido, tratado con pintura epoxi termo convertible, comandado a través de fotocélula, 10W (LED), color blanco, marca Artelum, modelo Lent, código 41040, o similar de superior calidad.



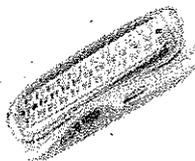
Tipo C: Artefacto de aplicar en pared, con vidrio curvo templado, tallado, soportes en cromo, aro suplementario blanco, 6W LED, luz cálida, marca Dabor, modelo D3, o similar de superior calidad.



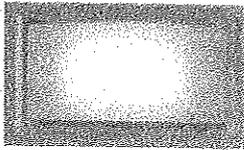
Tipo D: Artefacto de aplicar en pared, bidireccional, apto para intemperie, cuerpo de aluminio estruido, tratado con pintura epoxi termo convertible, comandado a través de fotocélula, 2x10W (LED), color blanco, marca Artelum, modelo Lent, código 41042, o similar de superior calidad.



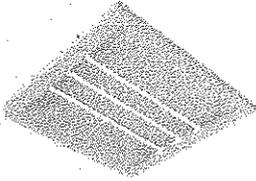
Tipo E: Artefacto de aplicar en pared, bidireccional, lentes de cristal, efectos rasantes y extremos en policarbonato, lentes de 3W – 12VCA, lente de 15 gds – 30 gds, fuente de alimentación incorporada, tornillos en acero inoxidable, luz blanca calida, medidas 170 mm de altura, 60 x 60 mm y base 140 mm, cuerpo de aluminio, marca ISOLED, modelo Mega Comet, o similar de superior calidad.



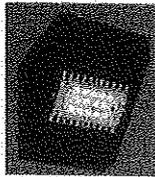
Tipo Em: Luz de emergencia prevista de 35 LEDs, 6500K, medidas 290x80x83 mm, batería libre de mantenimiento, de 4V/3Ah, no propaga el fuego, marca Novalucce, modelo LE 35, código 50045, o similar de superior calidad.



Tipo F: Artefacto de aplicar, base de acero y vidrio curvo envolvente, tratado con pintura microtexturada en polvo, color blanco, luz cálida, fuente de Luz placa Led integrada 220V directa, sistema óptico vidrio doble satinado y biselado, equivalencia a fluorescente de 36W, marca Indular, modelo Arc LED, o similar de superior calidad.



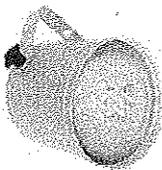
Tipo G: Artefacto de embutir, de alto rendimiento, cuerpo de chapa, tratado con pintura microtexturada, envolvente de aluminio, 2360 lm, 16 W LED, 3000º K, marca Indular, modelo Cobra AE, o similar de superior calidad.



Tipo H: Proyector de alto rendimiento, cuerpo de acero tratado, tratado con pintura electrostática en polvo, 30 W LED, color negro, comandado a través de fotocélula, marca Indular, modelo Led Project AP, o similar de superior calidad.



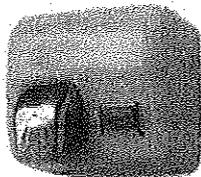
Tipo M: Artefacto de empotrar en pared exterior, con difusor de cristal satinado y reflector de aluminio, con distribución de luz directa-simétrica, cuerpo de aluminio inyectado, comandado a través de fotocélula, tratado con pintura polvo poliéster, LED 4.8W, marca Lucciola, modelo Muro II, código EX.025L, o similar de superior calidad.



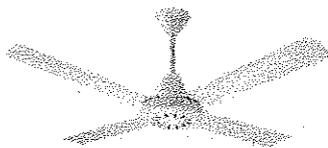
Tipo P: Artefacto spot en chapa de acero estampado hornaado con poliéster, portalampara GU 10, cable siliconado con terminales, , lámpara AR 111 LED, 12W, dimensiones 117x110 cm, marca BAEL, Modelo D/111, o similar de superior calidad.

Tipo S: Artefacto de embutir de inyección de aluminio con difusor de acrílico, flujo luminoso de 1440 lm, 18W , marca Novalucce, Modelo PCL, Código PCL-118, o similar de superior calidad.

Tipo Se: Señalizador autónomo permanente a LEDs de alta luminosidad eléctrica, aislación Clase I, alimentación 220V, batería de 3,6V/600mAh NI-CD, vida útil 100.000 hs, marca TBCin, código LE5002, o similar de superior calidad.



Secador de manos: antivandálico, en aluminio fundido, cromado, accionamiento automático, medidas alto 24 cm ancho 28 cm y fondo 15 cm, peso 6 kg, potencia 2000 W, consumo 9.8 A, seguridad eléctrica Clase I, caudal eficaz 400m³, tiempo de secado 18-20 seg, paro automático al retirar las manos, marca aerofresh, modelo Force o similar de superior calidad.



Ventilador de techo: motor monofásico 220V, a inducción, capacitor permanente, rotor externo, rodamientos blindados, especialmente diseñados para ventilador de techo, barral de suspensión, 4 palas de chapa de alta resistencia, diámetro de 0.90 mt, regulador de 5 velocidades, tipo Abon Graden o similar de superior calidad.



Ing. Gustavo Basso – Arq. M. Andrea Farina

Paraná, 1º de febrero de 2018

At. Arq. Gladys Salomón

Sr. Secretario Gral. del CONSEJO Federal de Inversiones (CFI)

Ing. Juan José Ciacera.

Obra: Sala Cultural Sáenz Peña (ex Cine Avenida – actual sala de ensayo de la Banda de la Policía de Entre Ríos)

Ubicación: Calle Carbó, frente a la plaza Sáenz Peña, Paraná, Entre Ríos

Documento: Asesoría en Acústica. Informe 1/2018. Resultados de las mediciones acústicas realizadas en la Sala

1. Análisis de la situación existente

1.1. Condiciones de la sala

En el estado de la sala al 31/01/2018.

Sala vacía (no más de 3 persona a la vez).

Horario del inicio de la medición: 10:00 h.

1.2. Instrumental utilizado

El instrumental de medición utilizado se detalla a continuación. Los datos técnicos de cada dispositivo se adjuntan en el Anexo II.

Notebooks

Marca y modelo: Lenovo T460
Serie: PC0BHYCR
Cantidad: 1

Marca y modelo: MacBook Air
Serie: YD9350PH5L9
Cantidad: 1

Medidor de nivel sonoro

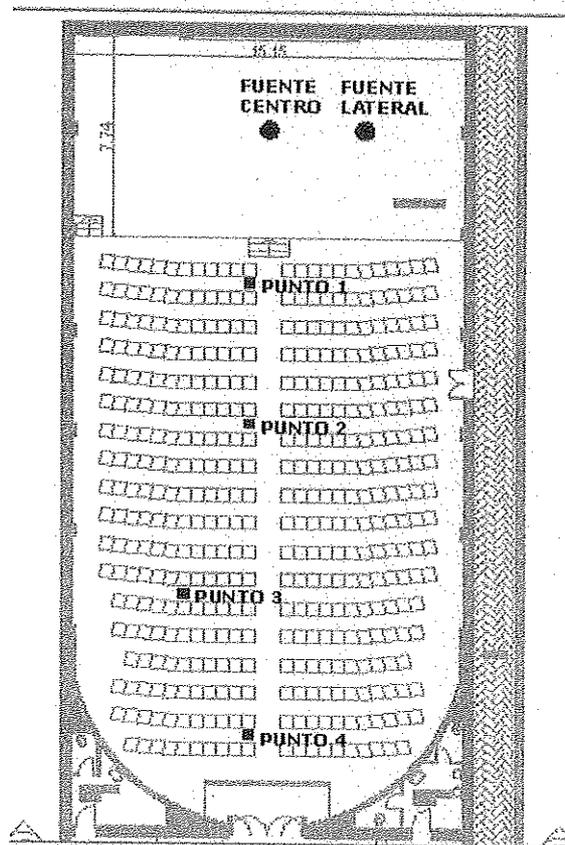
Marca y modelo: Rion NL-05
Serie: 203689

Cantidad: 1
Marca y modelo: Rion NL-27
Serie: 612718
Cantidad: 1

Grabador digital

Marca y modelo: Zoom H4n
Serie: 230144
Cantidad: 1

1.3. Esquema de posiciones de los micrófonos y las fuentes impulsivas



Altura de los micrófonos: 1,20 m

Resolución de procesado: 64 bits

1.4. Metodología para la medición de campo interior

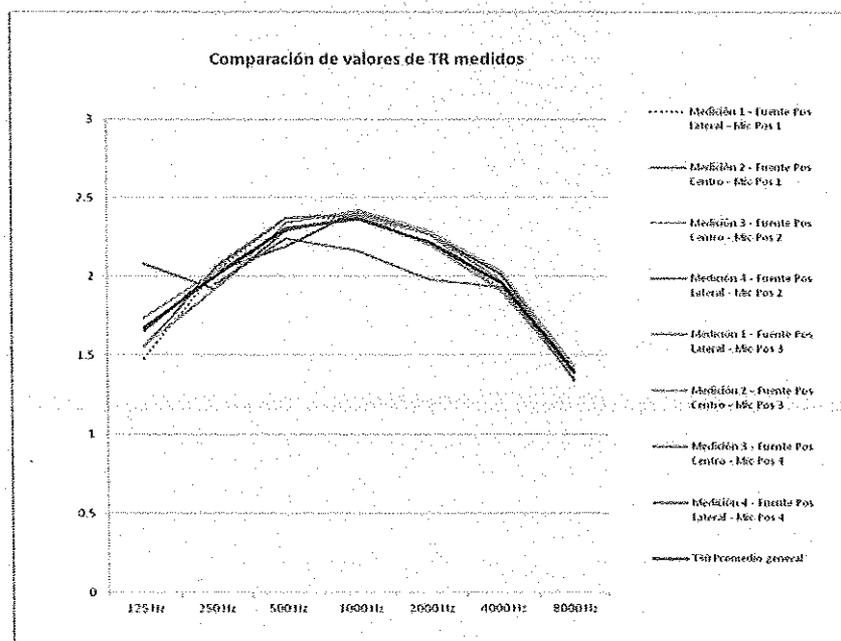
Se aplicó la metodología de medición recomendada en la norma ISO 3382/1997. Para la excitación de la sala se utilizó una fuente omnidireccional impulsiva (Globos perlados).

2. Resultados de las mediciones de campo interior y ruido

En el Anexo III se describen los parámetros acústicos cuyos valores se detallan a continuación.

2.1. Tiempo de reverberación - TR 30

Frecuencia [Hz]	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Medición 1 - Fuente Pos Lateral - Mic Pos 1	1.48	2.03	2.37	2.37	2.27	1.92	1.38
Medición 2 - Fuente Pos Centro - Mic Pos 1	1.65	2.03	2.19	2.42	2.27	2.01	1.39
Medición 3 - Fuente Pos Centro - Mic Pos 2	1.74	2.03	2.29	2.38	2.27	1.90	1.38
Medición 4 - Fuente Pos Lateral - Mic Pos 2	2.08	1.92	2.29	2.38	2.20	1.96	1.34
Medición 1 - Fuente Pos Lateral - Mic Pos 3	1.55	2.05	2.37	2.40	2.27	1.97	1.43
Medición 2 - Fuente Pos Centro - Mic Pos 3	1.56	1.92	2.34	2.42	2.29	2.03	1.43
Medición 3 - Fuente Pos Centro - Mic Pos 4		2.06	2.37	2.39	2.20	1.91	1.41
Medición 4 - Fuente Pos Lateral - Mic Pos 4		1.95	2.24	2.16	1.98	1.93	1.35



[Firma]

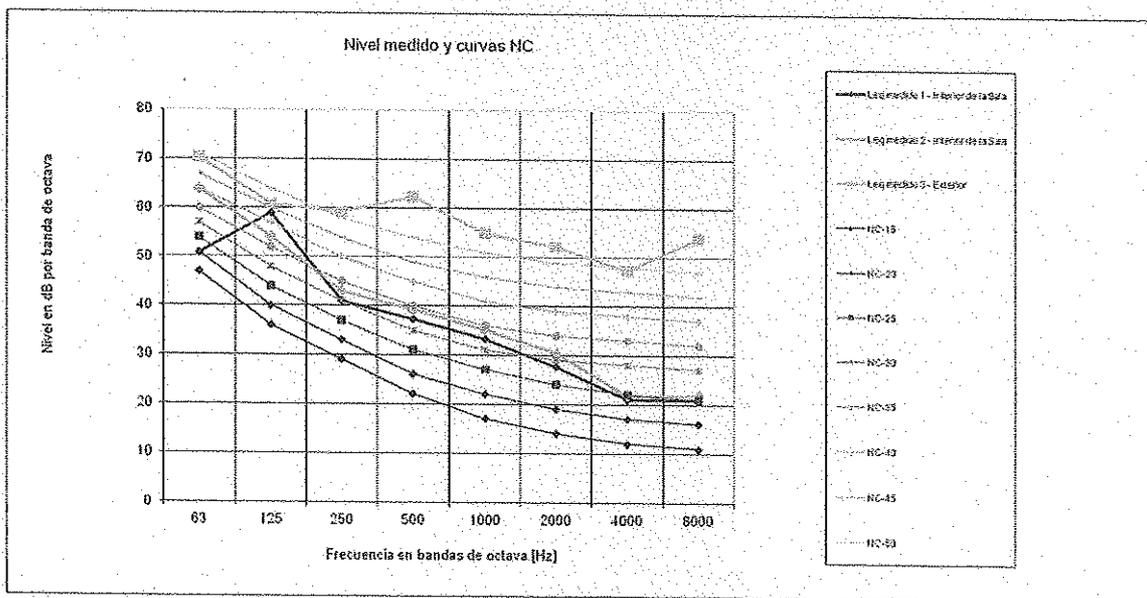
[Firma]

En el Anexo I se detallan los valores medidos del resto de los parámetros definidos en la norma ISO 3382/1997.

2.2. Medición de niveles de ruido

Los valores obtenidos fueron:

Frecuencia	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	NC medido	dBA
Leq medido 1 - Interior de la Sala	50.86	58.9	41.04	37.28	33.24	27.59	21.08	20.92	42	45
Leq medido 2 - Interior de la Sala	63.78	54.05	42.98	39.22	35.15	30.5	21.78	21.78	38	42
Leq medido 3 - Exterior	70.31	60.82	59.3	62.39	55.01	52.31	47.47	54.1	60	74



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



3. Conclusiones

En relación al campo interior, el tiempo de reverberación posee una curva de caída no homogénea con una atenuación espectral en la región de bajas frecuencias y un máximo en la región de frecuencias medias. Los valores de la Claridad tanto para palabra como para música son muy dispares en el espectro y entre las distintas ubicaciones estudiadas. Además, se observó que al alejarse de la fuente acústica en Nivel Sonoro decrece significativamente. Con la fuente acústica ubicada en el escenario se oyen ecos repetitivos de gran intensidad.

El campo acústico actual resulta inadecuado para todas las funciones previstas en el auditorio.

En cuanto al nivel de ruido interior, los valores medidos superan ampliamente los aconsejables para una sala para música. Se perciben claramente las fuentes acústicas ubicadas en el exterior del edificio -por ejemplo el tránsito vehicular, pájaros cercanos a la cubierta, etc.- y en su interior -voces de las personas en el foyer y en dependencias cercanas-.

Las puertas principales de la sala no cierran correctamente y la sala presenta numerosos debilitamientos de aislamiento acústico -aberturas sin sellar, pases de instalaciones, agujeros y faltantes en el cielorraso, etc.-.

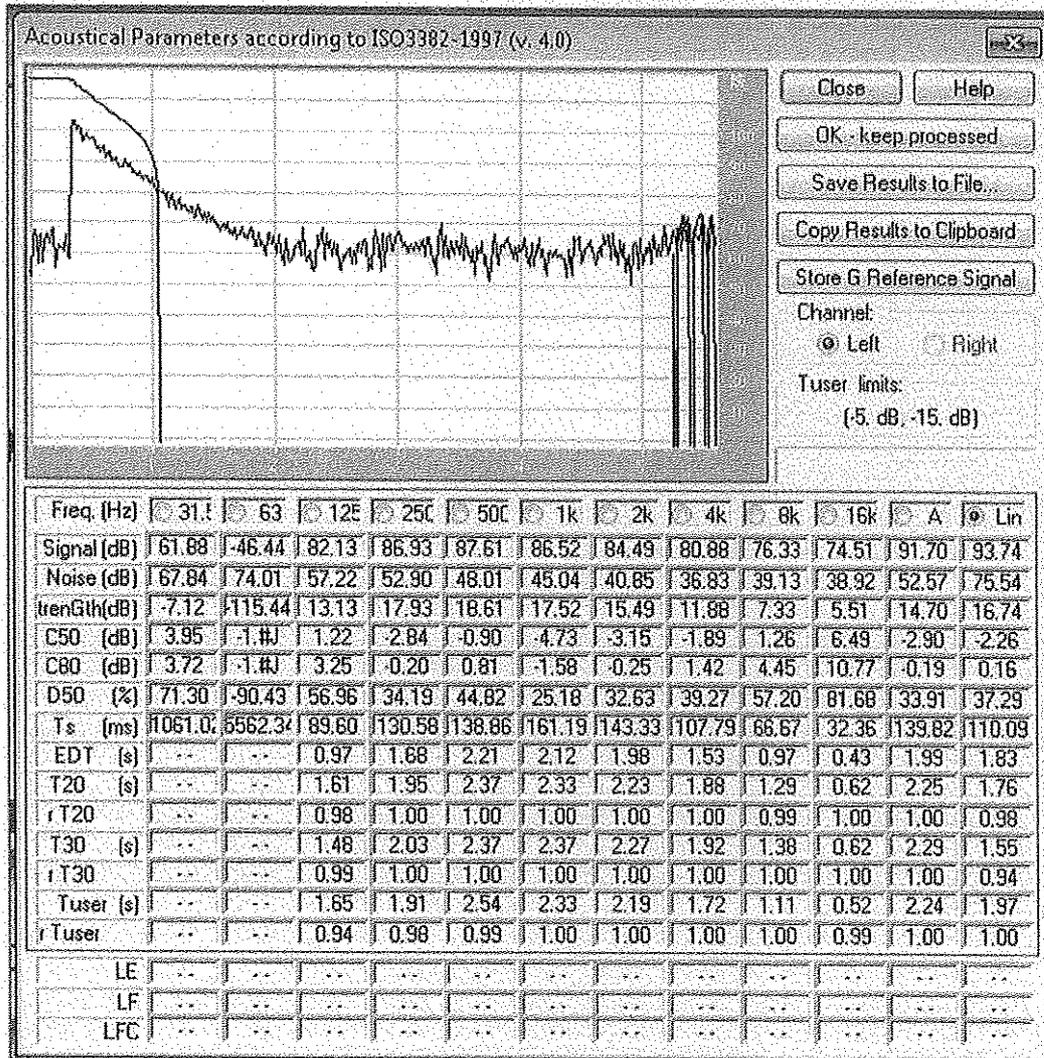
Ing. Gustavo Basso

Arq. María Andrea Farina



ANEXO I: Valores medidos completos de los parámetros definidos en la norma ISO 3382/1997

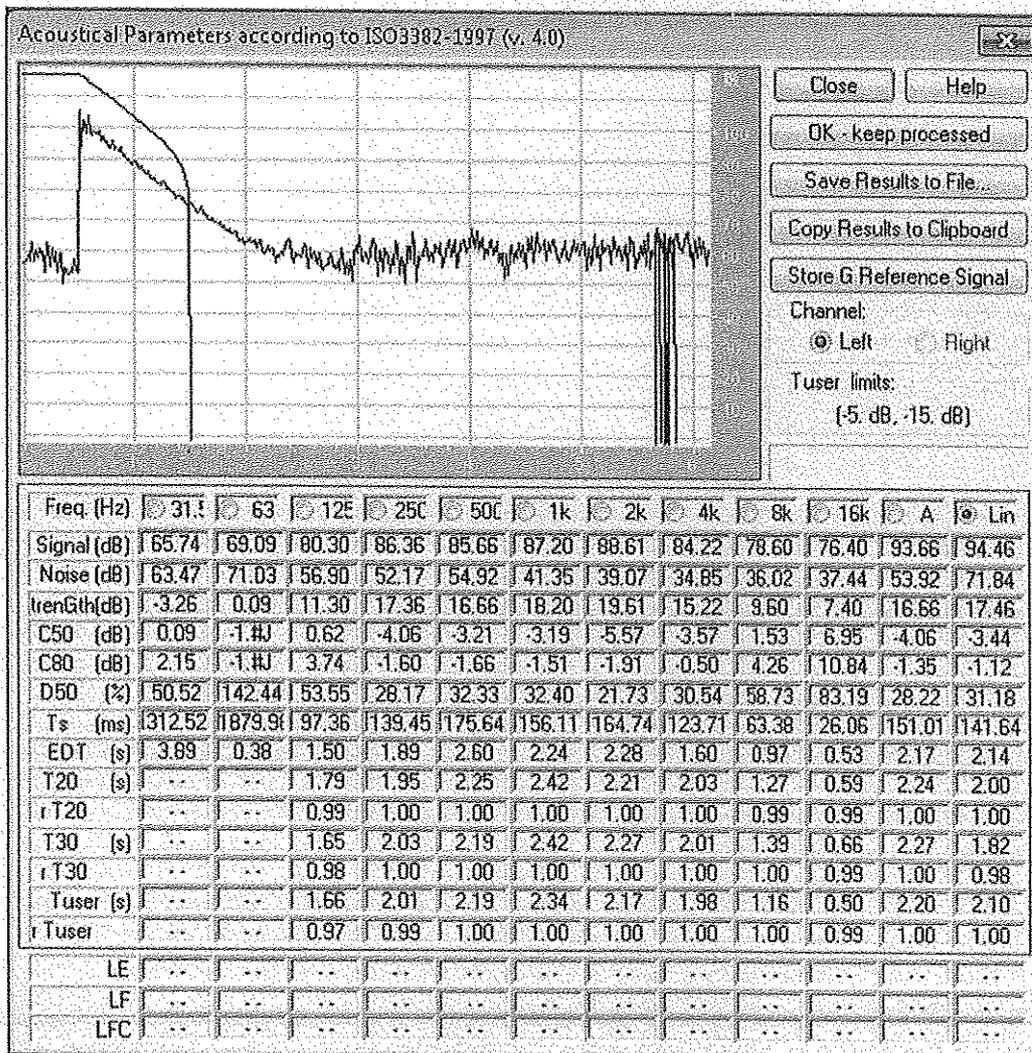
PUNTO 1 Globo Lateral



[Handwritten signatures]



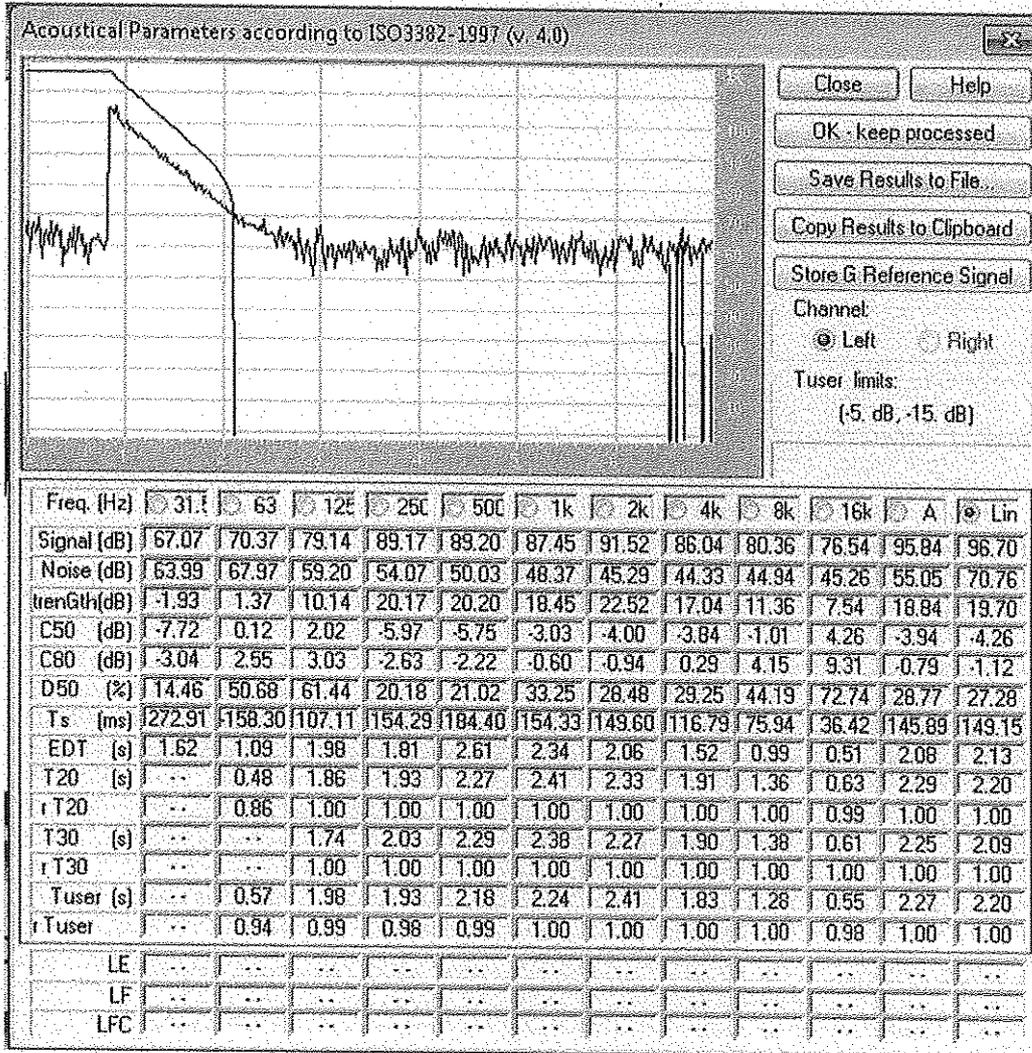
PUNTO 1 Globo Centro



[Handwritten signatures]

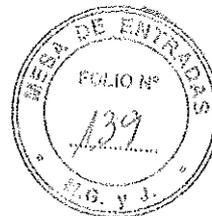


PUNTO 2 Globo Centro

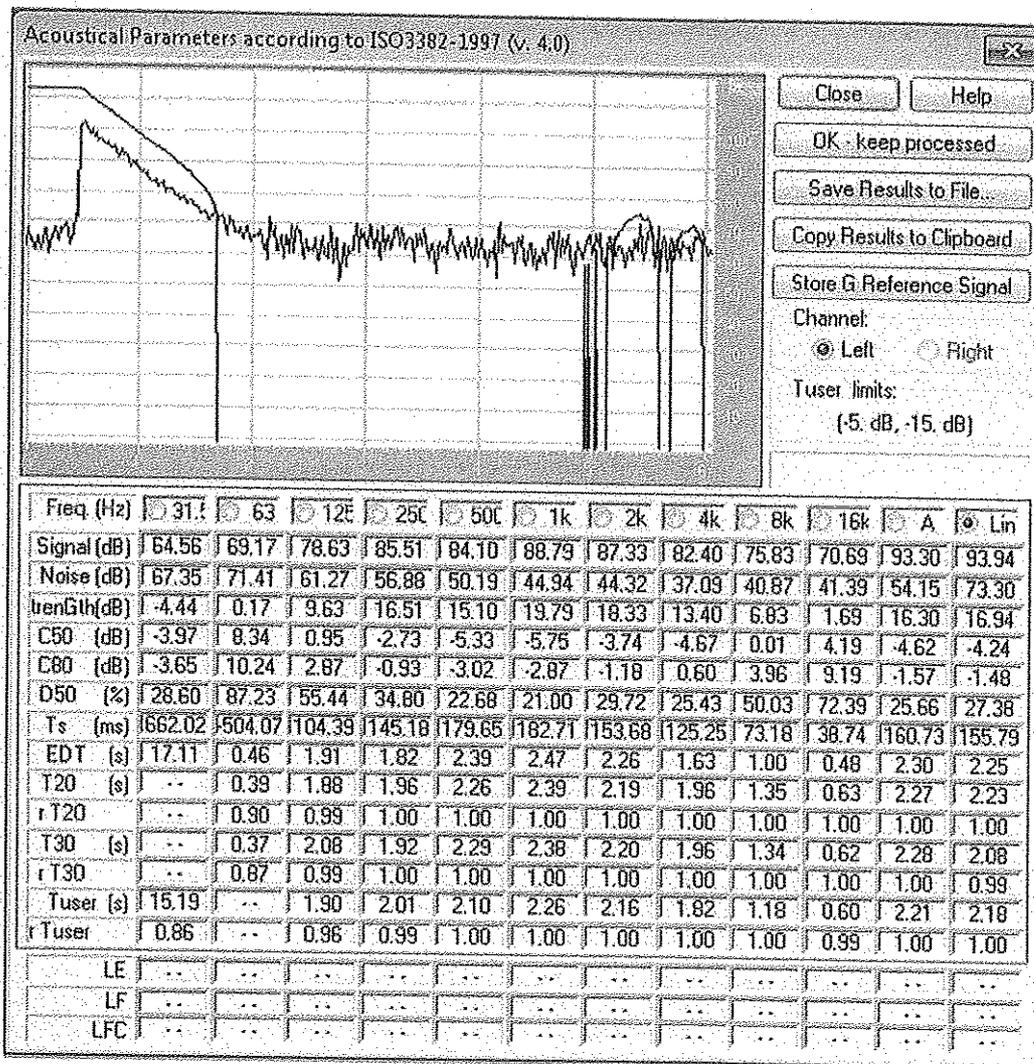


[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



PUNTO 2 Globo Lateral

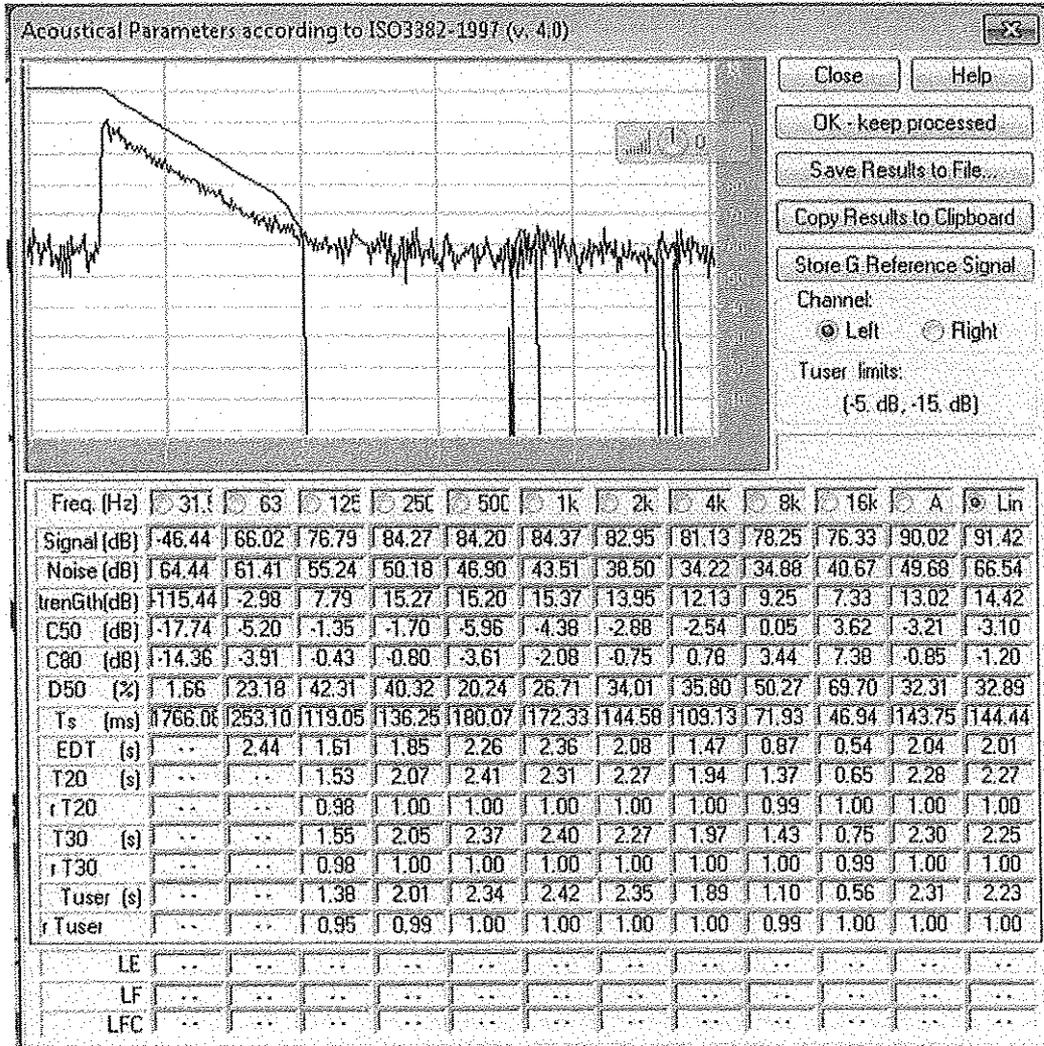


J

B. Farina



PUNTO 3 Globo Lateral

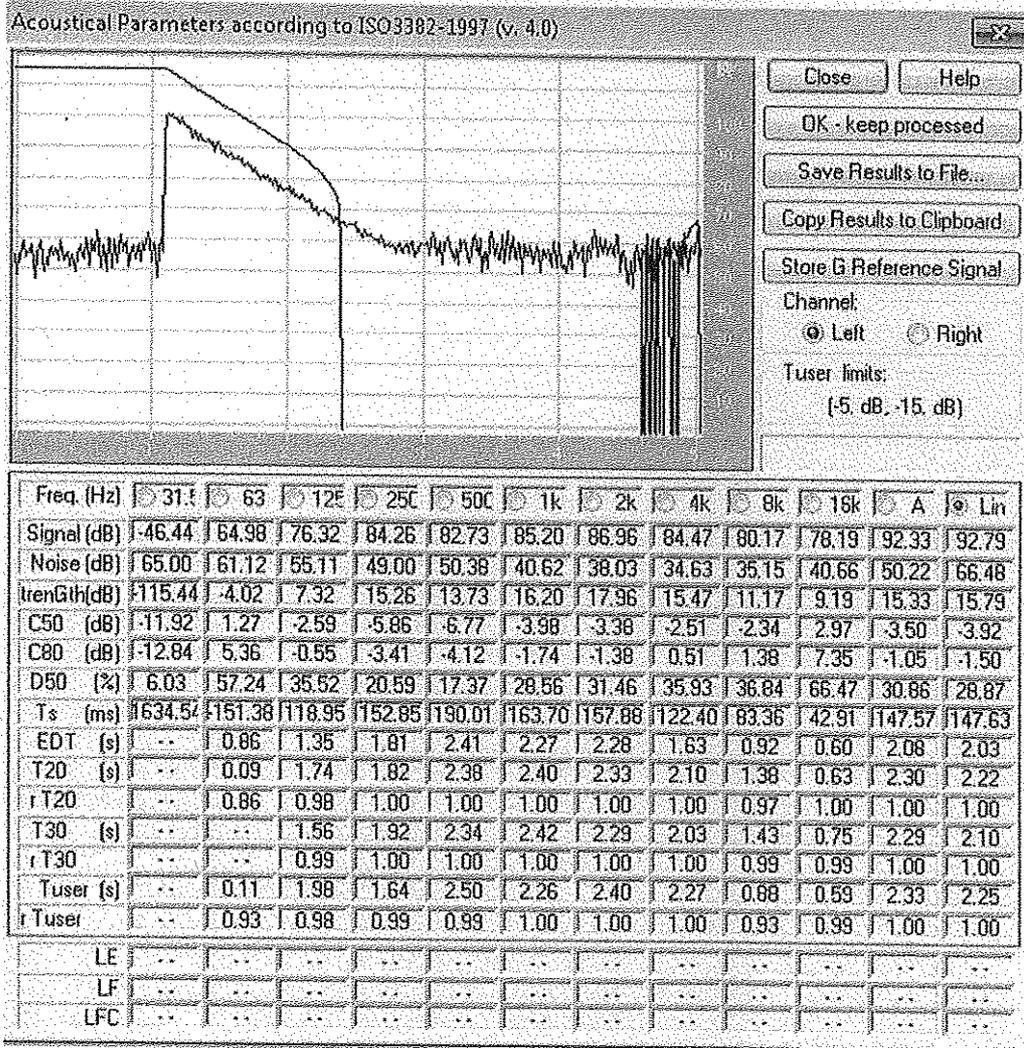


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

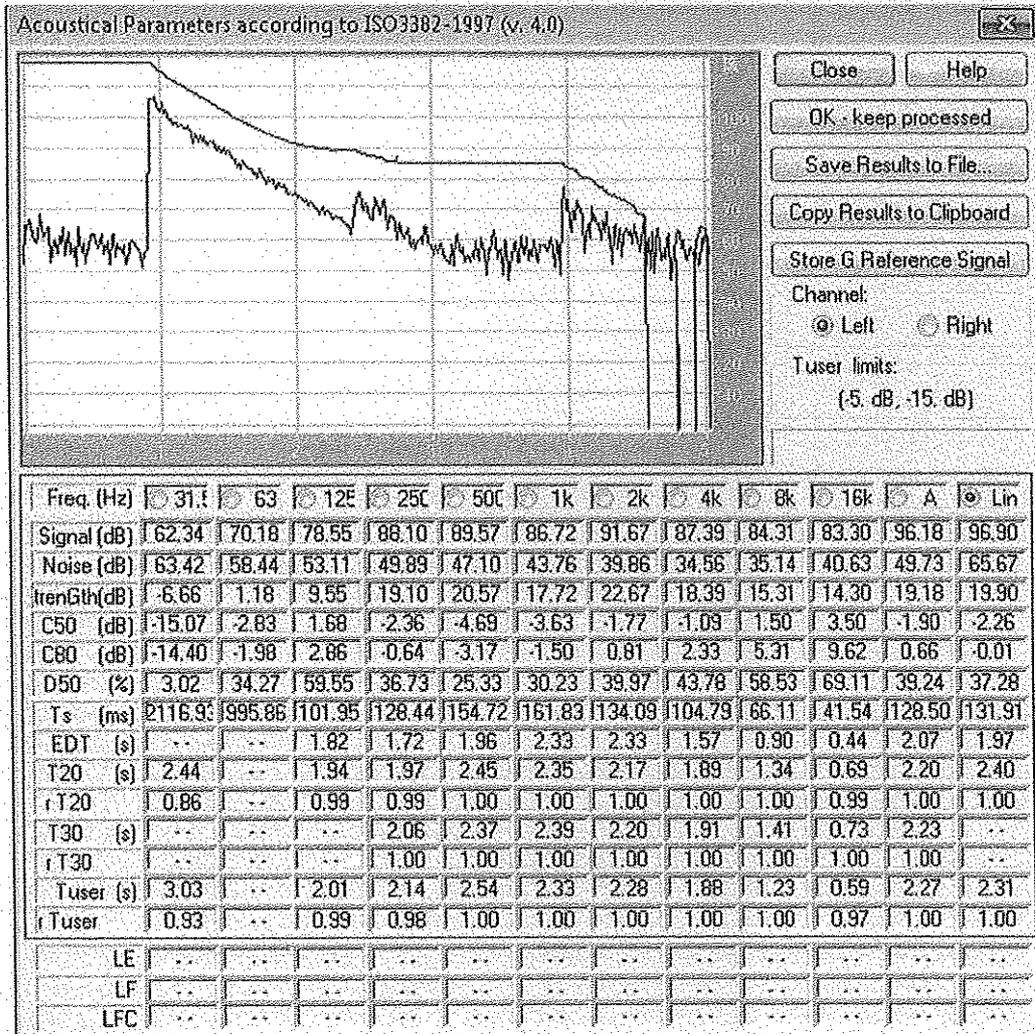


PUNTO 3 Globo Centro





PUNTO 4 Globo Centro

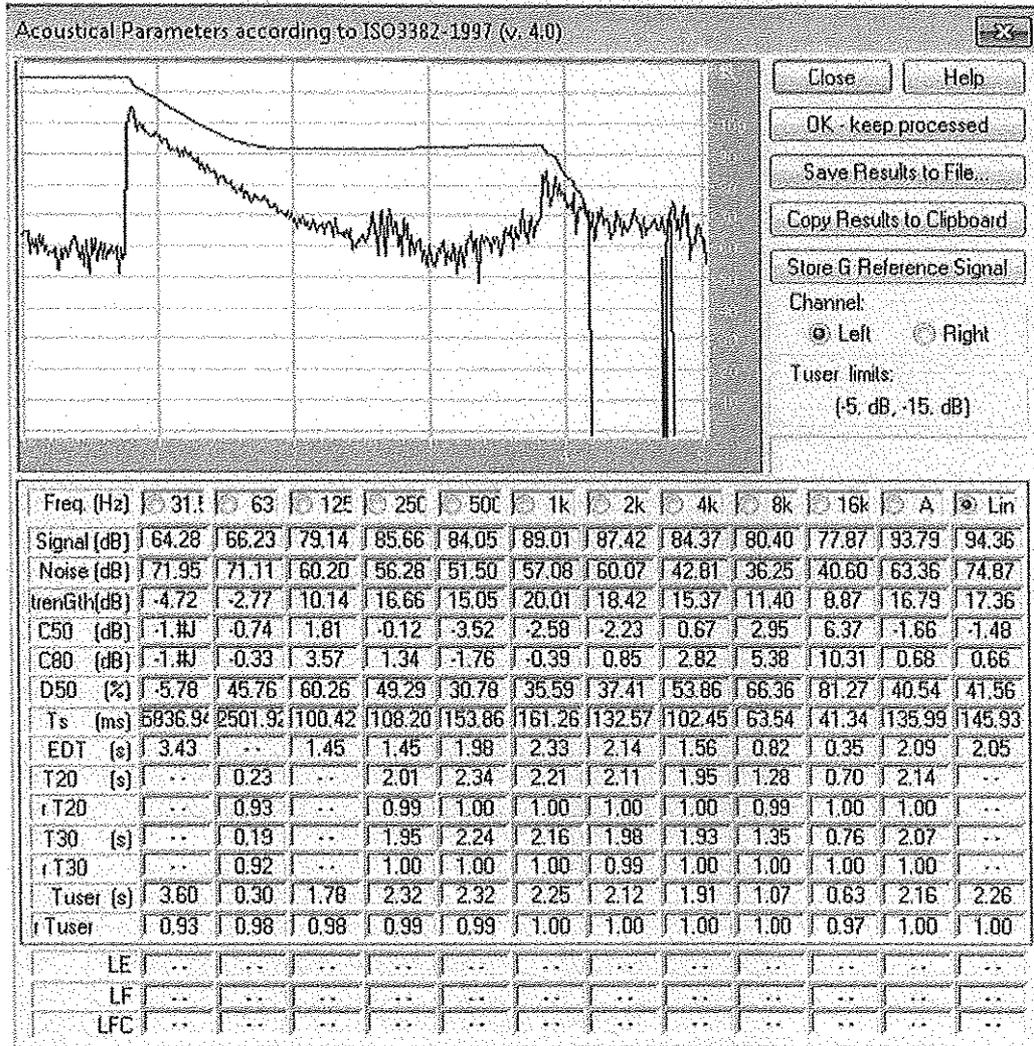


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PUNTO 4 Globo Lateral



J

MA Farina



ANEXO II: Datos técnicos del instrumental utilizado

Notebooks

- 1 Marca y modelo: MacBook Pro
Serie: YD9350PH5L9
Cantidad: 1

Procesador: Intel® Core 2 Duo, 1,4 GHz
Memoria de Caché: 3 MB, nivel 2
Memoria: 2 GB de SDRAM DDR3 a 1.066 MHz

- 2 Marca y modelo: Lenovo T460
Producto: 20FN002SUS
Serie: PC0BHYCR
Cantidad: 1

Procesador: Intel® Core™ i5-6200U CPU @ 2.30 GHz
Memoria: 16 GB

Medidor de nivel sonoro

- 1 Marca y modelo: Rion NL-05
Serie: 203689
Cantidad: 1

Clase 2 según UNE-EN 60651: 1996 y UNE-EN 60651/A1: 1997.
Tipo 2 según UNE-EN 60804: 1996 y UNE-EN 60804/A2: 1997.

Rangos de medida:
Ponderación A: 30-130 dB.
Ponderación C: 35-130 dB.
Ponderación Lineal: 40-130 dB.

Nivel de ruido de fondo típico: 22 dB (A) RMS.
Rango de linealidad: 70 dB.
Rango de impulsos: 73 dB.

Rango de frecuencia:
20-8.000 Hz (con micrófono).
10-20.000 Hz (eléctricamente).

Ponderación frecuencial: A, C y Lineal.
Ponderación temporal: S y F.
Detectores: RMS.
Resolución: 0,1 dB.

Condiciones de referencia:

[Handwritten signatures]



Tipo de campo sonoro: Campo libre.
 Dirección de referencia: Frontal, perpendicular a la membrana del micrófono.
 Nivel de presión acústica de referencia: 85 dB.
 Frecuencia de referencia: 1 kHz.
 Rango de referencia: 50-110 dB.
 Tiempo de precalentamiento: 1 s.
 Temperatura de funcionamiento: - 10 a + 50 °C.
 Humedad relativa de funcionamiento: Entre 30 % y 90 %.

2 Marca y modelo: Rion NL-27
 Serie: 612718
 Cantidad: 1

IEC 61672-1:2002 Clase 2

Rango de medición:
 A-weighting: 30dB to 130dB
 C-weighting: 36dB to 130dB

Funciones de medición: Lp, Leq, LE, Lmax

Standard compliance	General-Purpose Sound Level Meter according to Japan Measurement Law JIS C 1503-1: 2005 Class 2, IEC 61672-1: 2002 Class 2 CE mark (EMC Directive 2004/108/EC), WEEE Directive
Measurement functions Processing functions (normal mode)	Sound pressure level $L_{p,eq}$, equivalent continuous sound pressure level L_{eq} , sound exposure level L_E , maximum sound pressure level L_{max} , peak sound level $L_{C,peak}$ (only when peak range was selected)
Measurement time settings	1 min, 5 min, 10 min, 1 h
Microphone	1/2 inch electret condenser microphone Model: UC-52, sensitivity level: -33 dB ± 3 dB (1 V/Pa = 0 dB)
Measurement level range (normal mode)	A-weighting: 30 dB to 130 dB, C-weighting: 36 dB to 130 dB
Linear operation range (A-weighting, 1 kHz)	30 dB to 137 dB
Peak sound level measurement range	65 dB to 140 dB
Residual noise level	A-weighting: max. 24 dB, C-weighting: max. 30 dB
Measurement frequency range	20 Hz to 8 kHz
Reference frequency, reference sound pressure level	Reference frequency: 1 kHz, reference sound pressure level: 94.0 dB
Frequency weighting characteristics	A-weighting, C-weighting
Time weighting characteristics	F (Fast), S (Slow)
Level range	Wide range: 30 dB to 130 dB, peak range: 65 dB to 130 dB * Peak range is used for peak sound level measurements
RMS detection method	Digital processing
Processing	Digital sampling cycle: 30.3 μs ($L_p, L_{eq}, L_E, L_{max}, L_{C,peak}$)



Ing. Gustavo Basso – Arq. M. Andrea Farina

Calibration	Calibration frequency: 1 kHz. Calibration sound pressure level: 94 dB Japan Measurement Law: electrical calibration with internal signal source; JIS, IEC: acoustic calibration using NC-74
Windscreen	Unit is compliant with JIS C-1509-1 Class 2 and IEC 61672-1 Class 2 with and without windscreen
Display (TN positive display, reflective)	Numeric display: 0.1 dB resolution Bar graph: Scale range 100 dB, 5 dB resolution (update frequency 0.1 s) Warning Indicators: Over (Overload) appears at 137.4 dB (1 kHz) Under (Underload) appears from -0.5 dB of lower scale limit Battery capacity 3-stage indicator for remaining capacity
Store function (processing results saved in internal memory, using manual store)	Number of data: 199 Stored data can be checked on recall screen
DC output connector	DC output: 3 V (full scale), 25 mV/dB, output impedance: 50 Ω Load impedance: 10 k Ω or more
AC monitor output connector	AC output: 1 Vrms +600 -400 mVrms (at 110 dB), overload: +2 dB Output impedance: 600 Ω , load impedance: 10 k Ω or more, frequency weighting: Z-weighting
USB connector	For transfer of stored data to a computer, using optional USB adapter cable
Power requirements (size AAA [IEC R03] battery x 2 Normal temperature)	Current consumption: approx. 60 mA (3 V operation) Battery life: approx. 9 hours (with alkaline batteries), (Wide range) approx. 3 hours (with manganese batteries)
Temperature / humidity range for operation	-10 °C to +50 °C, 10 % to 90 % RH (no condensation)
Dimensions, weight	Approx. 120 mm (H) x 63 (W) x 23.5 mm (D), approx. 105 g (including batteries)
Supplied accessories	Windscreen x 1, Windscreen fall prevention rubber x 1, Silicon cover x 1, strap x 1, AAA [IEC R03] alkaline battery x 2

Grabador digital

Marca y modelo: Zoom H4n
Serie: 230144
Cantidad: 1

Conversión A/D 24 bits Sobremuestreo 128x
Conversión D/A 24 bits Sobremuestreo 128x

Tipo de datos: Formato .WAV
Cuantización: 16 bits (Modos stereo, 4-track), 24 bits (Modo stereo)
Frecuencia de muestreo: 44.1 kHz (Modos stereo, 4-track), 48 kHz, 96 kHz (Modo stereo)

Entradas: conector combinado XLR -entrada balanceada- y phone standard -no balanceada-

Impedancia de entrada -usando la entrada balanceada-: 1 kilohmio balanceado, punta 2 activa, y 480 kilohmios no balanceados -usando la entrada no balanceada-

Nivel de entrada (interruptor INPUT 1 y 2): -usando la entrada balanceada-
L -20 dBm (para mic), M -30 dBm (para mic), H -40 dBm (para mic) -usando la entrada no balanceada-

L -10 dBm - entrada de guitarra, bajo, línea-
M -30 dBm (para mic)
H -40 dBm (para mic)

Micrófono estéreo interno: unidireccional de condensador

Ganancia (interruptor del micrófono)

- L +6 dB
- M +20 dB
- H +30 dB

Alimentación fantasma: 48V, 24V, OFF

En el artículo: "Idoneidad de un grabador digital comercial para su empleo en mediciones acústicas" (Miyara, F., et al., 2010) se presentan los resultados de las pruebas realizadas para determinar la pertinencia de incluir este grabador en un sistema de medición, el mismo fue evaluado en términos de la respuesta en frecuencia, el ruido, la distorsión y la respuesta transitoria a distintas tasas de muestreo. Los parámetros evaluados demuestran que el modelo de grabador digital es adecuado para grabar señales para mediciones.

La respuesta en frecuencia (Figura 3) es adecuada ya que se encuentra por debajo de los límites de tolerancia establecidos en la Norma Internacional IEC 61672-1 para un instrumento clase 1.

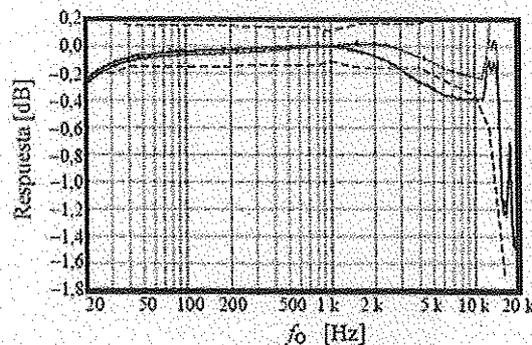


Fig. 3. Respuesta en frecuencia de dos grabadores digitales Zoom H4.
 Las líneas de trazos muestran 1/10 de los límites de tolerancia inferior y superior mencionados en la IEC 61672-1. [1]

Respecto a la respuesta transitoria se encontró una cota superior del tiempo de establecimiento del 5%. Las respuestas son oscilantes sólo para la tasa de muestreo de 44,1 kHz

[Firmas manuscritas]

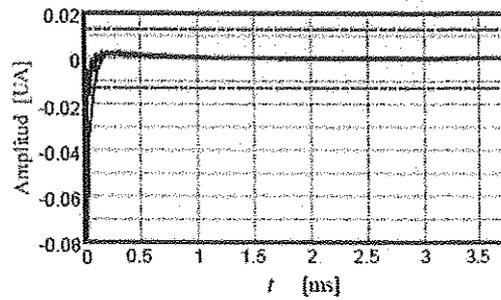


Fig. 5. Respuesta al escalón para 44,1 kHz (azul) y 96 kHz (magenta). Limite del 5% (rojo). [1]

Bibliografía

- [1] Miyara, F., Accolti, E., *et al.* (2010). "Idoneidad de un grabador digital comercial para su empleo en mediciones acústicas", *Segundo Congreso Internacional de Acústica UNTREF*, Buenos Aires, Argentina.
- [2] Manual de instrucciones: Handy Recorder H4 Zoom.

[Handwritten signatures]



Anexo III: Glosario

Tiempo de reverberación (TR o RT60)

Es el tiempo, en segundos, que tarda la energía acústica de una sala en caer a 10^{-6} (-60 dB) del valor existente al interrumpirse la fuente de señal. Fue desarrollado por W. Sabine a principios del siglo XX. Es común describir el TR en función de la frecuencia (en bandas de octava o de 1/3 de octava) considerándose el correspondiente a 1.000 Hz como el de referencia cuando se consigna un solo valor. La fórmula de Sabine para calcular el TR es:

$$TR = 0,16 V/A [s]$$

En esta expresión, V es el volumen cúbico del recinto [m^3] y A la absorción acústica total en *sabinios métricos* [m^2].¹

T30, T20 y T10

Análogo al TR, pero se mide el tiempo de caída entre -5 a -35 dB dB, -5 a -25 dB dB y -5 a -15 dB dB y se lo multiplica por dos, tres o seis respectivamente. Es un valor comparable al TR.

Claridad a 80 ms y a 50 ms (Reichardt, 1974)

$$C_{80} = 10 \log \frac{\left[\int_0^{0,08} h^2(t) dt \right]}{\left[\int_{0,08}^{\infty} h^2(t) dt \right]} dB$$

$$C_{50} = 10 \log \frac{\left[\int_0^{0,05} h^2(t) dt \right]}{\left[\int_{0,05}^{\infty} h^2(t) dt \right]} dB$$

Considera la relación entre los primeros 50/80 ms de la señal y el resto de la señal en decibels. El tiempo de corte a 80 ms se emplea para analizar señales musicales y el de 50 ms para palabra.

¹ La anterior es la fórmula de Sabine para calcular la reverberación. Existen otras fórmulas diferentes, entre las que se destacan las de Eyring, Millington, Fitzroy y Poujoule.



Paraná, 1º de febrero de 2018

At. Arq. Gladys Salomón
Sr. Secretario Gral. del CONSEJO Federal de Inversiones (CFI)
Ing. Juan José Ciacera.

Obra: Sala Cultural Sáenz Peña (ex Cine Avenida – actual sala de ensayo de la Banda de la Policía de Entre Ríos)

Ubicación: Calle Carbó, frente a la plaza Sáenz Peña, Paraná, Entre Ríos

Documento: Asesoría en Acústica. Informe 2/2018. Resultados de la simulación digital de la Sala

En este informe se describen los resultados obtenidos a partir de un modelo digital de la Sala Cultural Sáenz Peña desarrollado *ad-hoc*, cuyo objetivo es verificar el comportamiento acústico de la Sala.

Se confeccionó a partir del Software base *Catt -Acoustic- V8*, que utiliza los métodos de imágenes virtuales y trazado de rayos. Diferentes características y algoritmos de cálculo fueron modificados por la coordinación del Programa. Los archivos pueden exportarse sin dificultad a otros paquetes de software similares (Odeon, Ramsete, etc.).

Los coeficientes de absorción de las superficies se tomaron de las mediciones en la sala tal como consta en el Informe 1.

Como es usual en la especialidad, los resultados de la asesoría acústica se manifiestan en gran medida en los planos de arquitectura del proyecto.

N *Settim*



1. Geometría testeada de la sala

A partir del estudio de la documentación de arquitectura de la Sala y su relevamiento se llegó a la siguiente geometría de la sala:

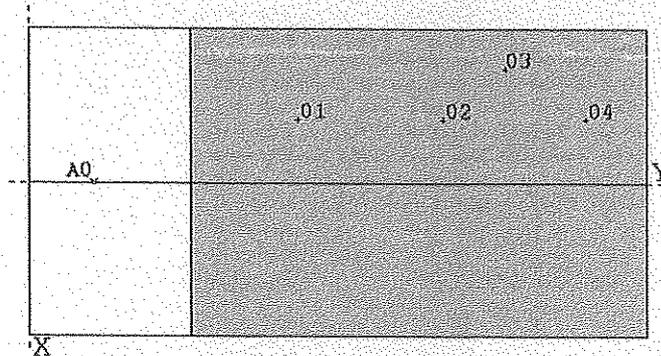


Figura 1. Geometría de la Sala

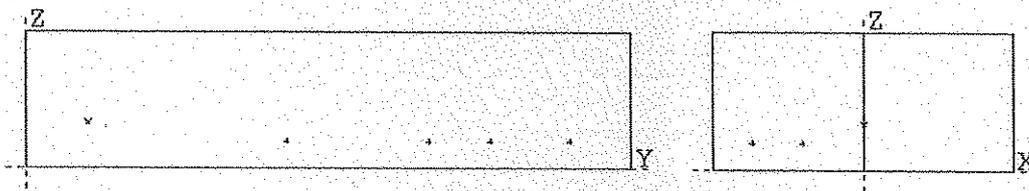


Figura 2. Corte longitudinal y transversal

Dicha geometría fue la que se simuló digitalmente para analizar el comportamiento acústico de la sala.

[Handwritten signatures and initials]



2. Características generales del modelo geométrico vectorial

El modelo almacena la información geométrica en archivos "*.geo" a partir de un archivo base "MASTER PARANA", asignando a cada superficie valores de absorción y difusión específicos. Es un modelo geométrico vectorial que puede escalarse o deformarse fácilmente modificando los argumentos o ángulos de cada punto.

En las figuras que siguen se muestran algunas imágenes del modelo geométrico confeccionado.

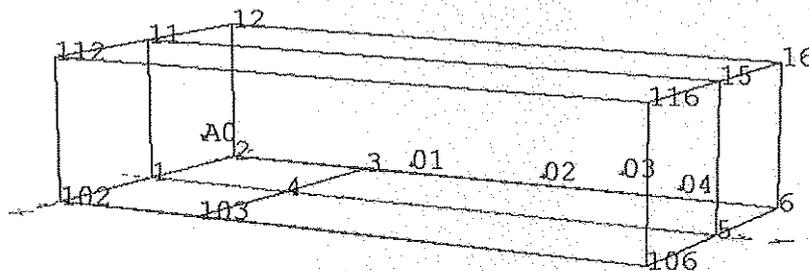


Figura 3. Modelo digital en CATT de la Sala.

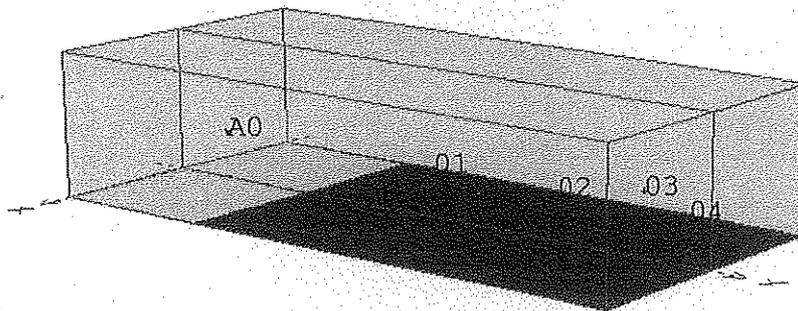


Figura 4. 3D del modelo digital de la Sala.

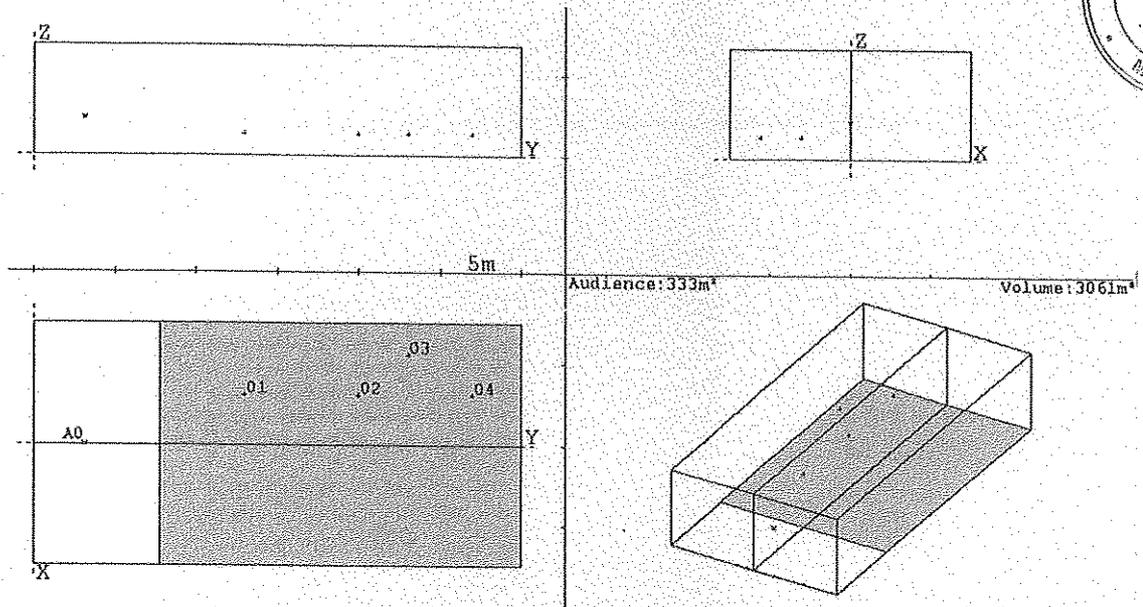


Figura 5. Vistas del modelo vectorial en CATT de la Sala.

2.1. Condiciones ambientales y coeficientes de absorción empleados

Para las simulaciones se emplearon los parámetros ambientales característicos de un ensayo climatizado o una función.

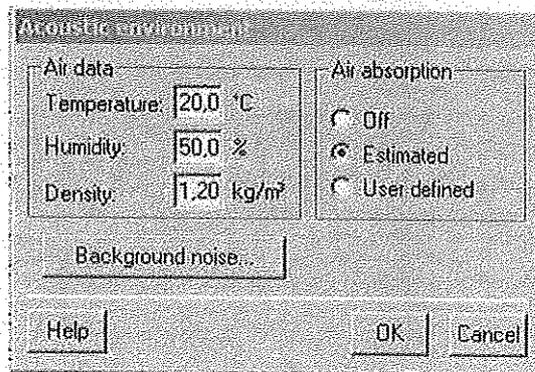


Figura 6. Condiciones ambientales escogidas para las simulaciones.

Los niveles de ruido de fondo por octava empleados en las simulaciones fueron los siguientes:

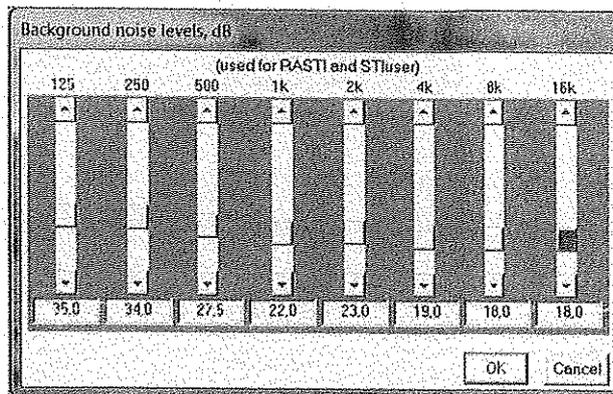
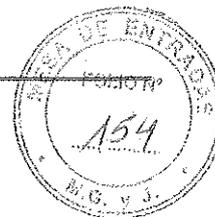


Figura 7. Niveles de ruido de fondo por octava empleados en las simulaciones.

Los coeficientes de absorción y difusión de los materiales de la sala se obtuvieron de mediciones en laboratorio, de mediciones previas en salas similares, y de tablas confiables. Algunos de los valores empleados se muestran en las figuras 8 a 10.

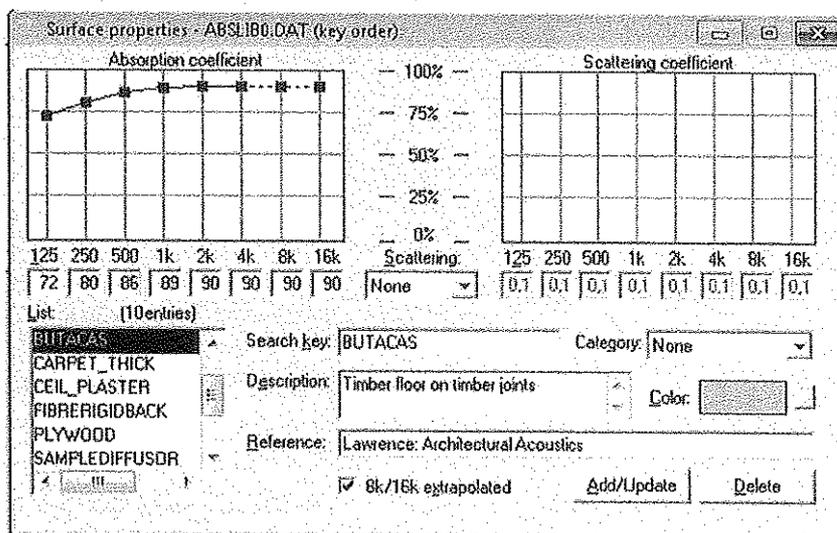


Figura 8. Coeficientes de absorción de butacas de platea empleados en las simulaciones.

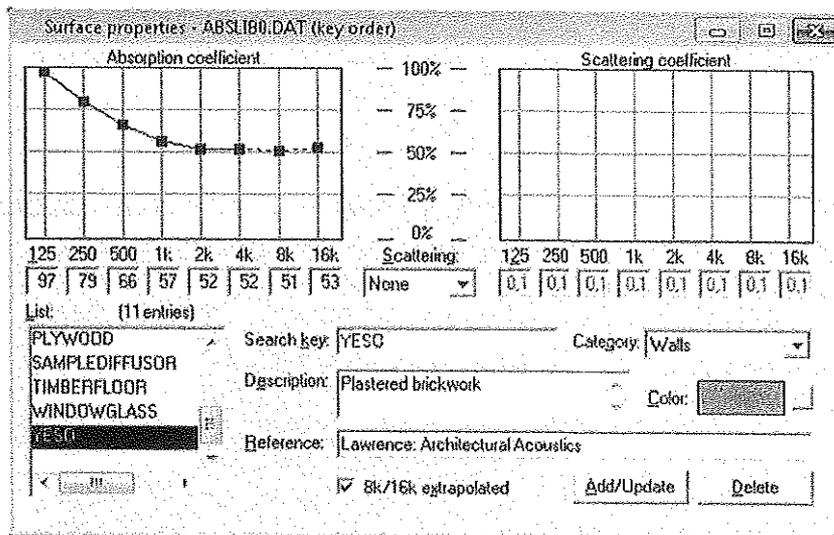


Figura 9. Coeficientes de absorción del cielorraso empleado en las simulaciones.

[Handwritten signature]

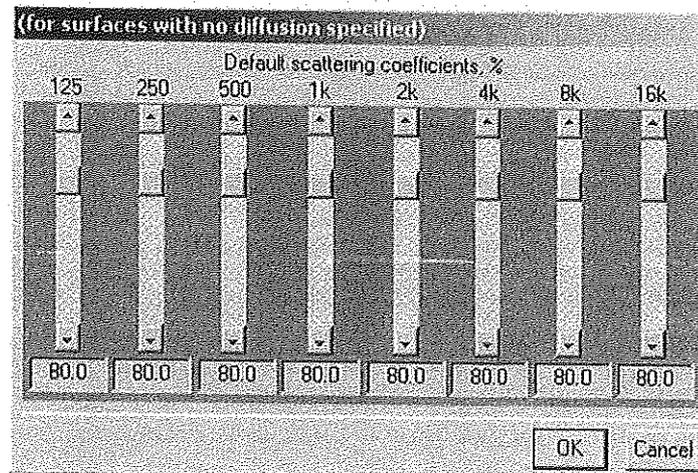


Figura 10. Coeficientes de difusión globales (Lambert).

3. Condiciones de las simulaciones

Las condiciones generales fueron:

- Sala desocupada y ocupada al 100%.
- Grandes superficies (escenario, cielorraso, paredes, etc.) con absorción y difusión acústica según cada material.
- Resto de las superficies con absorción residual (Estimada para el Paraninfo).
- Alta difusión global (método de Lambert).
- 40.000 rayos por octava.
- Tiempo de corte de rayo en cada simulación = 3500 ms

4. Resultados de las simulaciones

En las figuras 11 a 18 se muestran, a modo de ejemplo, algunos resultados de varias de las simulaciones realizadas a sala ocupada. Las figuras 19 a 21 representan los valores obtenidos de las simulaciones realizadas con la sala desocupada.

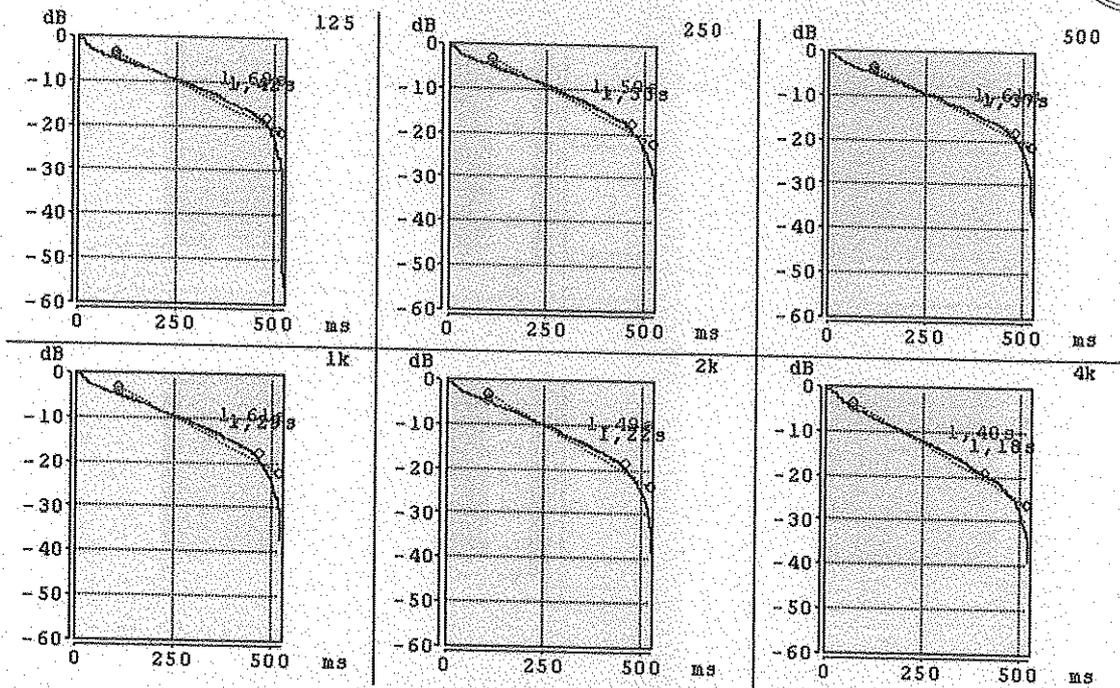


Figura 11. Resultado de la simulación en la posición 01 en platea.

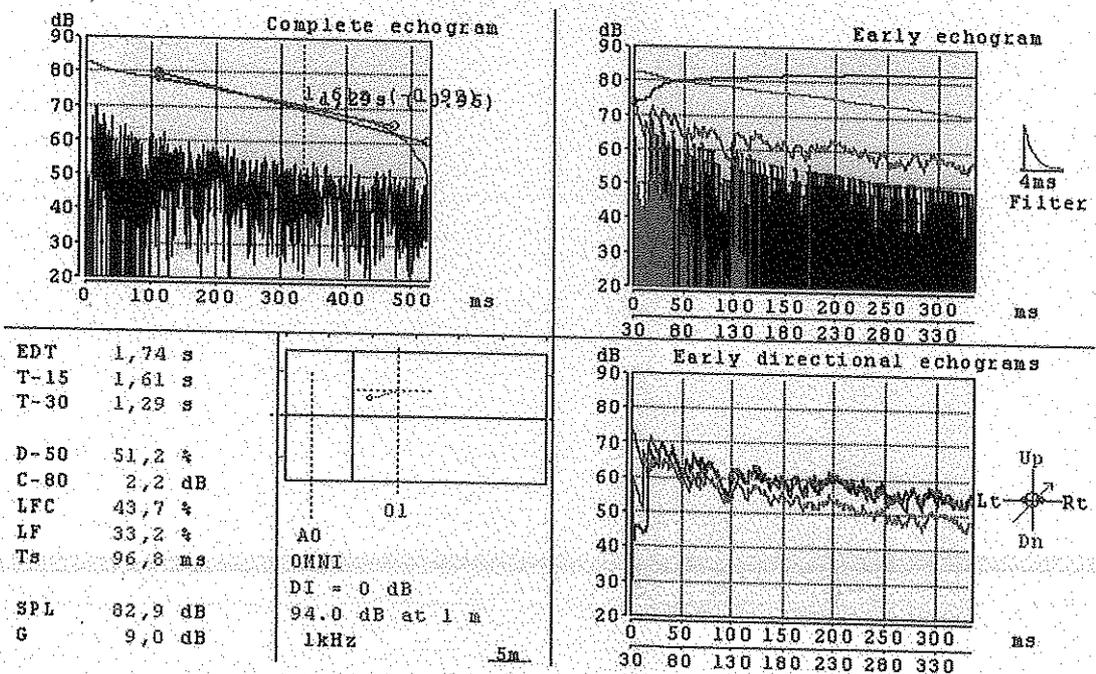


Figura 12. Resultado de la simulación en la posición 01 en platea para una frecuencia de 1000 Hz.

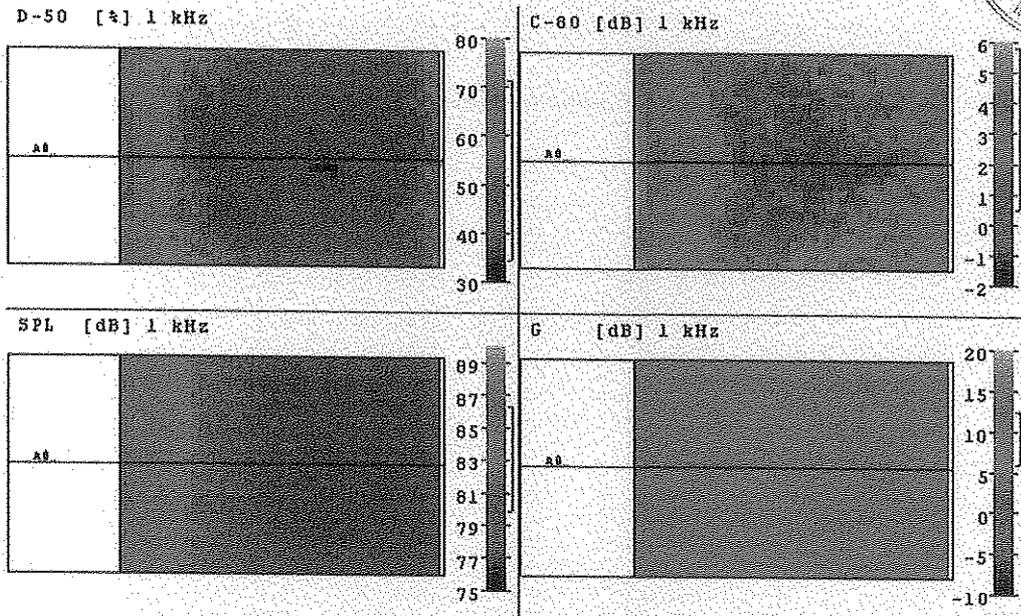
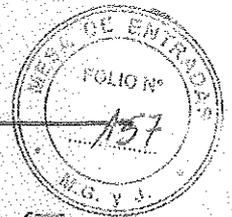


Figura 13. Distribución espacial de algunos parámetros (D50, C80, G y SPL) en platea para una frecuencia de 1000 Hz.

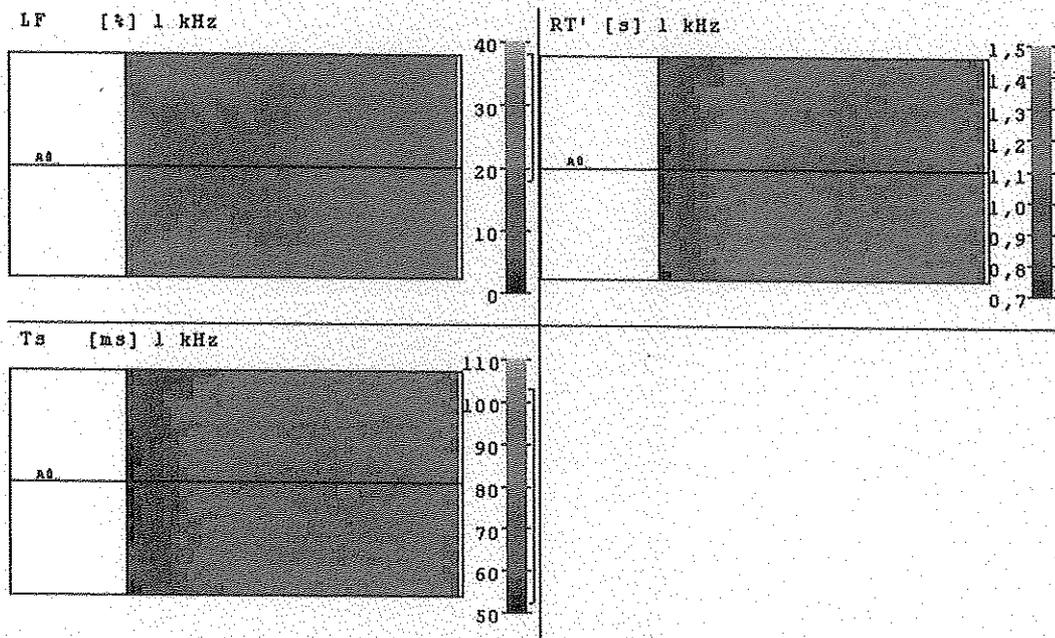


Figura 14. Distribución espacial de algunos parámetros (LF, RT y Ts) en platea para una frecuencia de 1000 Hz.

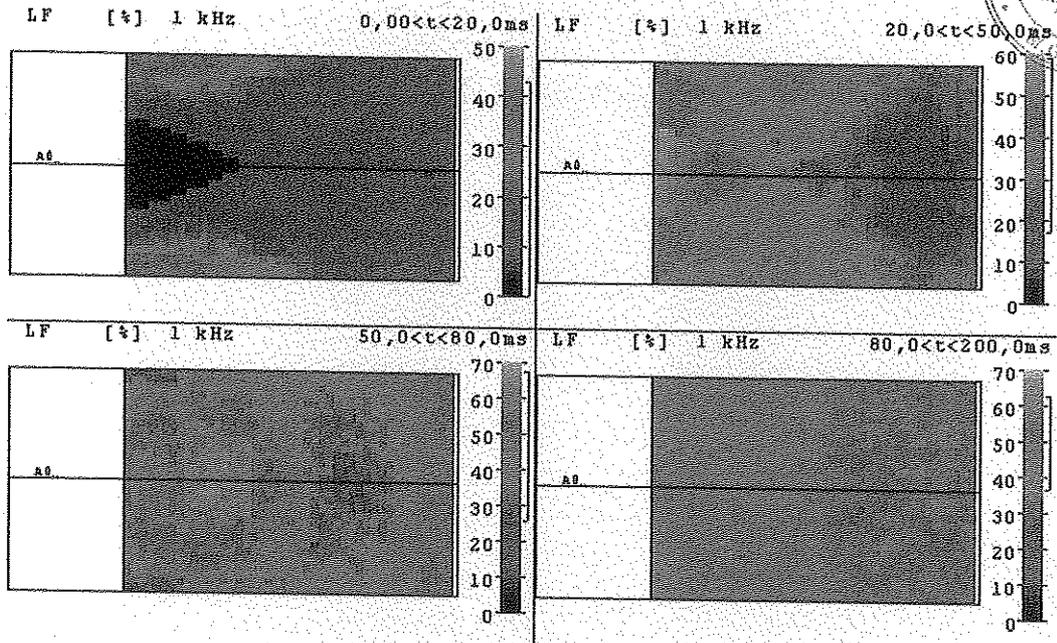
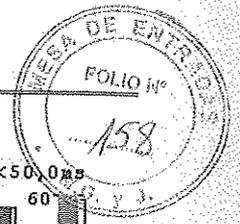
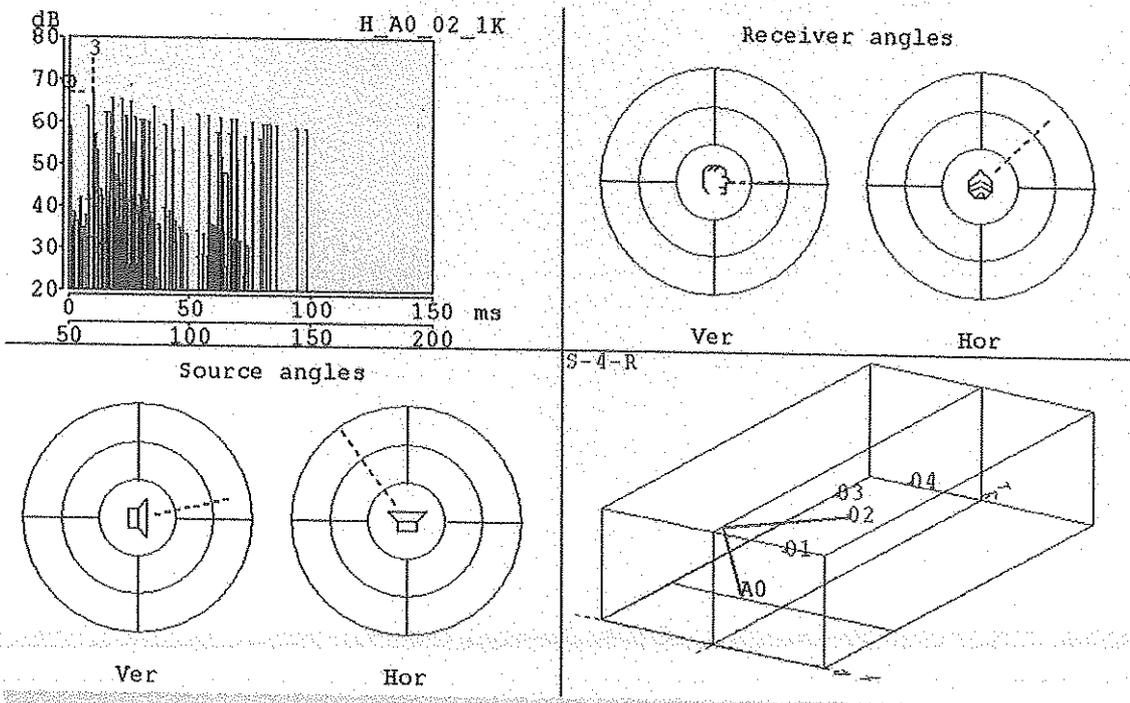


Figura 15. Distribución temporal de la energía lateral en platea para una frecuencia de 1000 Hz.



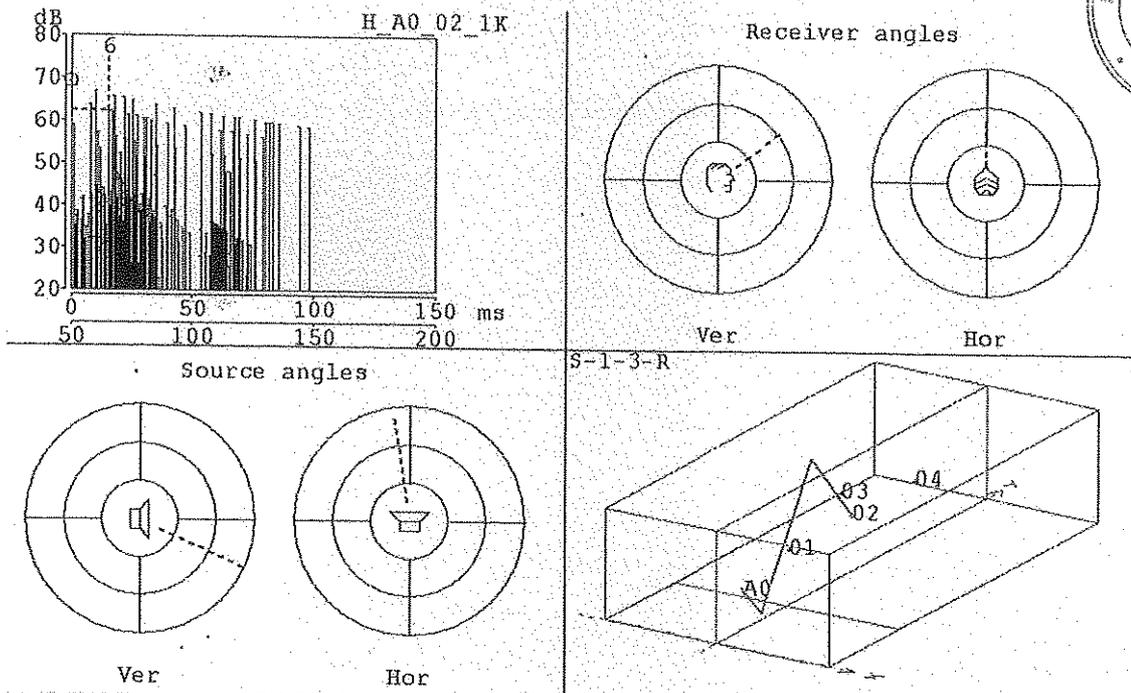


Figura 16. Reflectograma en la posición 02 en platea para una frecuencia de 1000 Hz.

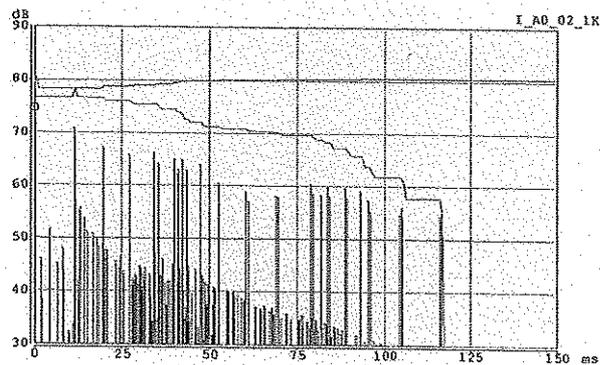
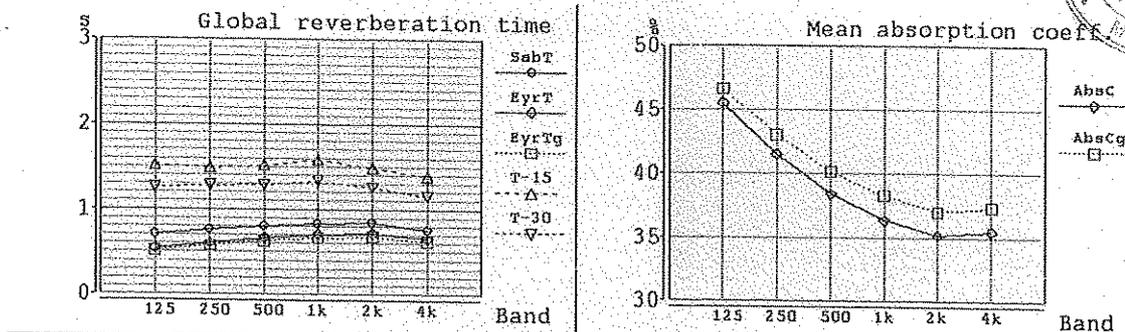
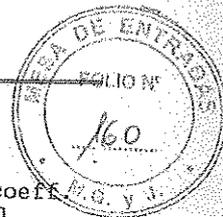


Figura 17. Ecograma en la posición 02 en platea para una frecuencia de 1000 Hz.



	125	250	500	1k	2k	4k
EyrT	0,54	0,60	0,67	0,71	0,72	0,66 s
EyrTg	0,52	0,58	0,63	0,66	0,68	0,62 s
SabT	0,70	0,75	0,80	0,83	0,84	0,76 s
T-15	1,52	1,49	1,52	1,58	1,49	1,39 s
T-30	1,26	1,28	1,28	1,33	1,26	1,15 s
AbsC	45,47	41,50	38,37	36,35	35,14	35,44 %
AbsCq	46,60	43,02	40,09	38,24	36,98	37,30 %
MFP	8,08	8,09	8,09	8,10	8,09	8,09 m
Diffs	10,36	10,25	10,19	10,21	10,26	10,17 %

Trunc 554,1 ms
 Rays 33416 (used/oct)
 0 (lost/oct)
 0 (absorbed/oct)
 Angle 1,11 degrees

Figura 18. Valores globales a sala ocupada.

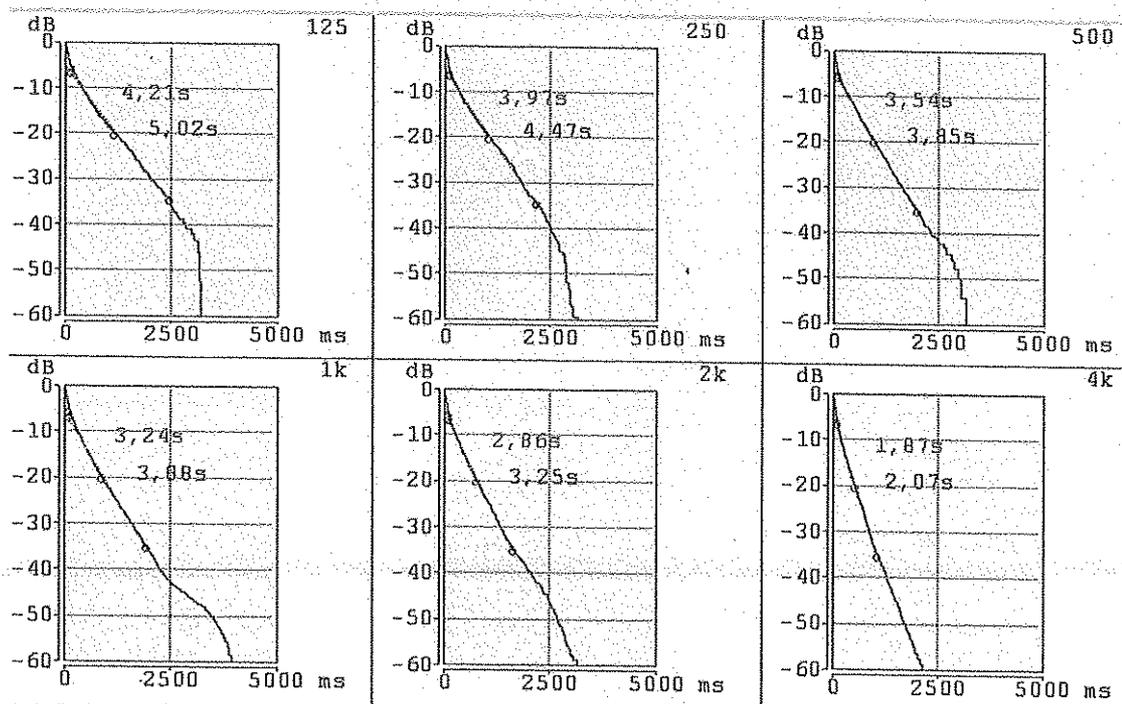


Figura 19. Resultado de la simulación en la posición 01 en platea para la condición de la sala desocupada.

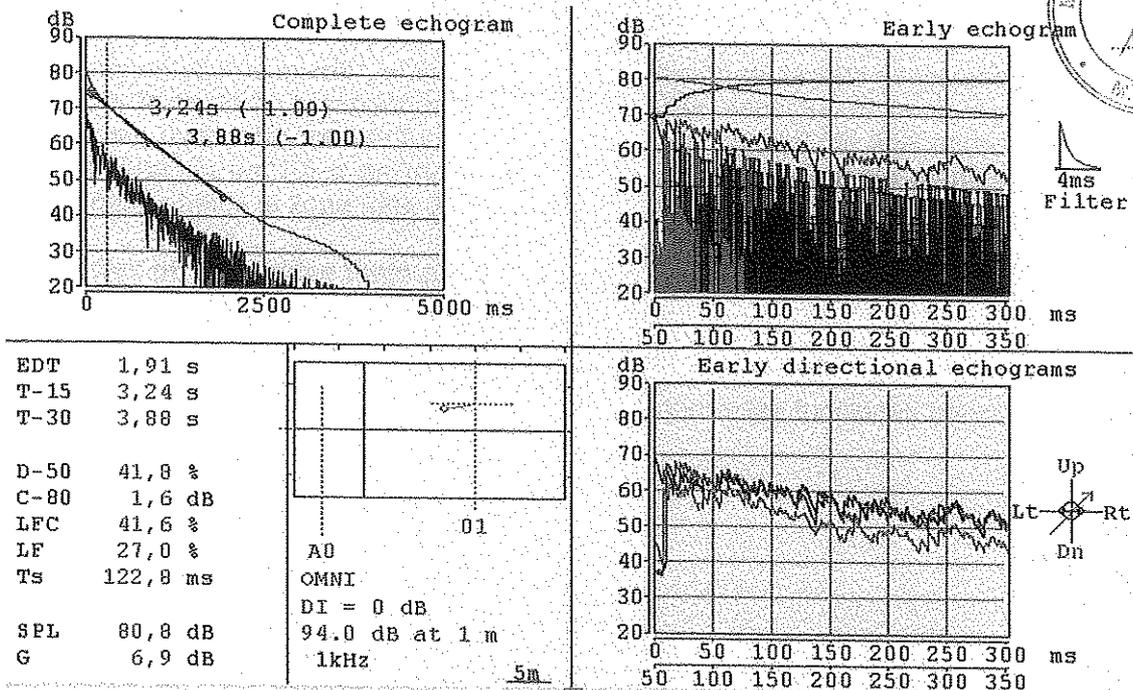


Figura 20. Resultado de la simulación en la posición 01 en platea para una frecuencia de 1000 Hz para la condición de la sala desocupada.

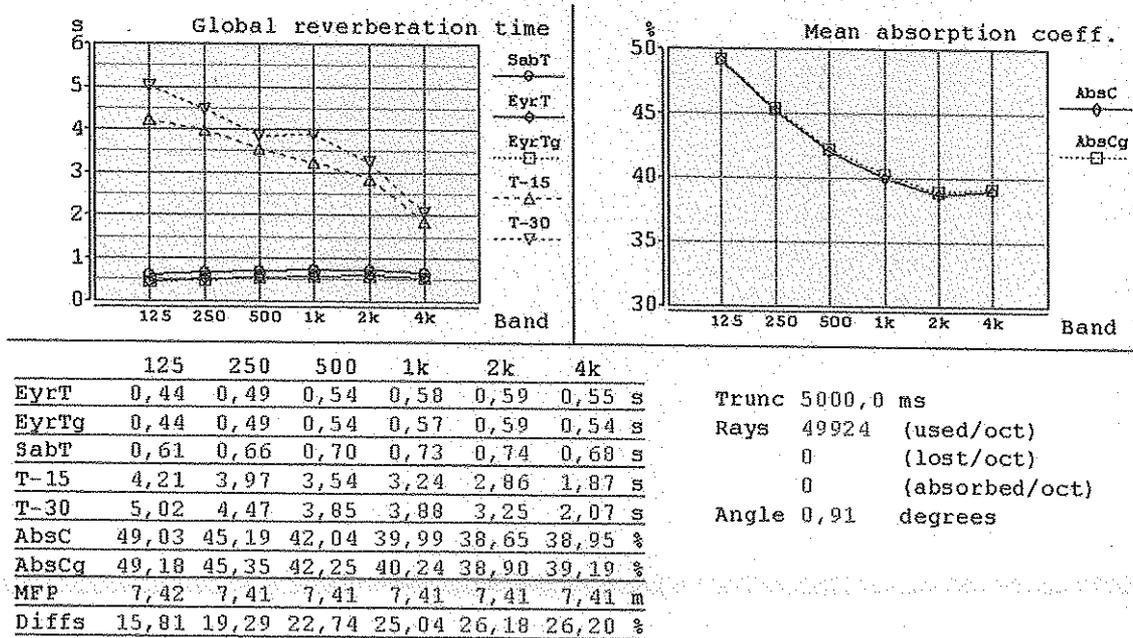


Figura 21. Valores globales a sala desocupada.



Conclusiones

En relación al campo interior, el tiempo de reverberación de la sala desocupada posee una curva de caída no homogénea con una atenuación espectral en la región de bajas frecuencias. Dadas las futuras funciones de la sala se consideran adecuados tiempos de reverberación de 1.5 s en frecuencias medias y un crecimiento monótono de la reverberación hacia la zona baja del espectro.

Los valores de la Claridad tanto para palabra como para música son muy dispares en el espectro y entre las distintas ubicaciones estudiadas. Además, se observó que al alejarse de la fuente acústica en Nivel Sonoro decrece significativamente.

El campo acústico actual resulta inadecuado para todas las funciones previstas en el auditorio.


GUSTAVO BASSO

Ing. Gustavo Basso



Arq. María Andrea Farina



Apéndice

Descripción de los parámetros citados en este informe.

Tiempo de reverberación (TR y T30)

Es el tiempo, en segundos, que tarda la energía acústica de una sala en caer a 10^{-6} (-60 dB) del valor existente al interrumpirse la fuente de señal. Si se mide entre -5 dB y -35 dB y se multiplica por dos, el tiempo de reverberación se denomina T30.

Es común describir el TR en función de la frecuencia (en bandas de octava o de 1/3 de octava) considerándose el correspondiente a 1.000 Hz como el de referencia cuando se consigna un solo valor. La fórmula de Sabine para calcular el TR es: $TR = 0,16 V/A$ [s]

En esta expresión, V es el volumen cúbico del recinto [m^3] y A la absorción acústica total en *sabinios métricos* [m^2].¹

Respuesta al impulso

La respuesta al impulso obtenida en cada oído del oyente $f_i(t)$ y $f_d(t)$ es el resultado de la convolución entre la señal temporal emitida por la fuente acústica $p_n(t)$ y las funciones de transferencia que tipifican el recorrido total de ambas las señales con sus reflexiones $g_i(t)$ y $g_d(t)$:

$$f_d(t) = p_n(t) * g_d(t)$$

$$f_i(t) = p_n(t) * g_i(t)$$

Que al presentarse de manera discreta queda:

$$g_{d,i}(t) \Rightarrow \begin{cases} \text{señal directa} = A_0 w_0(t - \Delta t_0) = \delta(t) \\ \text{reflexiones} = A_n w_n(t - \Delta t_n) \\ \text{rta. al impulso de la cabeza} = h_{d,i}(t) \end{cases}$$

$$\therefore f_{(d,i)}(t) = \sum_{n=0}^{\infty} p_n(t) * A_n w_n(t - \Delta t_n) * h_{n(d,i)}(t)$$

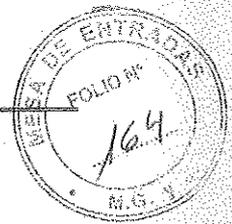
Esta expresión es la base de casi todos los cálculos que se emplean en el procesamiento digital de señales o DSP.

Fracción lateral de energía (LE)

Parámetro monofónico que compara la salida de un micrófono con diagrama en forma de 8 ($h_8^2(t)$) con la de un micrófono omnidireccional ($h^2(t)$):

¹ La anterior es la fórmula de Sabine para calcular la reverberación. Existen otras fórmulas diferentes, entre las que se destacan las de Eyring, Millington, Fitzroy y Poujoule.

J *ve Am*



$$LE = \frac{\int_{0,005}^{0,08} h_8^2(t) dt}{\int_0^{0,08} h_0^2(t) dt} 100\%$$

Función de crecimiento de la energía

$$ERF(\tau) = \int_0^\tau h^2(t) dt$$

Es la suma acumulativa de energía acústica a medida que transcurre el tiempo τ .

Claridad a 80 ms y a 50 ms (Reichardt, 1974)

$$C_{80} = 10 \log \frac{\int_0^{0,08} h^2(t) dt}{\int_{0,08}^\infty h^2(t) dt} dB$$

$$C_{50} = 10 \log \frac{\int_0^{0,05} h^2(t) dt}{\int_{0,05}^\infty h^2(t) dt} dB$$

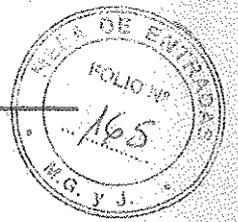
Similar a la definición D_{50} , pero considerando la relación entre los primeros 50 ms de la señal y el resto de la señal en decibeles. El tiempo de corte a 80 ms se emplea para analizar señales musicales y el de 50 ms para palabra.

Centro de tiempo (Dietsch y Kraak, 1986)

$$t_c(\tau) = \frac{\int_0^\tau t \cdot h^2(t) dt}{\int_0^\tau h^2(t) dt}; \quad t_c = \lim_{\tau \rightarrow \infty} t_c(\tau)$$

Es el baricentro temporal de la respuesta al impulso de la sala.

.....



Referencias

- Ando, Yoichi (1998). *Architectural Acoustics. Blending Sound Sources, Sound Fields, and Listeners* (Springer Verlag, New York).
- Basso, Gustavo (1996). *Elementos de Acústica de Salas* (Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe).
- Beranek, Leo (1996). *Concert Halls and opera houses: How they sound*, Acoustical Society of America, New York, 1996)
- Beranek, Leo (2004). *Concert Halls and Opera Houses*, Springer – Verlag New York, INC.
- Hidaka, T y Beranek, L. (2000). "Objective and subjective evaluations of twenty-three operahouses in Europe, Japan, and the Americas", *Journal of the Acoustical Society of America*, 107 (1),368-383.
- Norma IRAM 4065/95.
- Norma ISO 3382-1997.

N

MAF 16/16



Paraná, 1º de febrero de 2018/166

At. Arq. Gladys Salomón

Sr. Secretario Gral. del CONSEJO Federal de Inversiones (CFI)

Ing. Juan José Ciacara.

Obra: Sala Cultural Sáenz Peña (ex Cine Avenida – actual sala de ensayo de la Banda de la Policía de Entre Ríos)

Ubicación: Calle Carbó, frente a la plaza Sáenz Peña, Paraná, Entre Ríos

Documento: Asesoría en Acústica. Informe 3/2018. Diseño preliminar de la Sala

1. Sala

1.1. Aislamiento acústico y control de ruido

Nivel de ruido de fondo admisible:

Sala de Ensayo: se aplicará el criterio NC-25/30 - RC-25/30.

Muros

Se cerrarán todos los agujeros y pases de las paredes con mampostería maciza y revocada.

Las ventanas perimetrales se sellarán completamente y se reforzará su aislamiento con 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ y 2 placas unidas de roca de yeso de 15 mm de espesor cada una (Línea Diamant).

Se deberá evitar que este aislamiento sea debilitado por perforaciones o pases de cañerías (por ejemplo, equipo de AA, etc. –ver ANEXO II).

Cielorraso

Para evitar que los ruidos exteriores generen en la sala un nivel de ruido por encima del nivel de diseño se colocarán 2 placas unidas de roca de yeso de 15 mm de espesor cada una, sobre las placas se colocará 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³. Todo este paquete no debe ser perforado. Este cierre debe colocarse paralelo a la cubierta.

El cielorraso a la vista de la sala será plano con un casetonado tal como se indica en el apartado sobre el campo acústico interior del auditorio.

Aislamiento del ruido desde los accesos

Las puertas de los accesos serán dobles (dos líneas de puertas) y tendrán un aislamiento compatible con el perfil STC-30 (ver Anexo).

Los espacios entre puertas configurarán sound-locks cuyas paredes y cielorraso serán revestidos con materiales acústicos absorbentes -7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ de densidad con frente de velo negro y superficie de protección acústicamente transparente (material rígido con un área perforada superior el 23 % de área expuesta).

En los accesos de planta alta se colocará una puerta que tendrá un aislamiento compatible con el perfil STC-30.

Sistema de ventilación y aire acondicionado

El sistema de ventilación y aire acondicionado deberá garantizar el nivel de ruido dado por el criterio NC-25 estando en pleno funcionamiento. Para ello se tomará en cuenta el ruido estructural provocado por la maquinaria, el ruido propagado a través de los



conductos, y se evitará cualquier posibilidad de flanqueo acústico a través de los conductos de inyección y retorno.

El Concesionario deberá proveer los atenuadores, filtros y demás dispositivos que garanticen los niveles de ruido de fondo establecidos en este pliego para cada espacio. El cálculo correspondiente y su forma de instalación deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

Control de ruido generado en el interior del edificio

Se controlarán cuidadosamente todas las posibles fuentes interiores de ruido (desagües pluviales, cañerías de servicios, luminarias, equipos de computación y electroacústica, etc.). Los caños de bajadas pluviales se aislarán con mampostería, lana de vidrio y eventualmente, de acuerdo a un estudio detallado en obra, con goma de alta densidad ("barrier" o similar).

1.2. Acondicionamiento Acústico interior

El diseño del campo acústico tiene por objeto optimizar su comportamiento de acuerdo a sus funciones.

Las paredes y el cielorraso tendrán el tratamiento acústico cuyo detalle es el que sigue.

1.2.1. Escenario

Las paredes laterales del escenario tendrán una inclinación de 5° hacia la platea.

Difusores acústicos en paredes del escenario

Se colocarán unidades difusoras de madera o similar de 140 x 210 cm o de 70 x 210 cm a 50 cm de altura en todas las paredes del escenario. Se intercalarán dejando, por ejemplo, 140 cm de espacio libre entre ellas. Cada unidad se construirá combinando seis módulos de 70 x 70 cm tal como se aprecia en las figuras 1 a 3.

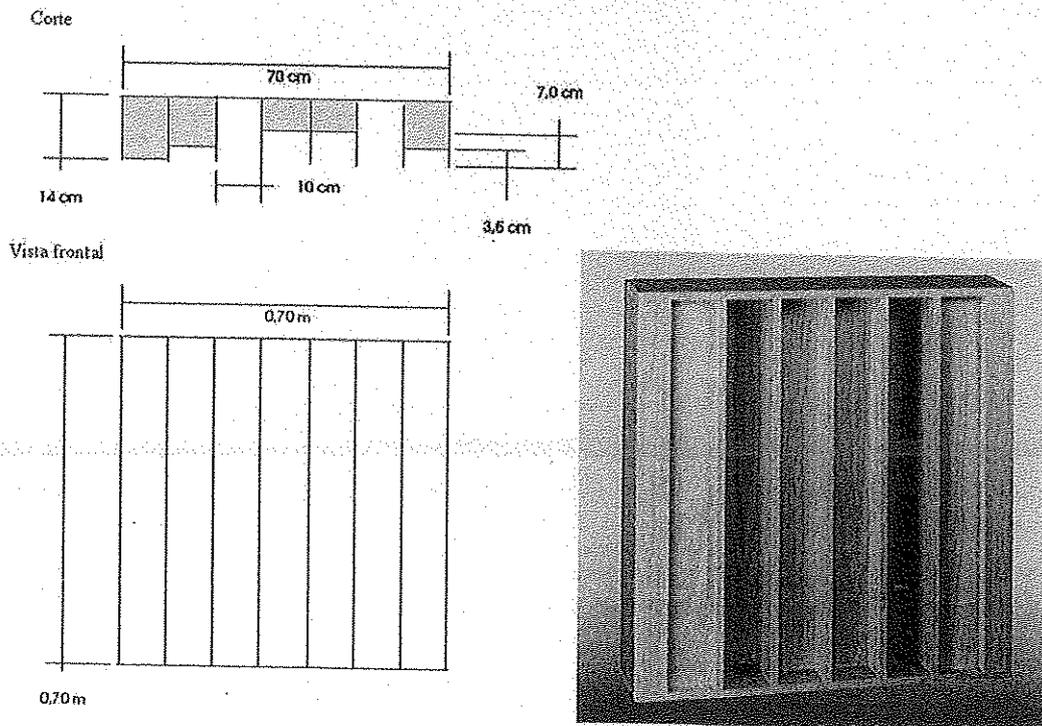


Figura 1. Corte y vista de un módulo de 70x70 cm de un difusor con celdas de 10 cm de ancho y 14 cm de profundidad máxima y fotografía de un módulo en madera.

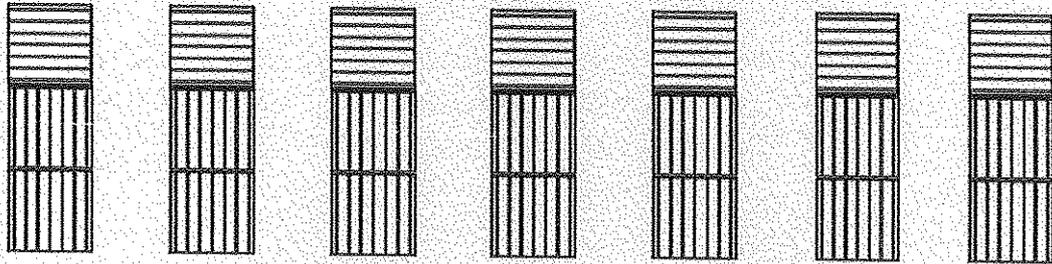


Figura 2: Ejemplo de la una posible distribución de los difusores en las paredes del escenario

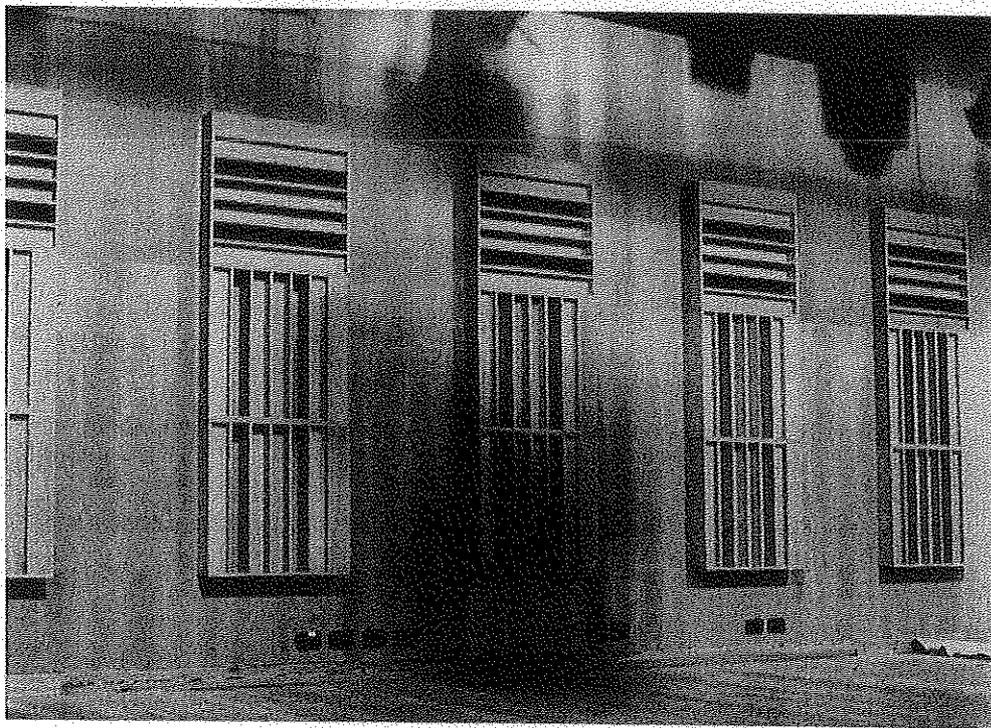


Figura 3: Ejemplo de un tratamiento similar al propuesto.

Un diseño alternativo se muestra en las siguientes figuras. En el ejemplo que sigue la profundidad del revestimiento es de 9 cm. Es posible escalar dicho diseño hasta alcanzar una profundidad de 14 cm).

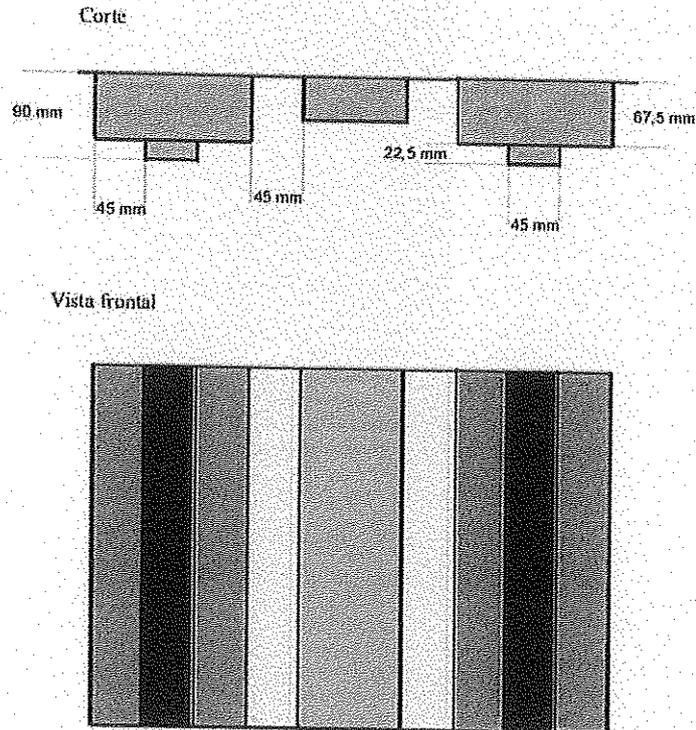


Figura 4. Ejemplo de un panel difusor de alta frecuencia.
El ancho del módulo de la figura es de 45 cm.

El diseño de la figura 4 se debe repetir (ver la figura 5) hasta ocupar la totalidad de la superficie del panel.



Figura 5. Ensamble continuo de varios módulos de paneles difusores de alta frecuencia.

Los módulos funcionan como difusores a causa de su disposición geométrica. Aunque el material de construcción no es decisivo para un funcionamiento correcto en tanto difusor, es importante que la estructura no vibre ni absorba energía de baja frecuencia. Se recomienda emplear madera maciza, aglomerado o similar de un espesor mínimo de 1 cm.

Este tratamiento difusor se colocará también en las paredes laterales de la sala tomando las 4 primeras filas de butacas y en la pared contraria al escenario (la pared del acceso).

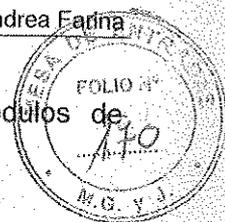
Cielorraso del escenario

Se materializará con placas de roca de yeso y tendrá una inclinación de 5° hacia la platea.

1.2.2. Interior de la Sala

Cielorraso

Por debajo de la cubierta se suspenderá un cielorraso que operará como difusor y reflector de la energía acústica. Estará confeccionado con un casetonado de roca de



yeso de 12,5 mm de espesor cuya estructura general consistirá en módulos de aproximadamente 1,50 m de lado y profundidad de 30 cm.

El fondo del casetonado será acústicamente reflectante -es decir, no perforado.

Revestimiento acústico absorbente en paredes

Sobre las cuatro paredes de la sala se dispondrán cortinados. La tela será acústicamente absorbente, de pana con un peso aproximado de 400 gr/m² y estarán drapeadas al 50%. Con tratamiento ignífugo resistente al agua. Esta configuración se utilizará para el uso de la sala cuando se representen espectáculos con banda y con sistemas de refuerzo electroacústico.

Para adaptar la acústica de la sala a la realización de espectáculos y eventos en vivo no amplificados, los cortinados deberán poder recogerse. El mecanismo de accionamiento deberá permitir recoger la tela totalmente en los laterales.

Estas cortinas se colocarán tanto en el escenario como en la sala y deberán cubrir los sectores donde se ubican los difusores.

1.2.2. Butacas

Serán tapizadas con material textil y relleno con material absorbente de 5 cm de espesor mínimo en respaldo y asiento.

2. Cabina

Muro divisorio entre la sala y la sala de control

Este muro podrá ser de ladrillos macizos de 20 cm de espesor revocado en ambas caras. Una alternativa es materializar este muro en construcción en seco con un tabique armado con dos placas de roca de yeso de 15 mm, lana de vidrio de 70 mm de 35 kg/m³ y una placa de roca de yeso de 15 mm (línea Diamant).

Ventana de la Cabina de Control de Sonido

La ventana de observación -de abrir con cierre hermético con burletes por aplastamiento- tendrá un vidrio laminado 6+4 con una lámina de PVB de 0,76 mm.

Puertas

Sus puertas deberán poseer un aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I).

Tratamiento interior

Todas las paredes y cielorraso de la cabina llevarán un revestimiento acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Todo material por encima de la lana de vidrio deberá ser acústicamente transparente (tela de trama abierta o material rígido -roca de yeso, chapa, madera, etc.- con un área perforada superior al 23 % de área expuesta). De considerarse un producto comercial, éste deberá poseer un Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) superior a 0,78.

3. Foyer

Tratamiento interior

Los cielorrasos serán absorbentes y estarán materializados con lana de vidrio de 50 mm de espesor con velo y 35 kg/m³ de densidad y una cubierta de protección acústicamente



transparente (por ejemplo, un revestimiento perforado al 23%). Puede optarse por uno absorbente de línea comercial con frente de velo y con un NRC mínimo de 0,78 (por ejemplo, línea Andina Isocustic de ISOVER, Armstrong ULTIMA).


GUSTAVO BASSO

Ing. Gustavo Basso



Arq. M. Andrea Farina



ANEXO I

Puertas STC-30

Lo que sigue es un esquema general que corresponde a los detalles constructivos que permiten que una puerta alcance un aislamiento acústico compatible con el criterio STC-30. En cada caso particular la implementación se podrá adaptar de acuerdo a lo convenido con los arquitectos a cargo y con el especialista en carpinterías.

El aislamiento deberá medirse en un laboratorio reconocido que certifique que el diseño cumpla con el criterio STC-30, según el caso.

Características constructivas de las puertas STC-30:

Hoja

Tendrá un espesor mínimo de 45 mm. El cuerpo será de chapa de acero #14 (2 mm de espesor) a cada lado, relleno de roca de yeso y lana de vidrio.

Marco

Se fabricará en chapa de acero #14 (2 mm de espesor) como mínimo y se rellenará con material que amortigüe las vibraciones del conjunto (lana de vidrio, espuma de poliuretano y selladores elásticos).

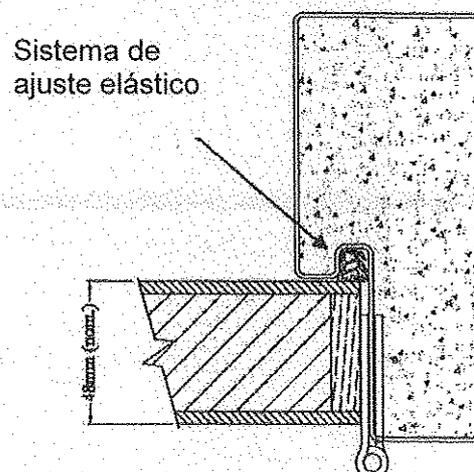
Mecanismo de cierre

El mecanismo de cierre lateral y superior deberá ser hermético. Tendrá burletes de goma que deben ser embutidos para no ser arrastrados al cerrar.

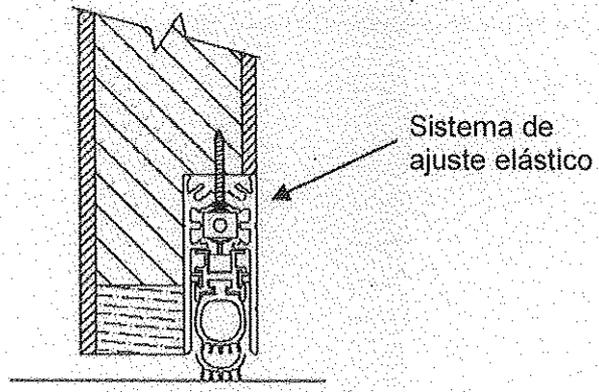
El cierre inferior estará dado por un ajuste elástico por compresión que sellará la rendija del umbral. Una alternativa es una tira de alfombra pegada sobre la arista inferior de la puerta.

En las puertas de dos hojas, una de ellas deberá ser fijada al piso y a la parte superior del marco mediante pasadores, a efectos de su correcto cierre con la parte móvil.

Un posible diseño se muestra en las figuras que siguen:



Detalle de la planta de una puerta STC-30



Alternativa de cierre inferior en una puerta STC-30



ANEXO II. Pases en muros de caños o cables

Estos pases pueden ser divididos de la siguiente forma:

- Pases que deben atravesar muros o tabiques macizos, losas o pisos de cualquier tipo de una sola capa.
- Muros o tabiques dobles.

Los muros portantes, tabiques o pisos, al ser atravesados por caños o cables deberán hacerlo dentro de una vaina metálica, provista de una junta elástica conformada por un material fibroso, por ejemplo, lana mineral, que deberán cumplir con los requisitos que se fijen en el pliego de Sistemas contra Incendio. (Ver figura 1 y figura 2).

Se deberán sellar todos los intersticios con mortero, entre pared y vaina y completar la estanqueidad con masilla, sellando los extremos entre la vaina y el caño correspondiente. Esta masilla deberá cumplir los requisitos fijados en el pliego de Sistemas contra Incendio.

En el caso de cables, se deberán proveer, a efectos de facilitar el pase de los mismos, caños o mangueras metálicas flexibles, en el recorrido de los mismos a través de la pared, interrumpiendo la bandeja porta-cables (Ver figura 3).

En el caso de muros dobles o de paredes livianas dobles, se tratará de evitar cualquier solidarización entre los lados que la componen, por ello la vaina metálica podrá dividirse, interponiendo para ello un material elástico tal como puede observarse en la figura 3.

Los calafateados y sellados serán cuidados. Se efectuarán con mortero o yeso. Se complementará la estanqueidad con masilla, la que deberá estar de acuerdo a lo establecido en el pliego de Sistemas contra Incendio.

En todos los casos el contratista deberá presentar, los detalles, ubicación y dimensiones de los pases en pisos, muros o tabiques, no pudiendo efectuarlos hasta ser aprobados por la Dirección de Obra.

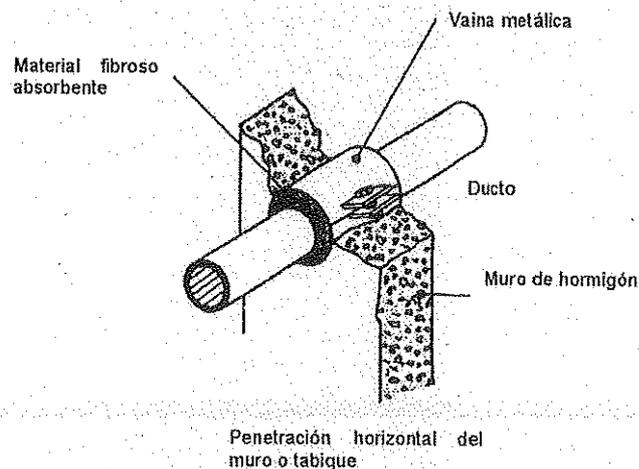


Figura 1

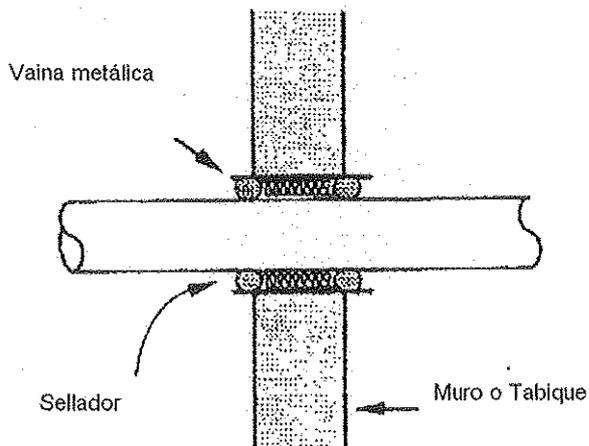


Figura 2

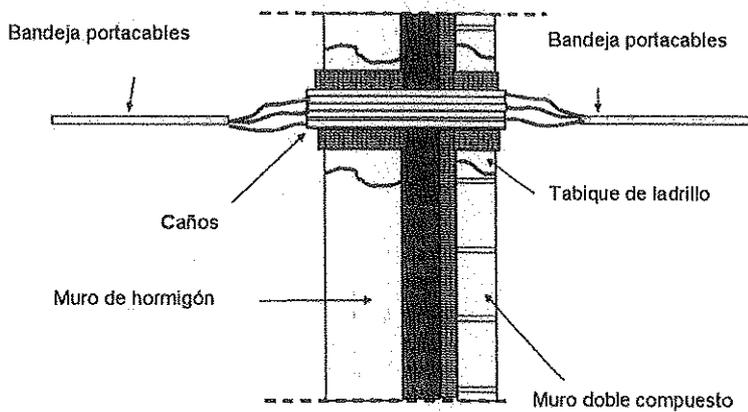


Figura 3



Sala Cultural Sáenz Peña (ex Cine Avenida – actual sala de ensayo de la Banda de la Policía de Entre Ríos)

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1. SECCIÓN XXX: TRATAMIENTOS ACÚSTICOS

El correcto diseño acústico de la Sala Cultural Sáenz Peña depende de la resolución de dos aspectos complementarios. Por un lado se deben asegurar los niveles de ruido máximo de acuerdo a las funciones a la que está dedicada y, por el otro, conseguir el confort acústico interior de la Sala. Para lograr dichos objetivos se considerará en primer término el aislamiento acústico respecto de las fuentes sonoras exteriores ubicadas en el entorno del edificio.

En segundo lugar se elegirán, cuando resulte posible, equipamientos y sistemas de bajo o muy bajo ruido (equipos de climatización, generadores, bombas, etc.). A su vez se considerará la ubicación y el aislamiento acústico de la ubicación de las máquinas de aire acondicionado y los pases de cañerías correspondientes.

En tercer término se considerará el aislamiento al ruido aéreo y al ruido de impacto entre locales.

Una vez realizadas las acciones y tareas de los ítems que se describen a continuación, se verificará su eficacia mediante mediciones acústicas normalizadas. De no cumplirse con los estándares prescriptos se harán los ajustes necesarios hasta alcanzarlos.

Se verificarán las condiciones acústicas, sobre todo para evitar la transmisión y/o propagación de ruido hacia otros ámbitos, de la ubicación de las máquinas, unidades de tratamiento de aire exteriores, etc. Se comprobarán los montajes antivibratorios de las máquinas y de sus bases de apoyo. Se indicarán los espesores y forma de montaje de los materiales a utilizar. El Asesor en Acústica de la Empresa Contratista deberá verificar el comportamiento acústico de los sistemas de aire acondicionado, a los efectos de asegurar los niveles de ruido máximo permitidos para cada local.

Se controlarán cuidadosamente todas las posibles fuentes interiores de ruido -desagües pluviales, cañerías de servicios, luminarias, equipos de computación y electroacústica, etc.

Los valores de ruido máximo y las indicaciones técnicas aplicables a cada espacio de encuentran en la Sección de Acústica del Pliego, en otras Secciones relacionadas (Termomecánica, Fachadas, Incendio, Electricidad, Iluminación Interior, etc.) y en los Planos de Arquitectura del Proyecto.

La Asesoría en Acústica de la Empresa Contratista actuará coordinadamente con el equipo de arquitectos a cargo de la dirección de obra y sus propuestas técnicas deberán ser consensuadas y verificadas con el resto de las especialidades, en particular con las asesorías en estructuras, termomecánica, cerramientos e instalación sanitaria.

Como es usual en esta asesoría, parte sustancial de las características vinculadas con los tratamientos acústicos se expresan en los planos de arquitectura del Proyecto y en la Memoria de la especialidad.

2. S=XXX.1 DOCUMENTOS RELACIONADOS

Se aplicarán todos los documentos del Pliego de Cláusulas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, planos de la Obra y demás Documentos Contractuales

3. S=XXX.2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los aspectos acústicos del Proyecto tienen relación, por un lado, con el control del ruido y las vibraciones en cada espacio relevante del edificio y, por el otro, con el acondicionamiento de los campos acústicos interiores de aquellas salas que lo requieren.

El Contratista instrumentará los medios necesarios a efectos mantener dentro de los niveles especificados el control de ruidos y las vibraciones en todos los espacios del Edificio y en el acondicionamiento de los campos acústicos interiores de aquellas salas que lo requieren especialmente.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de la Obra los folletos y documentación técnica de los equipos y materiales a utilizar.

El Contratista deberá responder a las características esenciales del diseño acústico, especificado en las secciones correspondientes a los Planos de Arquitectura del Proyecto.

4. S=XXX.3 TRABAJOS RELACIONADOS

Los trabajos de la presente sección están relacionados con los de las siguientes secciones:

- XXX Placas de roca de yeso
- XXX Instalaciones electromecánicas
- XXX Cerramientos

El Contratista tendrá la obligación de examinar todos los documentos correspondientes a éstas y otras secciones que aunque no estuvieran estrictamente relacionadas pudieren afectar los trabajos objeto de la presente sección. Asimismo tiene la obligación de realizar la correspondiente Coordinación con la DO.

5. S=XXX.4 GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista garantizará la calidad de las obras ejecutadas conforme a los planos y demás documentos contractuales según las prescripciones del Pliego de Cláusulas Generales y Especiales, así como la legislación vigente en la materia.

Garantizará además el cumplimiento de los niveles de ruido especificados para cada sala, de manera de asegurar la máxima calidad sonora.

Los equipos e instalaciones a su cargo en todo el ámbito de la Obra deberán cumplir con los requerimientos acústicos de manera de no interferir con los locales de especial requerimiento en la materia.

6. S=XXX.5 DOCUMENTOS A ENTREGAR

El Contratista y conforme al PCE (Pliego de Cláusulas Especiales) entregará para su aprobación, los planos, planillas y demás documentos técnicos previstos antes de comenzar los trabajos de la presente Sección.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de la Obra los folletos y documentación técnica de los materiales a utilizar. Los folletos o especificaciones deberán ser originales de fábrica y describir todas las características físicas, dimensiones, caudal, alcance, nivel de ruido, absorción, etc. Además, presentará los planos generales y los de detalles de montaje.



Se deberá presentar una curva de nivel de ruido por octavas de todas las máquinas, dispositivos y equipos a instalar a fin de evaluar la capacidad de los aislamientos proyectados y si los mismos deben ser ratificados o modificados por la Ingeniería de Obra.

7. S=XXX.6 RESPONSABLE EN ACÚSTICA

El contratista deberá contar con un Profesional Especializado en Acústica, de profesión Ingeniero, Arquitecto o Licenciado en Física, con una antigüedad acreditada en el ejercicio de la especialidad de (5) años. Deberá poseer experiencia comprobable en obras de similar envergadura.

El Profesional Responsable en Acústica deberá acompañar al Contratista en las tareas descritas en este capítulo y en los que considere pertinentes en la materia de esta especialidad. Asimismo, deberá tener una presencia efectiva en Obra durante el desarrollo de los trabajos y mantener contacto fluido con la Dirección de Obra. Entre otras, sus tareas consistirán en asegurar que se cumplan los niveles de ruido y los aislamientos indicados en el pliego y los tiempos de reverberación indicados para los locales acústicamente significativos.

8. S=XXX.7 MUESTRAS Y ENSAYOS

Se realizarán los ensayos y mediciones previstos en las normas que se citan en XXX.8.

Ensayos sobre tratamiento interior de los locales acústicamente significativos

Los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada uno de ellos serán registrados y tomados en consideración para observar si existen o no apartamientos de los parámetros establecidos en lo que respecta al Proyecto. Las mediciones en cada una de estas etapas se realizarán en los lugares prefijados por la Dirección de Obra.

Si alguno de los ensayos o mediciones presentare diferencias significativas con los valores de diseño, la Dirección de Obra podrá indicar las medidas correctivas a aplicar (variación de materiales interiores o de la cantidad y ubicación de los mismos, etc.)

Ensayos de aislamiento

Se aplicará para las mediciones la norma ISO 140 o su equivalente IRAM 4063 en las partes que correspondan (por ejemplo medición "in situ" entre ámbitos, en fachadas y cerramientos o el aislamiento al ruido de impactos) debiendo cumplir con los valores establecidos expresados mediante los perfiles normalizados correspondientes para cada caso.

Aislamiento de Paredes y cerramientos: Los valores expresados en perfiles normalizados STC deberán ser verificados con mediciones, de acuerdo a IRAM 4063 o ISO 140 y aprobados por Dirección de Obra.

Nivel de ruido en máquinas

El contratista deberá acompañar su propuesta con una curva de nivel de ruido por octavas de las mismas. Esta obligación es extensiva a motores, bombas, ventiladores, etc. de los utilizados por cualquiera de los rubros que componen el Complejo. Siendo esta medida necesaria para evaluar la capacidad de los aislamientos proyectados y si los mismos deben ser ratificados o modificados por la Dirección de Obra.

Sistemas de aire acondicionado

Los sistemas de aire acondicionado deben cumplir con el nivel de ruido fijado para cada sala y tener un recorrido de conductos tal que a través de los mismos no disminuya el

N *J. A. M.*

aislamiento entre salas adyacentes. Para ello, se deberán colocar conductos independientes hacia la sala o interponer atenuadores que aseguren esos valores.

El contratista deberá proveer los atenuadores, filtros y demás dispositivos que garanticen los niveles de ruido de fondo establecidos en este pliego para cada espacio. El Contratista deberá presentar a la Dirección de la Obra la estrategia escogida para asegurar los niveles de ruido exigidos y los cálculos detallados de los niveles de ruido esperados. El cálculo correspondiente y su forma de instalación deberán ser aprobados por la Dirección de Obra. Se realizarán mediciones acústicas en los locales vacíos con los sistemas funcionando en régimen normal. La Dirección de Obra aprobará cada sistema una vez alcanzado los niveles establecidos en este Pliego.

Equipamiento e Instrumental de medición

El equipamiento e Instrumental de medición será el indicado en las normas ISO o IRAM que se aluden en cada caso. Los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada local serán registrados y tomados en consideración para observar si existen o no apartamientos de los parámetros establecidos en lo que respecta al Proyecto. Las mediciones en cada una de estas etapas se realizarán en los lugares prefijados por la Dirección de Obra.

Si alguno de los ensayos o mediciones presentare diferencias significativas con los valores de diseño, la Dirección de Obra podrá indicar las medidas correctivas a aplicar (variación de materiales interiores o de la cantidad y ubicación de los mismos, etc.).

9. S=XXX.8 CONDICIONES DE DISEÑO

Se seguirán en todos los casos las siguientes leyes y normas de diseño:

9.1. Leyes a aplicar

Se aplicarán las Normas Municipales preexistentes, Normas Nacionales vigentes y en proyecto, antecedentes provinciales, antecedentes extranjeros y estudios realizados por comisiones varias. En caso de inexistencia o dificultad de aplicación, se aplicarán las siguientes leyes:

Ley 19.587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Decretos Reglamentarios.

Ley 24557 y Decreto 911/96

Ley Nº 1540 - Control de la Contaminación Acústica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Asimismo, dentro del edificio deberán contemplarse los posibles valores de ruido. En las salas de máquinas se deberá aplicar para los trabajadores la ley de Higiene y Seguridad, teniendo en cuenta la permanencia de los mismos, tomando como base lo que indica que el valor continuo equivalente no debe superar, para quienes trabajan en ella, los 85 dBA equivalentes durante 8 horas diarias y 48 horas semanales. Dado que en la mayoría de las salas de máquinas los trabajos son de mantenimiento o lectura de instrumentos con tiempo limitado, se deberá tener en cuenta la dosis en función del mismo.

9.2. Normas a aplicar

Las normas de aplicación relacionadas con estos códigos y leyes son:

Norma IRAM 4062/2001 - Ruidos molestos al vecindario.

Norma IRAM 4079/2006 -Niveles máximos admisibles en ámbitos laborales para evitar deterioro auditivo. Relación entre la exposición al ruido y el desplazamiento permanente del umbral de audición



Norma IRAM 4113-1/2009 Descripción, Medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1 –Magnitudes básicas y Métodos de evaluación.

Norma IRAM 4113-2 /2010 Descripción, Medición y evaluación del ruido ambiental: Parte 2 –Determinación de niveles de ruido ambiental

Estas normas contienen conceptos similares respectivamente a:

Norma ISO 1996/71 Assesment of noise with respect to comunity response.

Norma ISO 1999/90 Assesment of occupational noise exposure for hearing conservation purposes. Relationship between noise exposure and hearing threshold permanent displacement

Norma ISO 1996-1/2003 Description, measurement and assesment of environmental noise-Part 1 Basic quantities and assesment procedures.

Norma ISO 1996-2/2007 Description, measurement and assesment of environmental noise-Part 1 Determination of environmental noise levels.

A efectos de evaluar o calificar un ruido se utiliza la Norma IRAM 4070

Norma IRAM 4070/2008 Ruidos-Procedimiento para su evaluación utilizando los perfiles NC y RC

En lo que respecta al aislamiento vía aérea y las vibraciones de la estructura en función de los daños a ella, se consideran las indicaciones de:

IRAM 4043-1/03 –Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción.-Parte 1 Aislamiento al ruido aéreo.

Similares a:

ISO 717/1 Rating of sound insulation in buildings and of building elements- Part 1- Airborne sound insulation.

IRAM 4043-2/2004 –Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción.-Parte 2 Aislamiento al ruido de impactos.

ISO 717-2/1996 Rating of sound insulation in buildings and of building elements- Part 2- Impact sound insulation

IRAM 4077/1997- Vibraciones mecánicas y choques –Vibraciones de edificios-Guía para la medición de vibraciones y evaluación de sus efectos sobre edificios. Equivalente a:

ISO 4866/1990 Mechanical Vibration and shock. Vibration of buildings. Guidelines of the measurement of vibrations and evaluation of their effects on buildings.

Norma DIN 4150 - Parte 3/1986. Structural vibration in buildings, effects on structures.

Norma ISO 3382/1997 Assesment of noise with respect to comunity response.

9.3. Niveles de ruido de fondo máximo establecidos por tipología de local

Los valores de los niveles de ruido de fondo recomendados, de acuerdo a la función de cada espacio, son los siguientes:

Cráterios generales

Niveles de ruido de fondo recomendados

Los valores de los niveles de ruido de fondo recomendados, de acuerdo a la función de cada espacio, son los siguientes:

Sala Principal
Foyer

NC 20-25
NC 30-35

RC 20-25
RC 30-35



Oficinas
Baños
Corredores y circulaciones

NC 30-35
NC 35-40
NC-40/45

RC 30-35
RC 35-40
RC-40/45

NC: Noise Criteria

Los valores RC son para calificar instalaciones de aire acondicionado y deben ser verificados en el local vacío funcionando el sistema en régimen normal. Los valores NC corresponden a la condición de las áreas trabajando normalmente, con la dotación de personal usual, y como tal debe ser medido.

Control del ruido

En cada caso se especifican las características acústicas/constructivas de los muros y tabiques, aberturas, losas, cubiertas, cielorrasos y demás elementos que intervienen en el aislamiento acústico entre locales. Los datos necesarios, con relación al ruido exterior, se obtendrán a partir de una serie de mediciones de ruido in situ.

Todos los equipos mecánicos a instalar que por tener parte giratoria u oscilante constituyan fuentes de vibraciones, se apoyarán sobre una base elástica, que en conjunto con el equipo formen un sistema que produzca en las salas de espectáculos y otras zonas sensibles un valor de aceleración expresado en m/s² inferior a 0,014 de acuerdo a la norma ANSI S3. 29 – 1983, valor coincidente con el dado en la Norma ISO 2631-2.2/87 y el de la Norma IRAM 4078/90-parte 2. Estos valores son coincidentes con el límite medio de percepción humana a las vibraciones. En general, la frecuencia de resonancia del sistema deberá estar en relación con las constantes elásticas y frecuencias naturales de las losas estructurales donde se apoyan los equipos, con la finalidad de que se cumpla el grado de atenuación adecuado. La deformación del sistema elástico será verificada en relación con la flecha de la estructura soporte, bajo carga.

El proyecto y las dimensiones de las bases y sus elementos constitutivos se someterán a la aprobación de la Dirección de Obra y del Equipo Proyectista.

Sistemas de ventilación y aire acondicionado

Los sistemas de ventilación y aire acondicionado deberán garantizar los niveles de ruido indicados en la tabla precedente estando en pleno funcionamiento. Para ello se tomará en cuenta el ruido estructural provocado por la maquinaria, el ruido propagado a través de los conductos, el ruido por turbulencia generado en las rejillas de inyección y retorno de aire, y se evitará cualquier posibilidad de flanqueo acústico a través de los conductos que atraviesen diferentes locales. Los ensayos de nivel de ruido se realizarán con los ámbitos desocupados y los sistemas funcionando normalmente.

La empresa a cargo del sistema de climatización deberá presentar la estrategia escogida para asegurar los niveles de ruido exigidos y los cálculos detallados de los niveles de ruido esperados. Lo anterior incluye los datos acústicos completos de los equipos de aire acondicionado y ventilación a instalar (Niveles de ruido por banda de octava), diagramas unifilares completos con caudales, velocidad de aire de todos los sistemas y descripción del montaje antivibratorio de los equipos.

10. S=XXX.9 PRECAUCIONES

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán todas las precauciones para evitar daños a otras instalaciones, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia de la Obra.

11. S=XXX.10 MATERIALES

Los materiales de aislamiento acústico están integrados en los planos y planillas del proyecto.



12. S=XXX.11 REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos se realizarán previa aprobación de la Dirección de Obra.

13. S=XXX.12 REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Los costos de las mediciones y ensayos especificados serán a cargo del Contratista previa aprobación de la Dirección de Obra.

Las fuentes de ruido previstas son externas e internas. Entre las externas se debe contemplar el ruido generado por el tráfico vehicular en el entorno del Complejo. Entre las fuentes de ruido internas se encuentra el Foyer, los espacios para Exposición y las diferentes salas de máquinas. Un capítulo importante, desde el punto de vista acústico, es el dedicado al control del ruido generado por los sistemas de aire acondicionado.

13.1. *Tratamientos acústicos y antivibratorios de las instalaciones*

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán todas las precauciones para evitar daños en los conductos u otras instalaciones.

Soportes Antivibratorios de Cañerías

Todos los soportes de cañerías deberán contar con elementos antivibratorios intercalados en sus tensores, en el caso de cañerías horizontales, y en las abrazaderas de los soportes de las cañerías verticales.

En los apoyos fijos, o sea los que soportarán la mayor parte de los esfuerzos, no se colocarán uniones elásticas.

Los soportes de cañerías correspondientes al lado fijo de las juntas antivibratorias, deberán presentar una gran rigidez con la finalidad de lograr una buena eficiencia de dichas juntas. El diseño de estos soportes deberá someterse a la aprobación de la Dirección de la Obra.

Pases en muros de caños o cables.

Estos pases pueden ser divididos de la siguiente forma:

- Pases que deben atravesar muros o tabiques macizos, losas o pisos de cualquier tipo de una sola capa.
- Muros o tabiques dobles.

Los muros portantes, tabiques o pisos, al ser atravesados por caños o cables deberán hacerlo dentro de una vaina metálica, provista de una junta elástica conformada por un material fibroso, por ejemplo, lana mineral, que deberán cumplir con los requisitos que se fijen en el pliego de Sistemas contra Incendio. (Ver figura 1 y figura 2).

Se deberán sellar todos los intersticios con mortero, entre pared y vaina y completar la estanqueidad con masilla, sellando los extremos entre la vaina y el caño correspondiente. Esta masilla deberá cumplir los requisitos fijados en el pliego de Sistemas contra Incendio.

En el caso de cables, se deberán proveer, a efectos de facilitar el pase de los mismos, caños o mangueras metálicas flexibles, en el recorrido de los mismos a través de la pared, interrumpiendo la bandeja porta-cables (Ver figura 3).

En el caso de muros dobles o de paredes livianas dobles, se tratará de evitar cualquier solidarización entre los lados que la componen, por ello la vaina metálica podrá dividirse, interponiendo para ello un material elástico tal como puede observarse en la figura 3.

Los calafateados y sellados serán cuidados. Se efectuarán con mortero o yeso. Se complementará la estanqueidad con masilla, la que deberá estar de acuerdo a lo establecido en el pliego de Sistemas contra Incendio.

En todos los casos el contratista deberá presentar, los detalles, ubicación y dimensiones de los pases en pisos, muros o tabiques, no pudiendo efectuarlos hasta ser aprobados por la Dirección de Obra.

Figura 1

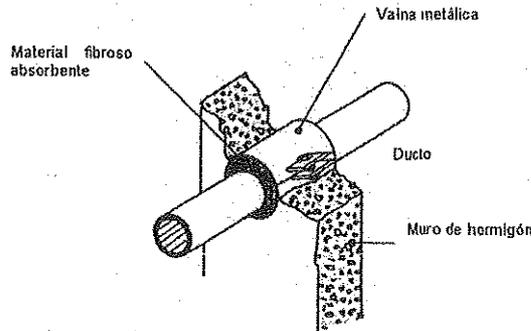


Figura 2

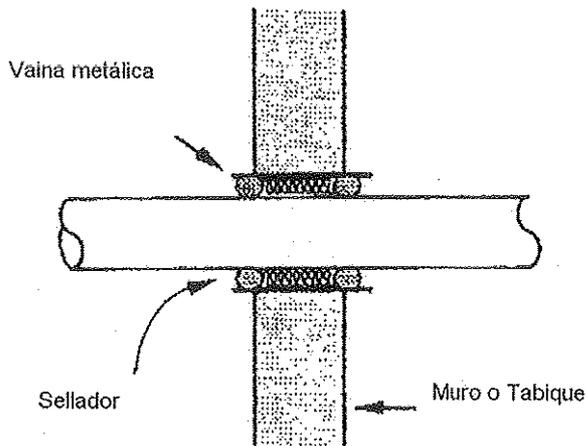
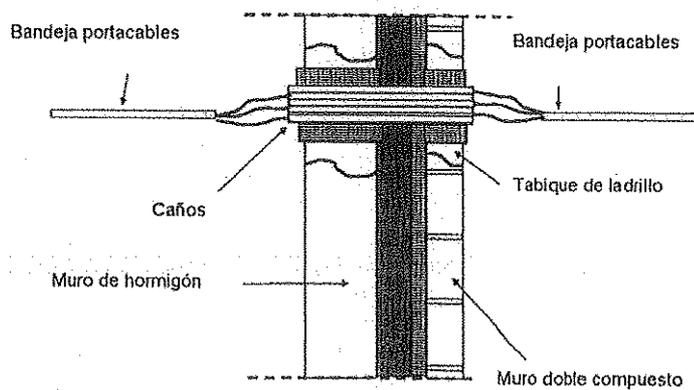


Figura 3



Atenuación de Ruidos

En este rubro, además de los ruidos producidos por los equipamientos mecánicos (Unidades Enfriadoras de Agua, Bombas, etc.) deben considerarse los originados por las



Unidades de Tratamiento de Aire y Unidades Evaporadoras en cuanto a la transmisión tanto por los conductos como por la posible radiación directa o a través del cielorraso.

Todo el sistema deberá ser proyectado para que los valores finales cumplan las especificaciones. Se entiende que el proyecto en lo referente a ruidos comprendan las octavas normalizadas entre 63 Hz y 8000 Hz.

La velocidad del aire en los conductos deberá verificar que el nivel de ruido en los locales no sobrepase los valores indicados anteriormente.

Los conductos de aire tendrán juntas elásticas de lona plástica impermeable en las conexiones a todos los equipos, en correspondencia con juntas de dilación del edificio, y en cualquier otra parte donde sea necesario a criterio de la Dirección de Obra.

Todas las máquinas, equipos, etc., incluyendo las Torres de Enfriamiento, deberán producir niveles sonoros en las zonas vecinas afectadas, inferiores a los indicados por la legislación vigente.

Las máquinas enfriadoras o condensadores deberán contar con un encapsulado acústico para lograr que el ruido residual se encuentre dentro de los niveles aceptados en este Pliego de Especificaciones Técnicas y las Normas Municipales vigentes, tanto en el interior de los Locales propios como de los edificios linderos.

Se deberá realizar un estudio detallado por cada equipo y máquina en particular, por un profesional especializado en la materia, quien deberá ejecutar el cálculo e indicar los elementos acústicos a utilizar, presentándolo a consideración de la Dirección de Obra con suficiente antelación para su aprobación previa a la iniciación de los trabajos.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para efectuar el movimiento de materiales y herramientas en obra hasta sus lugares de montaje.

Instalaciones sanitarias y de extinción de incendios

Los sistemas de alimentación o evacuación de agua u otros líquidos, instalados en edificios, generan y transmiten ruidos y vibraciones, que de no adoptar las prevenciones necesarias pueden interferir en los distintos ambientes, llegando a crear molestias en aquellos que tienen requisitos más estrictos.

Ruidos y vibraciones pueden tener origen en puntos alejados y transmitirse sin atenuación apreciable, tanto por los conductos metálicos como por el líquido en sí mismo, irradiándose en lugares alejados. Además las características de los artefactos y de las canalizaciones pueden agregar ruidos de magnitud.

En la generación de ruidos por la conducción del líquido juega un papel importante el carácter de la misma, sea laminar o turbulento. Como se sabe, en el primero las partículas se desplazan por recorridos paralelos ordenadamente. En el segundo, las partículas se mueven con direcciones transversales a la normal y en forma irregular.

Las fuentes principales de ruido son:

- Ruidos mecánicos debido al funcionamiento de las bombas
- Ruidos mecánicos excitados por la corriente del líquido
- Contracciones, expansiones, derivaciones y descarga (en cañerías)
- Codos
- Cavitación
- Golpe de ariete

A ellos deben agregarse las vibraciones producidas por las bombas y transmitidas a través de sus bases a la estructura, como así también las uniones rígidas de salida y entrada de agua, conexiones eléctricas (cañerías), etc.

En forma resumida pueden considerarse:

- 1-Ruidos y vibraciones generados en las bombas.
- 2-Ruidos propagados y producidos en las cañerías.
- 3-Ruidos y vibraciones originados por el funcionamiento de los artefactos (inodoros, canillas o grifos, válvulas de descarga, etc.)

Por lo tanto en primer lugar debe limitarse la transmisión de vibraciones producidas por las bombas. Las bombas comprenden:

Bombas de agua potable

Bombas cloacales

Bombas pluviales

Los elementos elásticos y las bases de apoyo deberán ser similares a las indicadas para los sistemas de aire acondicionado.

Las bombas estarán desvinculadas de las cañerías mediante conectores flexibles.

Los conductos de alimentación o extracción de agua estarán separados de la estructura del edificio mediante la interposición de elementos (abrazaderas) de neoprene, cuyas características estarán determinadas de acuerdo a la dimensión de la cañería.

En cuanto a los artefactos, se deben seleccionar elementos de bajo nivel de ruido (válvulas de descarga y canillas o grifos-ver norma ISO 3822) y debe cuidarse la ubicación de artefactos ruidosos en paredes medianeras o vinculadas estructuralmente con espacios de menor nivel de ruido.

A este respecto debe agregarse que los artefactos sanitarios fijados a paredes medianeras, específicamente linderos con lugares de bajo nivel de ruido tales como salas, salas de ensayo y auditorios o lugares de alta privacidad si estos divisorios son tabiques livianos o de construcción en seco, presentan problemas de ruidos transmitidos, de difícil aislamiento, ya que si bien al ruido aéreo producido en el interior del baño, es posible disminuirlo, el del caño de descarga que se ubica en el interior de estos tabiques es más dificultoso, ya que esta posición disminuye el aislamiento de los mismos, pudiendo por lo tanto escucharse estos ruidos desde otros lugares.

Sería preferible desde el punto de vista acústico que esto no sucediese y los sanitarios, especialmente inodoros, donde según el tipo, predomina el ruido de llenado o descarga, sean colocados en tabiques no linderos con espacios acústicamente sensibles.

Si por razones arquitectónicas es necesaria dicha ubicación, será necesario pensar en tabiques más sofisticados y asegurar que los caños en su interior estén fijados hacia la parte de origen del ruido, o sea el baño y que la parte lindera con el espacio a proteger, sea de mayor espesor que el habitual, además estos caños deberán estar cubiertos con una media caña de material absorbente y desvinculados de la losa o tabique mediante material resiliente.

Instalaciones de extinción de incendios

Bombas para Incendio y bombas elevadoras:

Aun cuando estos sistemas pudieran ser eximidos, ya que su uso está limitado a circunstancias esporádicas y graves, el hecho de tener que realizar pruebas rutinarias de mantenimiento, hace que sea necesario sugerir las mismas precauciones indicadas para



las bombas del sistema de aire acondicionado, tanto en su montaje como en su instalación, debiendo ser previstos en ambos, los antivibratorios correspondientes.

Instalación eléctrica

Los valores de ruido están fijados por la norma IRAM 2437 Transformadores para transmisión y distribución de energía eléctrica -Niveles de ruido fijando este valor en 64 dBA a 0.30 m. similar al valor fijado por la Norma DIN 42540 que lo fija en 54 dBA para 1 m de distancia. Considerando que se van a instalar transformadores en el subsuelo, los aislamientos deben ser suficientes, estimándose los mismos, dado el nivel de ruido mencionado en Normas, equivalentes a una pared de ladrillo de 0.15 m. de espesor en los cierres horizontales, en los cierres verticales, los espesores de losas habituales y separaciones proyectadas por motivos eléctricos son suficientes. Se recomienda también que las puertas de acceso a las salas de transformadores sean de buen cierre, de marco metálico y de dos chapas de hierro de espesor 1.5 mm, separadas para darle un espesor total de 45 mm, reforzadas para evitar vibraciones, relleno el espacio intermedio con un material que le confiera una densidad superficial de 35 kg/m², el cierre será de simple contacto, pudiendo cubrirse los intersticios con un burlete de goma dura.

Respecto a las vibraciones generadas y transmitidas por su apoyo, las mismas deben ser inferiores a los valores recomendados.

Canalizaciones

Las mismas deberán cuidar de no desmejorar el aislamiento, en caso de atravesar recintos de distintos requisitos acústicos, en lo que respecta al nivel de ruido de fondo. Los pases en tabiques deben ser sellados adecuadamente, además en aquellos lugares desvinculados de la estructura por ser fuentes de vibraciones (máquinas, bombas, etc.) deberán utilizarse conductos flexibles que no transmitan vibraciones.

Pases en muros de caños o cables.

Estos pases pueden ser divididos de la siguiente forma:

Pases que deben atravesar muros o tabiques macizos, losas o pisos de cualquier tipo de una sola capa.

Muros o tabiques dobles.

Los muros portantes, tabiques o pisos, al ser atravesados por caños o cables deberán hacerlo dentro de una vaina metálica, provista de una junta elástica conformada por un material fibroso, por ejemplo, lana mineral, que deberán cumplir con los requisitos que se fijan en el pliego de Sistemas contra Incendio.

Se deberán sellar todos los intersticios con mortero, entre pared y vaina y completar la estanqueidad con masilla, sellando los extremos entre la vaina y el caño correspondiente. Esta masilla deberá cumplir los requisitos fijados en el pliego de Sistemas contra Incendio.

En el caso de cables, se deberán proveer, a efectos de facilitar el pase de los mismos, caños o mangueras metálicas flexibles, en el recorrido de los mismos a través de la pared, interrumpiendo la bandeja porta-cables. En el caso de muros dobles o de paredes livianas dobles, se tratará de evitar cualquier solidarización entre los lados que la componen, por ello la vaina metálica podrá dividirse, interponiendo para ello un material elástico. Los calafateados y sellados serán cuidados y se efectuarán con mortero o yeso. Se complementará la estanqueidad con masilla, la que deberá estar de acuerdo a lo establecido en el pliego de Sistemas contra Incendio.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



En todos los casos el contratista deberá presentar, los detalles, ubicación y dimensiones de los pases en pisos, muros o tabiques, no pudiendo efectuarlos hasta ser aprobados por la Dirección de Obra.

13.2. Ruidos producidos por el complejo al exterior del edificio

Los sistemas mecánicos del Complejo (ventiladores, generadores, bombas, etc.) pueden producir ruidos molestos en edificios cercanos. Los requisitos ambientales fijados por ley establecen un nivel sonoro de 55 dBA como el nivel máximo al pie de la ventana del espacio habitado más cercano. El Instalador deberá proveer los medios necesarios para cumplir con esta cláusula mediante la selección de máquinas y la instalación de cerramientos parciales o totales de los dispositivos causantes de la contaminación acústica.



S=XXX.13 TRATAMIENTO ACÚSTICO POR TIPO DE LOCAL

El acondicionamiento acústico de cada local significativo contempla, como mínimo, el control estadístico de la reverberación. Los casos especiales se describirán en secciones separadas.

1. Sala

1.1. Aislamiento acústico y control de ruido

Nivel de ruido de fondo admisible:

Sala de Ensayo: se aplicará el criterio NC-25/30 - RC-25/30.

Muros

Se cerrarán todos los agujeros y pases de las paredes con mampostería maciza y revocada.

Las ventanas perimetrales se sellarán completamente y se reforzará su aislamiento con 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ y 2 placas unidas de roca de yeso de 15 mm de espesor cada una (Línea Diamant).

Se deberá evitar que este aislamiento sea debilitado por perforaciones o pases de cañerías (por ejemplo, equipo de AA, etc).

Cielorraso

Para evitar que los ruidos exteriores generen en la sala un nivel de ruido por encima del nivel de diseño se colocarán 2 placas unidas de roca de yeso de 15 mm de espesor cada una, sobre las placas se colocará 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³. Todo este paquete no debe ser perforado. Este cierre debe colocarse paralelo a la cubierta.

El cielorraso a la vista de la sala será plano con un casetonado tal como se indica en el apartado sobre el campo acústico interior del auditorio.

Aislamiento del ruido desde los accesos

Las puertas de los accesos serán dobles (dos líneas de puertas) y tendrán un aislamiento compatible con el perfil STC-30 (ver Anexo).

Los espacios entre puertas configurarán sound-locks cuyas paredes y cielorraso serán revestidos con materiales acústicos absorbentes -7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ de densidad con frente de velo negro y superficie de protección acústicamente transparente (material rígido con un área perforada superior el 23 % de área expuesta).

En los accesos de planta alta se colocará una puerta que tendrá un aislamiento compatible con el perfil STC-30.

Sistema de ventilación y aire acondicionado

El sistema de ventilación y aire acondicionado deberá garantizar el nivel de ruido dado por el criterio NC-25 estando en pleno funcionamiento. Para ello se tomará en cuenta el ruido estructural provocado por la maquinaria, el ruido propagado a través de los conductos, y se evitará cualquier posibilidad de flanqueo acústico a través de los conductos de inyección y retorno.

El Concesionario deberá proveer los atenuadores, filtros y demás dispositivos que garanticen los niveles de ruido de fondo establecidos en este pliego para cada espacio. El cálculo correspondiente y su forma de instalación deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

Control de ruido generado en el interior del edificio

N

Se controlarán cuidadosamente todas las posibles fuentes interiores de ruido (desagües pluviales, cañerías de servicios, luminarias, equipos de computación y electroacústica, etc.). Los caños de bajadas pluviales se aislarán con mampostería, lana de vidrio y eventualmente, de acuerdo a un estudio detallado en obra, con goma de alta densidad ("barrier" o similar).

1. 2. Acondicionamiento Acústico interior

El diseño del campo acústico tiene por objeto optimizar su comportamiento de acuerdo a sus funciones.

Las paredes y el cielorraso tendrán el tratamiento acústico cuyo detalle es el que sigue.

1.2.1. Escenario

Difusores acústicos en paredes del escenario

Se colocarán unidades difusoras de madera o similar de 140 x 210 cm o de 70 x 210 cm a 50 cm de altura en todas las paredes del escenario. Se intercalarán dejando, por ejemplo, 140 cm de espacio libre entre ellas. Cada unidad se construirá combinando seis módulos de 70 x 70 cm tal como se aprecia en las figuras 1 a 3.

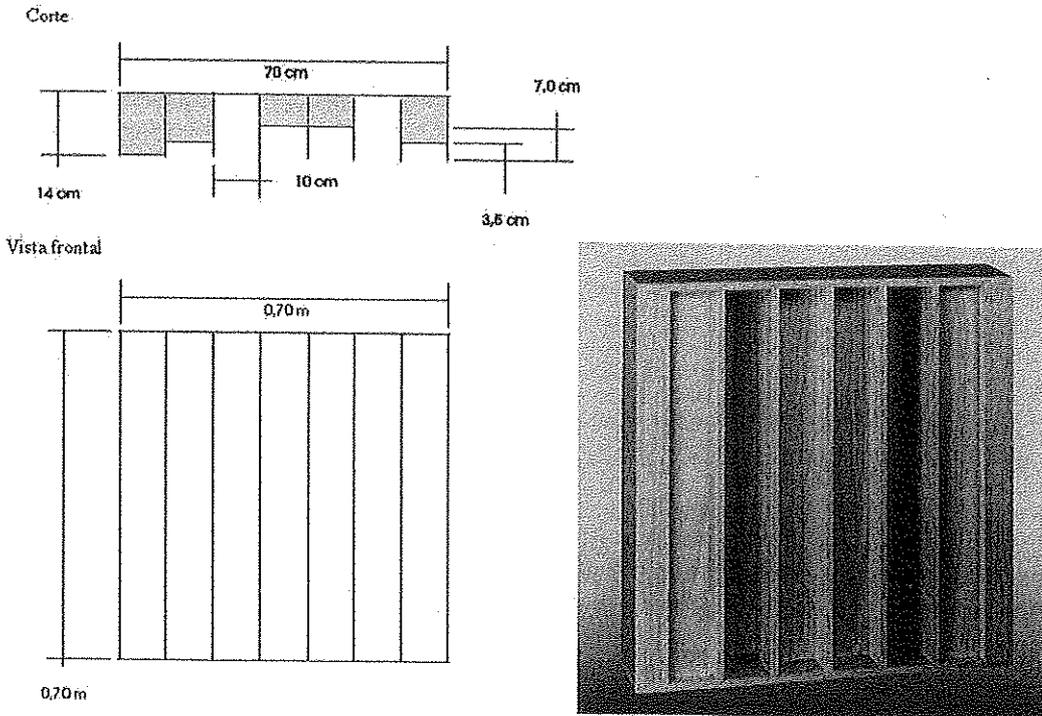


Figura 1. Corte y vista de un módulo de 70x70 cm de un difusor con celdas de 10 cm de ancho y 14 cm de profundidad máxima y fotografía de un módulo en madera.

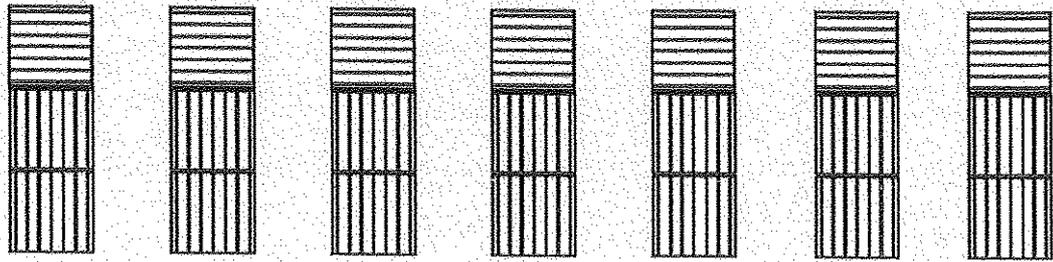


Figura 2: Ejemplo de la una posible distribución de los difusores en las paredes del escenario

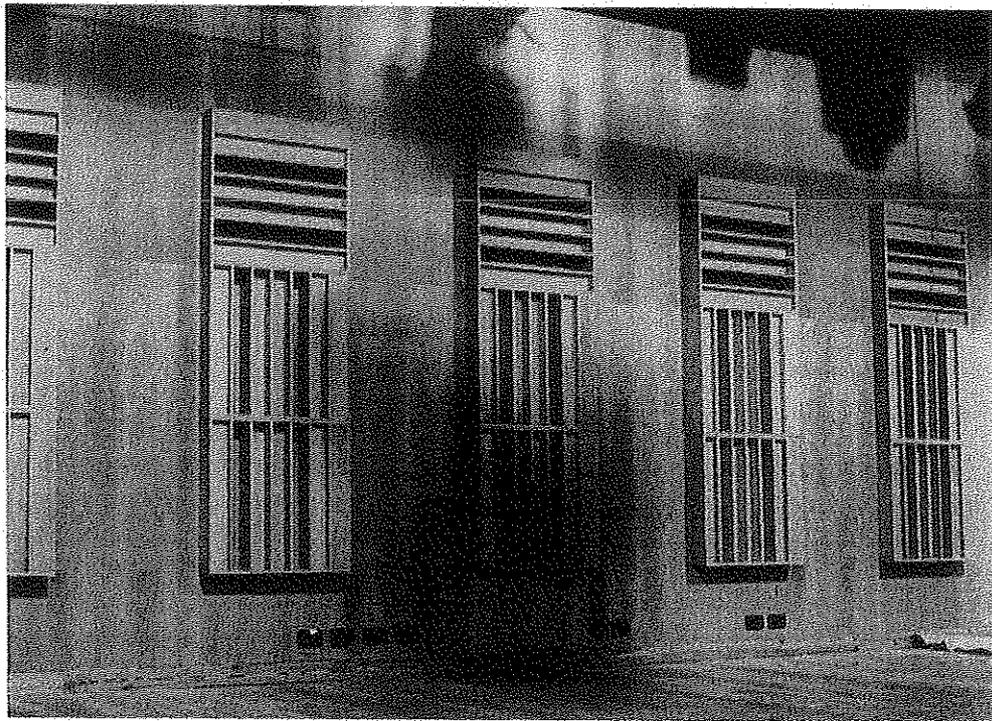


Figura 3: Ejemplo de un tratamiento similar al propuesto.

Los módulos funcionan como difusores a causa de su disposición geométrica. Aunque el material de construcción no es decisivo para un funcionamiento correcto en tanto difusor, es importante que la estructura no vibre ni absorba energía de baja frecuencia. Se recomienda emplear madera maciza, aglomerado o similar de un espesor mínimo de 1 cm.

Este tratamiento difusor se colocará también en las paredes laterales de la sala tomando las 4 primeras filas de butacas y en la pared contraria al escenario (la pared del acceso).

Cielorraso del escenario

Se materializará con placas de roca de yeso y tendrá una inclinación de 5° hacia la platea.

[Handwritten signature]

1.2.2. Interior de la Sala

Cielorraso

Por debajo de la cubierta se suspenderá un cielorraso que operará como difusor y reflector de la energía acústica. Estará confeccionado con un casetonado de roca de yeso de 12,5 mm de espesor cuya estructura general consistirá en módulos de aproximadamente 1,50 m de lado y profundidad de 30 cm.

El fondo del casetonado será acústicamente reflectante -es decir, no perforado.

Revestimiento acústico absorbente en paredes

Sobre las cuatro paredes de la sala se dispondrán cortinados. La tela será acústicamente absorbente, de pana con un peso aproximado de 400 gr/m² y estarán drapeadas al 50%. Con tratamiento ignífugo resistente al agua. Esta configuración se utilizará para el uso de la sala cuando se representen espectáculos con banda y con sistemas de refuerzo electroacústico.

Para adaptar la acústica de la sala a la realización de espectáculos y eventos en vivo no amplificados, los cortinados deberán poder recogerse. El mecanismo de accionamiento deberá permitir recoger la tela totalmente en los laterales y en las paredes del escenario y trasera.

Estas cortinas se colocarán tanto en el escenario como en la sala y también deberán cubrir los sectores donde se ubican los difusores.

2. Cabina

Muro divisorio entre la sala y la sala de control

Este muro podrá ser de ladrillos macizos de 20 cm de espesor revocado en ambas caras. Una alternativa es materializar este muro en construcción en seco con un tabique armado con dos placas de roca de yeso de 15 mm, lana de vidrio de 70 mm de 35 kg/m³ y una placa de roca de yeso de 15 mm (línea Diamant).

Ventana de la Cabina de Control de Sonido

La ventana de observación -de abrir con cierre hermético con burletes por aplastamiento- tendrá un vidrio laminado 6+4 con una lámina de PVB de 0,76 mm.

Puertas

Sus puertas deberán poseer un aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I).

Tratamiento interior

Todas las paredes y cielorraso de la cabina llevarán un revestimiento acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m³ con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Todo material por encima de la lana de vidrio deberá ser acústicamente transparente (tela de trama abierta o material rígido -roca de yeso, chapa, madera, etc.- con un área perforada superior al 23 % de área expuesta). De considerarse un producto comercial, éste deberá poseer un Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) superior a 0,78.



3. Foyer

Tratamiento interior

Los cielorrasos serán absorbentes y estarán materializados con lana de vidrio de 50 mm de espesor con velo y 35 kg/m³ de densidad y una cubierta de protección acústicamente transparente (por ejemplo, un revestimiento perforado al 23%). Puede optarse por uno absorbente de línea comercial con frente de velo y con un NRC mínimo de 0,78 (por ejemplo, línea Andina Isocustic de ISOVER, Armstrong ULTIMA).

[Handwritten signature]

ANEXO I

Puertas STC-30

Lo que sigue es un esquema general que corresponde a los detalles constructivos que permiten que una puerta alcance un aislamiento acústico compatible con el criterio STC-30. En cada caso particular la implementación se podrá adaptar de acuerdo a lo convenido con los arquitectos a cargo y con el especialista en carpinterías.

El aislamiento deberá medirse en un laboratorio reconocido que certifique que el diseño cumpla con el criterio STC-30, según el caso.

Características constructivas de las puertas STC-30:

Hoja

Tendrá un espesor mínimo de 45 mm. El cuerpo será de chapa de acero #14 (2 mm de espesor) a cada lado, relleno de roca de yeso y lana de vidrio.

Marco

Se fabricará en chapa de acero #14 (2 mm de espesor) como mínimo y se rellenará con material que amortigüe las vibraciones del conjunto (lana de vidrio, espuma de poliuretano y selladores elásticos).

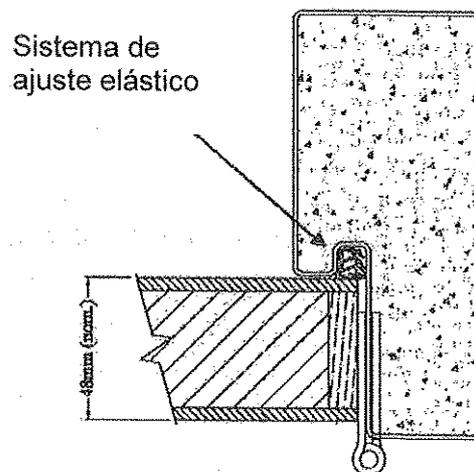
Mecanismo de cierre

El mecanismo de cierre lateral y superior deberá ser hermético. Tendrá burletes de goma que deben ser embutidos para no ser arrastrados al cerrar.

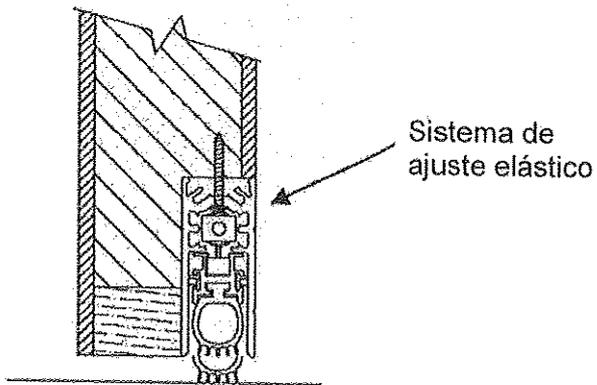
El cierre inferior estará dado por un ajuste elástico por compresión que sellará la rendija del umbral. Una alternativa es una tira de alfombra pegada sobre la arista inferior de la puerta.

En las puertas de dos hojas, una de ellas deberá ser fijada al piso y a la parte superior del marco mediante pasadores, a efectos de su correcto cierre con la parte móvil.

Un posible diseño se muestra en las figuras que siguen:



Detalle de la planta de una puerta STC-30



Alternativa de cierre inferior en una puerta STC-30

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
Covadonga Ballea



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Art. 1º) GENERALIDADES

Se ejecutarán en hormigón armado las estructuras resistentes en general y que comprendan: bases, columnas, vigas, losas, escaleras, tanques, etc.-

Antes de presupuestar una obra de hormigón armado, las Empresas Contratistas, deberán comprobar debidamente la localidad o, fuera de ellas, la exactitud de las informaciones suministradas por la D.G.A. y C., ya sea, en forma verbal o en la documentación técnica que facilita con respecto a materiales, terrenos de cimentación, agua para construcción, alojamiento para el personal obrero y directivo, caminos de acceso y medios de transporte, fuerza motriz, alumbrado, medio de comunicación y en general todo aquello que pueda influir sensiblemente en la determinación del justo precio de las obras proyectadas.-

Si la D.G.A. y C. no suministrase al respecto información alguna, y se limitara a exigir el empleo de tales o cuales materiales, procedimientos o requisitos, las Empresas Constructoras deberán comprobar de antemano la posibilidad de satisfacer dichas exigencias. Asimismo, dichas Empresas deberán contemplar todos los inconvenientes y gastos que ello pudiera motivar, con el fin de ser tenidos en cuenta al formular precios.-

Todo ello se hará en la inteligencia de que, con respecto a las obras de esta especialidad, la D.G.A. y C. no admitirá tolerancia ni sustituciones ni cambios que las Empresas propongan con posterioridad a la contratación de las mismas, argumentando razones de "MAYORES COSTOS" o "DIFICULTAD DE OBTENCION" o de demoras en la provisión o ejecución.-

Art. 2º) RESPONSABILIDAD DE LAS EMPRESAS EN LOS CALCULOS Y EN LA EJECUCION DE OBRA

Las obras de Hormigón deberán ser ejecutadas en base a un proyecto estudiado en todos sus detalles por un **INGENIERO CIVIL** o en **CONSTRUCCIONES**, en representación de la Empresa, quien deberá firmar toda la documentación técnica respectiva, asumiendo la entera responsabilidad de los cálculos y dimensiones indicadas en las diferentes estructuras proyectadas.-

Se advierte especialmente que la responsabilidad material civil o criminal de las Empresas Constructoras en sus obras de Hº Aº, por accidente, imperfección, inspección, contralor, cálculos o ejecución no cesa con la Recepción Definitiva de las obras ejecutadas y con la devolución de los depósitos de garantía, efectuados en la forma y época estipulada.-

En cualquiera de los casos previstos anteriormente, la revisión y aprobación de los planos y cálculos por parte de la D.G.A. y C. en nada limita las responsabilidades de las Empresas establecidas anteriormente.-

Art. 3º) REGLAMENTOS Y NORMAS

Serán de aplicación obligatoria los siguientes reglamentos y normas:

- CIRSOC 101: Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de edificios.
- CIRSOC 102: Acción del viento sobre las construcciones.
- CIRSOC 201: Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado.
- CIRSOC 202: Hormigón liviano, de estructura compacta, dimensionamiento, elaboración y control.
- Normas IRAM citadas en los reglamentos indicados y en el presente texto.

Art. 4º) NORMAS PARA EL PROYECTO Y EL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

1.- En los casos en que la D.G.A. y C. suministre el cálculo.-

Las estructuras cuyas planillas de cálculos, dimensiones de hierros, escuadrías y planos de las mismas se den en la documentación oficial, serán objeto de una prolija revisión por parte del adjudicatario, quien se hará cargo de la responsabilidad de su contenido. Por lo tanto, las Empresas, deberán siempre comprobar que las estructuras proyectadas tengan las armaduras metálicas, escuadrías y espesores de hormigón requeridas para resistir convenientemente los esfuerzos que a dichas estructuras se someterá en condiciones normales.-

En este sentido el Contratista será el único responsable por cualquier accidente que ocurra durante la ejecución de las obras o en el período de prueba, siendo de su cuenta todo gasto inherente a las reposiciones de las obras destruidas, o al arreglo de los desperfectos producidos, por cuyo motivo, antes de empezar los trabajos deberá hacer una verificación de los cálculos pertinentes, y si encontrare motivo para ello, hará por escrito los reparos salvando así su responsabilidad ulterior ante la D.G.A. y C.-

Encontrándolo satisfactorio, el Contratista se hará cargo de su completamiento si hubiere lugar a ello, de acuerdo con las respectivas normas que se estipulan en los artículos que se establecen a continuación y procederá a realizar el doblado de hierro según planillas que deberá presentar a la D.G.A. y C. dentro de los 30 días de haber firmado el contrato.-

2.- Casos en que la D.G.A. y C. suministre únicamente la distribución de las estructuras.-

Regirá para este caso toda la responsabilidad de la Empresa Constructora señalada anteriormente y lo que se establece a continuación:

a) Cuando la D.G.A. y C. no suministrase a las Empresas interesadas el estudio detallado o parcial que se menciona en el caso 1), quedará bien entendido que dicho estudio deberán hacerlo ellas mismas con antelación a la iniciación de los trabajos, debiendo encuadrarse al efecto dentro de las directivas generales señaladas en estas normas



y a las particulares que se detallaren en el respectivo Pliego de Condiciones Especiales de cada obra.-

b) El gasto que ello demande a la Empresa, se deberá dar por previsto e incluido en los precios que se estipulan para las estructuras a ejecutar.-

c) El estudio deberá hacerse en el concepto de responder ampliamente a las condiciones de seguridad requeridas por el carácter de las obras que se ejecuten, no admitiéndose sistemas de cálculos basados en procedimientos empíricos que no respondan a una teoría clásica sobre el particular.-

d) Si los proponentes considerasen conveniente alguna modificación en el planteo propuesto en los planos de estructuras de hormigón armado de licitación, deberán presentar en planilla aparte los precios unitarios de dichas variantes. El adjudicatario, en caso de cambio en la distribución de estructuras deberá presentar todas aquellas informaciones para efectuar con mayor claridad el estudio completo.-

e) Para el cálculo de la estructura, deberá tenerse en cuenta que el esqueleto deberá ser estable de por sí, sin la colaboración de la mampostería, en caso de ser estructura independiente.-

Art. 5º) PRESENTACION DEL PROYECTO PARA LA APROBACION DE LA D.G.A.y C.

El adjudicatario presentará a la aprobación de la D.G.A.y C. el proyecto y cálculo de las estructuras de HºAº de la siguiente forma:

TRES COPIAS de las plantas de entrepisos, comprendiendo la fundación con distribución y numeración de los elementos.-

TRES COPIAS de las planillas de cálculos.-

TRES COPIAS de las planillas de doblado de hierro.-

En el caso de estructuras especiales, el Contratista presentará los cuadernos de cálculos, adjuntando la nómina de la bibliografía consultada y en caso necesario su traducción al castellano.-

El cálculo deberá responder a las condiciones reales de ejecución en cuanto a vínculos y condiciones de apoyo de los distintos elementos entre sí, tratando de evitar los esfuerzos secundarios.-

Las tensiones especificadas admisibles a adoptar, serán las consignadas en los Reglamentos y Normas citados anteriormente y las que especialmente se fijen.-

Las cargas permanentes y accidentales para estructuras de importancia deberán calcularse buscando la combinación más desfavorable de los esfuerzos que produzcan, en el caso de no establecerse explícitamente la sobrecarga de un local determinado, se tomará la especificada en el Reglamento mencionado.-

En las copias presentadas, la D.G.A. y C. procederá a la revisión del cálculo y anotará sobre ellas las observaciones a que hubiere lugar, cuando en las copias presentadas se constataran errores graves de concepto o insolvencia reiteradas a las Cláusulas del Pliego de Condiciones, que invaliden total o parcialmente el proyecto de las estructuras, será devuelto al Contratista para su re ejecución. En el caso de que el nuevo proyecto ofrezca deficiencias que motiven el rechazo de la D.G.A. y C., ésta tomará a su cargo la confección completa del mismo y el adjudicatario deberá abonar el importe que se fije.-

El Contratista deberá presentar dentro de los sesenta (60) días de firmado el contrato, el cálculo de la estructura, conforme a los planos generales y de detalles, previendo las juntas de dilatación que sean necesarias. Las mismas, se continuarán en secciones completamente independientes, separadas entre sí a cuyo efecto deberán ejecutarse dobles columnas y cortes de vigas.-

El Contratista estará obligado a presentar dentro de los treinta (30) días corridos de aprobados los cálculos por la D.G.A.y C. todos los planos de replanteo y de detalles de doblado de hierro correspondientes al hormigón.-

Art. 6º) MATERIALES A EMPLEARSE

Se regirán y verificarán por CIRSOC 201, capítulo 6 y anexos.

a) **AGUA:** El agua para la preparación del mortero, cumplirá con lo especificado en el artículo 6.5 del reglamento CIRSOC 201, y deberá ser potable, limpia, exenta de impurezas tales como sales, ácidos, grasas, etc. Pueden ser asimismo, ser de cualquier otro origen pero, de las mismas características, lo que deberá ser probado por análisis efectuados por cuenta y cargo del Contratista.-

b) **HIERRO:** Las barras y mallas de acero utilizadas, deberán ser del tipo ADN-420, que se podrá reemplazar por barras de acero ADM-420 ó AM-500 con autorización de la Inspección de Obra.

Las barras deberán ser sin uso anterior ni defectos que afecten su resistencia. La sección transversal deberá ser constante en todo el largo de la barra. Se procurará siempre que el largo de estas sea el necesario para evitar en lo posible ensambladuras y uniones. Deberán estar bien limpias de materias terrosas y desprovistas de grasitud y comprobación previa de limpieza del óxido que la recubre, si la sección útil no ha quedado reducida.-

Se admitirá el uso de acero de alto límite de fluencia con las tensiones de trabajo correspondientes dadas por sus respectivos "CERTIFICADOS" de aprobación extendidos por Organismos Oficiales que hayan efectuado el análisis y pruebas correspondientes y presentados ante la oficina de HºAº de la D.G.A. y C.-

Cuando el Inspector lo crea conveniente, podrá exigir al Contratista, un análisis químico y físico en barras elegidas al azar.-

c) **CEMENTO PORTLAND:** Será de marca aprobada por la Norma IRAM 1.503, deberá estar protegido contra la humedad y quedará constantemente sometido al examen del Inspector desde su recepción hasta la conclusión de los trabajos en que el cemento sea aplicado. Se permitirá el empleo de cemento de "fragüe" rápido previa autorización por escrito de la D.G.A.y C.-

Todo cemento grumoso o cuyo color está alterado será rechazado y retirado de obra, como asimismo, cualquier partida que resulte averiada durante el transcurso de los trabajos. El Inspector podrá exigir al Contratista que



haga comprobar la naturaleza y buena calidad del cemento por medio de los ensayos químicos y mecánicos pertinentes.-

El acopio en obra deberá efectuarse en locales o depósitos, ad hoc protegido de la humedad y la cantidad a depositar será la necesaria para su inmediata utilización evitando el uso de cemento con largo estacionamiento.-

Deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica hasta el momento de su uso.-

d) AGREGADO GRUESO: El agregado grueso para el Hormigón Armado estará constituido por canto rodado, silicio (grava), piedra del Río Uruguay, o piedra cuya procedencia podrá ser de piedra dura (granito), gneis, cuarcita, basalto, pórfido, etc., rechazándose las areniscas y las piedras que provengan de la explotación de canteras calizas. Según norma 6.3.1.2 del reglamento CIRSOC 201.-

Será perfectamente limpio y libre de impurezas a cuyo efecto, regirán las mismas prescripciones que para la arena. En caso de impurezas, la Inspección podrá rechazar el material o exigir el lavado del mismo. La granulometría del agregado cumplirá con lo especificado en el artículo 6.3.2 del citado reglamento. No se admitirán partículas lajasas en la composición del agregado grueso.-

El tamaño máximo del agregado grueso dependerá de las dimensiones y características de las armaduras del elemento a hormigonar, debiendo contener una granulometría desde los 6mm hasta un máximo de 25mm.-

e) AGREGADO FINO: La arena a usarse será exclusivamente de los ríos Paraná o Uruguay. No admitiéndose la arena de arroyos, ríos locales o canteras. Será perfectamente limpia y no deberá contener sustancias orgánicas, sales, arcilla u otras impurezas, pudiendo la Inspección exigir el lavado de la misma si lo considera necesario. Según la norma 6.3.1.1. del reglamento CIRSOC 201.-

f) AGUA AMASADO: Como no se puede precisar con justeza la cantidad necesaria de agua para el amasado de Hormigón sin conocer antes el estado hidrométrico de los materiales áridos que entran en su composición y siendo de vital importancia la razón agua - cemento, el Contratista deberá realizar el estudio previo de las mismas.-

g) DOSAJE: Se obtendrá por algunos de los métodos conocidos y de acuerdo con la resistencia de hormigón que se exija en el cálculo.-

h) ADITIVOS: Cumplirán con lo especificado en el artículo 6.4 del reglamento CIRSOC 201. No se aceptará la utilización de aceleradores de fragüe, excepto con expresa autorización de la Inspección de Obra.-

Art. 7º) CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADOS

La construcción de los encofrados se realizará respetando en un todo las reglas del arte y conocimientos correspondientes a la carpintería de armar, de manera tal que se aseguren las formas y dimensiones indicadas en los planos del proyecto de la obra, con respeto a las tolerancias y terminaciones especificadas en los mismos y en el presente Pliego.

Como regla general se deberán respetar las disposiciones de los incisos 12.1.3./4. y sus Anexos del Reglamento CIRSOC 201.-

Todos los moldes serán planos, rígidos, estarán bien arriostrados provisionalmente, de modo que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación de hormigón.-

Antes de comenzar a llenarlos la Inspección los examinará prolijamente exigiendo que el fondo de vigas esté perfectamente limpio, dejándose pequeñas aberturas para la eliminación de los cuerpos extraños. Los moldes se armarán prolijamente a nivel y a plomo, bien alineados, sin partes alabeadas por sus uniones, ni rajaduras. Se dispondrán los moldes de manera que puedan quitarse las columnas, costados de vigas y losas antes de los que correspondan a los fondos de las vigas. Se dará a los moldes de las vigas una flecha hacia arriba de 1mm. por metro de luz para tener en cuenta el efecto de asentamiento del andamiaje.-

Cuando sea necesario, se repartirá la presión de los puntales por medio de tablonces que hagan las veces de bases o capiteles.-

Todo puntal será acuñado en su base por un par de cuñas encontradas.-

Los puntales serán de una pieza y se permitirá como máximo sólo la tercera parte de ellos añadidos y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.-

Al construir el encofrado, se tendrá en cuenta que al desarmar es necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad), sin tocar, lo que inmovilizará las tablas de encofrado que sobre ellos se encuentren. Estos soportes de seguridad se corresponderán verticalmente en los entresijos correspondientes y respectivos. Para vigas de luces normales será suficiente dejar un soporte en el medio, en cambio para vigas de luces mayores de 8(ocho) metros, la Inspección podrá exigir un número mayor.

Las losas de luces de 3 (tres) metros o más, tendrán un puntal de seguridad en su centro y equidistantes entre sí, no más de la luz. Estos soportes de seguridad no deben ser recalzados nuevamente.-

Los apuntalamientos y las ataduras de los moldes se dispondrán de manera de poderse quitar sin golpes ni vibraciones.-

No se admitirá el uso de papel para tapar grietas. El encofrado se mojará con abundante agua 12 horas antes y luego en el momento del hormigonado.-

En ese momento, las secciones libres acusarán las dimensiones que exijan los planos.

En el caso de haber llovido sobre el encofrado, se verificarán las medidas.-

Art. 8º) CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS

Las armaduras serán de acero nuevo redondo de acuerdo con las secciones indicadas en los planos y planillas respectivas aprobadas.-

Responderán al criterio de contrarrestar los esfuerzos de tracción, corte y resbalamiento.-



Antes de colocar las barras de las armaduras en los moldes se cuidará que sus superficies estén perfectamente limpias, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, sulfatos, etc. Luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al introducir o apisonar el hormigón. La forma de las barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos generales y de detalles respectivos. La distancia mínima entre las superficies de las barras y la superficie exterior más próxima de las estructuras terminadas no podrá ser menor de 2cm. para columnas y de 1 (uno) para losa y vigas. -

Las armaduras de las estructuras que se hallen en contacto con el terreno tendrán un recubrimiento no menor de 4cm. En las columnas las armaduras equidistarán de los costados, cuidándose su verticalidad. Las barras se doblarán en frío, desechándose todas aquellas que se agrieten.-

Toda barra sometida a esfuerzos de tracción, se terminará en sus dos extremos en ganchos semicirculares. En las barras conformadas especialmente, se pueden suprimir los ganchos para hierros de diámetro igual o menor a 14mm. Los hierros con un diámetro superior se les ejecutarán los ganchos terminales los cuales se ejecutarán en un todo de acuerdo con las normas vigentes. Siempre que sea imprescindible, podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras, no debiendo existir más que uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzos de tracción y ninguno en las tensiones máximas. Estos empalmes o uniones serán prolijamente ejecutados y aprobados por la Inspección. Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superficie superpuesta deberá ser 40 veces el diámetro de las mismas, atándose con alambre y terminando sus extremos con ganchos.-

Para las barras de diámetros mayores de 25mm. no se admitirá la unión por yuxtaposición. Si la unión se ejecuta mediante tensores, su sección mínima en el núcleo será inferior al de las barras a unir y la calidad del acero sujeta a las exigencias ya establecidas.-

Si la unión se hace mediante soldaduras eléctricas al tope, su sección equivaldrá al 80% de la sección total en barras sometidas a esfuerzos de tracción y al 100% en las que deben soportar compresión.-

Toda pieza de madera o metal embutida en la masa de hormigón, no podrá modificar la distribución asignada a las armaduras.-

Los extremos de las barras que para el empalme deban quedar mucho tiempo expuesto a la intemperie, serán protegidos de la oxidación con una lechada de cemento fresco.-

La colocación de las barras de repartición y de empotramiento, será obligatoria para el Contratista aunque hubieran sido omitidas en el plano.-

Art. 9º) INSERTOS Y ANCLAJES

El Contratista asumirá la responsabilidad por la correcta y firme ubicación de todas las camisas para las cañerías, insertos para estructuras metálicas y anclajes para la mampostería portante, etc., en el encofrado antes de la colocación del hormigón. Se deberá cuidar que los elementos empotrados no interfieran con la colocación en el lugar correcto del refuerzo de acero ni con la resistencia de los miembros estructurales. Los elementos a empotrar se indican en los planos o se especifican en otras secciones.-

Art. 10º) PASES Y CAÑERÍAS EN LOSAS

El Contratista deberá estudiar los planos de instalaciones y prever la posición exacta y las dimensiones de los pases en los elementos de las estructuras. Será su obligación efectuar todos aquellos que sean necesarios, estén o no indicados en la documentación.-

Los conductos eléctricos y mecánicos en las losas o las vigas, deberán correr por debajo de la capa superior de refuerzo; se deberá dejar un espacio mínimo de 38mm libre entre los caños, y entre los caños y el refuerzo paralelo y cada caño deberá tener un recubrimiento de un mínimo de 1" de hormigón en todo su alrededor. Se deberá aumentar el espesor de la losa sobre los conductos si es necesario para mantener la cobertura mínima.-

Art. 11º) PREPARACIÓN Y COLOCACION DEL HORMIGON

Las proporciones y la mezcla del hormigón estructural se prepararán para desarrollar una resistencia a la compresión a los 28 días, empleándose hormigoneras mecánicas, dosificando sus componentes adecuados de dimensiones aprobadas por la Inspección.

El hormigón se mezclará y entregará de acuerdo con lo indicado en CIRSOC 201, 9.1 a 9.4 y anexos. No se deberá agregar agua al hormigón antes de su colocación.-

Se podrán utilizar aditivos plastificantes de calidad reconocida y se admitirá un asentamiento máximo, en cono de Abrahams, de 12 cm. y con superfluidificante de 15 cm, con autorización de la Inspección.-

Se aceptará el empleo de hormigón elaborado, de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma IRAM 16666.

La colocación se hará en forma tal que el Hº pueda llegar sin disgregarse hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el Hº inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido utilizar Hº que haya comenzado a fraguar aún después de volverlo a batir con agua. Los moldes de las vigas y las losas serán llenados en una sola operación sin interrupción desde el fondo hasta el nivel superior de la losa.- El colado de las columnas se hará de una sola vez.-

Si la colocación se hiciera bajo agua, se cuidará que el cemento no se desprenda de los áridos formando lechadas. Si se formara ésta, se la retirará antes de colocar nuevamente el Hº. El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar los efectos del calor, viento y del frío sobre las obras.-

Colocación con bajas temperaturas: se deberá notificar a la Inspección de Obra con 24 horas de anticipación cuando se desee efectuar una colocación con bajas temperaturas, según CIRSOC 201, 11 y anexos.

Al colocar el hormigón éste deberá tener una temperatura no menor a 10º C y no mayor a 32º C.



Cuando la temperatura de aire que lo rodea sea inferior a 4,5° C, se deberán tomar las medidas necesarias para que la temperatura del hormigón no baje de 10° C en los 5 (cinco) días siguientes a su colocación; en el caso de que se utilice cemento de alta resistencia inicial, este plazo podrá ser reducido a 3 (tres) días.-

Cuando haya que continuar una obra interrumpida, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

a) Si el hormigón estuviese aún fresco se humedecerá la superficie sobre la cual deban agregarse nuevas capas.-

b) Si el H° hubiese empezado a fraguar se limpiará la parte ya endurecida y se humedecerá de continuo con una lechada de cemento.

Mientras el H° no haya fraguado por completo, se evitará que las obras estén sometidas a choques o vibraciones. Quedará estrictamente prohibido colocar cargas encima de entresijos hasta que el endurecimiento del H° lo permita.-

La junta de interrupción del colado se reducirá siempre al número indispensable. Se las dispondrá asimismo, como sigue:

En las losas y vigas, en los tercios de los extremos.-

En las vigas maestras también en el tercio de su luz, salvo el caso de que allí concorra otra viga o vigueta, en ese caso deberá realizarse la junta de un lado y a una distancia del punto de intersección igual a la altura de la viga.

En todas las columnas y tabiques no se admitirán juntas de interrupción.-

Todos los estribos serán planos y perpendiculares a la dirección de las armaduras.-

Se aumentará la capacidad del H° mediante apisonado, removido, golpes y vibraciones en el encofrado.

Cuando la Inspección lo crea conveniente se podrá elegir vibrador mecánico, cuyo tipo dependerá de la clase de estructura de H°.-

Art. 12°) PROTECCION DEL HORMIGON

El hormigón colocado deberá protegerse durante el primer tiempo del fragüe, contra la influencia perjudicial de los rayos solares, vientos, agua en movimiento, influencia química y precipitaciones.-

Asimismo, deberá permanentemente humedecerse durante 8 días. El hormigón ejecutado con cemento Pórtland de alta resistencia inicial deberá humedecerse más.-

Contra las heladas deberá protegerse el hormigón fresco tapándolo con sábanas de polietileno o arpillera, lo antes posible después de realizado el acabado.-

Quedará terminantemente prohibido el tránsito sobre las estructuras durante las primeras 36 horas sólo se hará durante las 24 horas siguientes, previa colocación de tablonés.-

Se cumplirá la norma CIRSOC 201, capítulo 10.-

Art. 13°) DESENCOFRADO

Se esperará para iniciar el desarme de los moldes, a que el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga a que pueda estar sometido durante la construcción.-

El principio de desarme y su ejecución paulatina, serán dirigidos personalmente por el Contratista y sus capataces, debiendo consultar a la Inspección en todos los casos de cuidado.-

Antes de quitarse los puntales que sostienen los moldes de las vigas, se descubrirán los lados de los moldes de las columnas y vigas en aquellos que apoya, para examinar el verdadero estado de ajuste de estas piezas.-

Los plazos mínimos para iniciar el desencofrado, a contar de la primera fecha y hora en que termina el colado (dato que anotará el Contratista en un registro especial que visará la Inspección a medida que se haya practicado) serán los establecidos en el artículo 12.3.3. del reglamento CIRSOC 201.-

Los soportes de seguridad que deben quedar según lo establecido, permanecerán posteriormente por lo menos 8 días en vigas y 20 en losas. Si durante el endurecimiento del hormigón hubo heladas, se prolongarán los plazos anteriores en tantos días como hayan sido los de las heladas. Los moldes y los puntales serán quitados con toda la precaución sin darle golpes ni someterlos a esfuerzos que puedan ocasionar perjuicios al hormigón. En las vigas de más de 7 m. de luz se calcularán 5 días por metro.-

Durante los primeros 8 días queda prohibido apilar sobre la estructura, materiales, ladrillos, tablonés, etc. en cantidades excesivas a juicio de la Inspección.-

Art. 14°) CONDICIONES DE SATISFATORIA CONCLUSION

En la preparación de los moldes y la ejecución del colado, no perderá de vista el Contratista el satisfactorio aspecto que deben ofrecer las obras de hormigón sin recurrir al plastecido o revoque alguno posterior al desencofrado, con tal fin se cuidará el prolijo apisonado del hormigón.-

No obstante, si quitados los moldes exteriores, existieran pequeñas cavidades en las caras de las piezas, la Inspección ordenará cuales deberán ser llenadas con limpieza por el plastecido de mortero de cemento.-

Esta operación deberá realizarse inmediatamente después de retirado el encofrado y antes que el hormigón esté totalmente seco. Se removerán las rebabas y los bordes ásperos. Para la reparación superficial del hormigón regirá lo indicado en CIRSOC 201, (artículos 12.4 al 12.5 y anexos).-

Art. 15°) ENSAYOS

El Contratista efectuará, cuando la Inspección lo crea conveniente, en un laboratorio que se le indicará, ensayos de resistencias que consistirán para el hormigón, en someterlos a la comprensión de cubos de 20cm. de



aristas o cilindros de 30cm. de altura y 15 cm. de diámetro.

Se efectuarán pruebas sobre el hormigón fresco durante la producción y el colocado del mismo, y se requerirá del laboratorio de ensayos la realización de los siguientes servicios:

- Se efectuarán en las condiciones y cantidad especificadas en el reglamento CIRSOC 201, artículo 6.6.3.11 y 7.4.
- Se efectuarán los ensayos sobre el hormigón fresco en oportunidad de cada colada de acuerdo al artículo 7.4.4. del citado reglamento.-

En los casos en que el hormigón utilizado no cumpla con los requisitos mecánicos exigidos en el artículo 6.6.3.11 del CIRSOC 201 y el presente pliego de especificaciones técnicas, se procederá a demoler la estructura en la zona que no cumple las condiciones específicas, retirándose de la obra el producto de la demolición. Luego, se procederá a la reconstrucción de dicha zona.-

Se deja constancia que todos los costos relacionados con estos estudios complementarios y las eventuales tareas de demolición y reconstrucción corren por cuenta y cargo del Contratista. Asimismo, el Contratista no podrá reclamar prórroga de plazos y/o solicitud adicionales, invocando esta causa.-

De un mismo pastón se necesitarán como mínimo, 6 cilindros (o cubos) para ensayos a la semana y luego a los 28 días después de su preparación. -

La Inspección de la obra indicará la cantidad y oportunidad de analizar estos pastones de hormigón para tener un criterio uniforme y total de la calidad del material empleado en la obra. Para la preparación de los cubos o los cilindros, se emplearán moldes de hierro de superficies bien lisas, en los que se colocará y apisonará el hormigón como en la obra, indicando en cada uno de ellos, en forma clara, el día de su preparación, la proporción de la mezcla y la cantidad de agua de la misma. -

Inmediatamente de preparados, se los conservará en locales cerrados al abrigo del sol o del viento. Cuando estén suficientemente endurecidos, en general después de 24 horas se quitarán los moldes colocándolos de modo que reciban aire por todas sus caras y tapándolos con un paño húmedo durante 7 días, después de lo cual se dejarán secar al aire del ambiente hasta la fecha del ensayo. Los cubos o cilindros se ensayarán en máquinas cuya exactitud esté comprobada. Antes del ensayo los cubos y cilindros serán medidos y pesados, admitiéndose una diferencia de 0,1 cm. en las dimensiones y 0,1 Kg. en el peso.-

Se verificará también si las superficies de compresión son planas y paralelas, en caso contrario se emparejarán y alisarán con mortero de cemento el que deberá estar suficientemente endurecido en el momento del ensayo. Cuando se establezca expresamente lo contrario, los cubos o cilindros se comprimirán en dirección normal al plano de la apisonada. No se permitirá al colocar los cubos o cilindros en la máquina, la intervención de capas de plomo, cartón, fieltro, etc.-

El ensayo se efectuará en aumento continuo y lentamente la presión de 2 a 3 Kg./cm³. por segundo. Se tomará como carga a la rotura, la mayor carga alcanzada, dándose la tensión de rotura en Kg./cm².-

La resistencia cúbica, será el promedio de las tensiones de rotura de los cubos.-

Los ensayos decisivos para la tensión admisible del H° son los de resistencia cúbica a la compresión de cubos de 20 cm. de aristas a los 28 días de fabricación.-

Todo ensayo realizado antes de los 28 días, será admisible solamente como ensayo preliminar, debiendo en todos los casos, efectuarse del mismo pastón de ensayo a los 28 días.-

Cuando en el ensayo preliminar los valores se apartan en más de un 20% del valor medio, deberá repetirse.-

Con la mezcla especificada en el Art. respectivo, se deberá obtener las resistencias mínimas exigidas en la planilla del cálculo y en un todo de acuerdo con las normas.-

Los resultados o ensayos serán transcritos en un informe, que será sometido a consideración de la Inspección. Para el acero, la prueba consistirá en ensayos de tracción y plegado que atestigüen que el material a emplearse es el especificado.-

De cada lote de 500 Kg. se sacará una probeta para el ensayo de tracción y otra para el ensayo de plegado. Si uno de los ensayos diera mal resultado, quedan los ensayos complementarios hechos sobre otras dos probetas que deberán satisfacerse en ambos. Si uno de ellos diera mal resultado, el lote será rechazado.

En ese caso la Inspección indicará el procedimiento a seguir con las estructuras que hayan sido construidas con el material del lote.

Las barras redondas se ensayarán directamente con las dimensiones de las muestras es decir, sin ejecutar probetas especiales.-

Las distancias "L" de ensayos serán iguales a 10 o siendo "o" el diámetro teórico de la barra. Los alargamientos medidos entre las marcas extremas de esa distancia "L" sólo se tomarán en cuenta si la rotura se presenta en ella.-

Si así no fuera, se repetirá el ensayo. El alargamiento mínimo de las roturas será determinado por $1 (\%) = 100 (LR-1)/L$ donde "LR" es la longitud "L" después de la rotura. En el mismo ensayo se determinará la carga de rotura.-

Para el acero común, el alargamiento de rotura deberá ser como mínimo de 20 % y la carga de rotura mínima referida a la sección primitiva de 3.600 Kg./cm². La prueba de plegado se efectuará doblando la probeta en frío sin que aparezcan grietas o rajaduras de ninguna de sus partes bajo el ángulo de 180° y alrededor de un mandril cuyo diámetro "D" sea igual a $D = d \cdot N$; siendo "d" el diámetro de la barra y "N" un número que para el acero tendrá los siguientes valores:

- Para "d" hasta 20mm.....N = 0,5
- Para "d" de 21 a 40mm..... N = 1
- Para "d" mayor de 40mm.....N = 2



Art. 16º) PRUEBAS

Las pruebas con cargas se ejecutarán en cualquier estructura o conjunto de estructuras, siempre que lo resuelva la Inspección, bien para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a qué atenerse sobre la calidad y condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaran sospechosas, o cuyo material no diera resultado satisfactorio en los ensayos especificados en el artículo anterior.-

Las pruebas se harán de las siguientes formas:

Las estructuras que designa la Inspección serán sometidas después de 45 días de hormigonadas, para cemento común, a una prueba de carga, la que se distribuirá de tal manera que permita acompañar los movimientos de la estructura a ensayar.-

La carga de ensayo será la carga permanente común mas 1,5 la accidental del cálculo, siempre que esta no sea superior a 1.000 Kg./m²; en este caso la carga accidental del ensayo se reducirá a la del cálculo.

Después de actuar las cargas durante 6 horas, se medirá la flecha de la estructura; 12 horas después de descargada esta, se medirá la flecha permanente, la que deberá ser menor que 1/4 de la flecha total.-

Si este ensayo no fuera satisfactorio podrá repetirse a los 7 días del primero y si también este diera resultado negativo, la Inspección deberá ordenar la demolición de la estructura.-

Los ensayos sobre hormigón endurecido se efectuarán de acuerdo a los artículos 6.6.3.11 y 7.4.5. del CIRSOC 201.-

El hormigón endurecido que no se adecue a la resistencia y a la compresión especificada, será retirado y reemplazado a cargo del Contratista.-

Los costos por y como consecuencia de las pruebas adicionales del hormigón serán pagados por el Contratista, sin costo adicional para el Comitente.-

Para facilitar las tareas de verificación, el Contratista asumirá las siguientes responsabilidades:

a) Avisará al Laboratorio que realizará las pruebas con la suficiente antelación, para permitir la realización de la correspondiente verificación de calidad.-

b) Proveerá un lugar adecuado en la obra para almacenar y curar las probetas cilíndricas durante las primeras 24 horas.-

Art. 17º) CORTES DEL HORMIGÓN

Quedará estrictamente vedado hacer cualquier corte o agujero en el hormigón sin recabar al efecto la correspondiente autorización escrita de la Inspección, aún cuando se trate de agujeros o cortes pequeños.-

Art. 18º) TANQUE

Junto con el cálculo de estructura el Contratista presentará el cálculo de la estructura del tanque de agua, con los detalles del doblado de fierros que se construirá conforme con el detalle que figura en el plano de las instalaciones sanitarias con sus correspondientes tapas de inspección que tendrán un diámetro mínimo de 50cm.-

Interiormente se aplicará a las paredes del depósito un enlucido de 2 a 3cm. de espesor con mortero de una parte de cemento Pórtland y dos partes de arena fina con agua de cal y luego un alisado de cemento a cucharín. El enlucido para el alisado llevará una parte de hidrófugo impermeabilizante de alta calidad.-

A las 48 horas de haber volcado el Hº en el encofrado, el tanque se llenará con agua y se lo mantendrá lleno durante 30 días a los efectos de tener un mejor y más lento endurecimiento del Hº.-

Cuando los depósitos sean de gran capacidad, se dividirán por medio de pantallas según los casos.

Deberán llevar tapas de inspección y limpieza convenientemente ubicadas, a los efectos de poder efectuar los trabajos correspondientes.-

Art. 19º) CIMIENTOS

Se adoptará una tensión admisible de terreno para el cálculo de HºAº, de acuerdo con los resultados logrados por el Contratista en los ensayos efectuados sobre el mismo.-

En base a la tensión admisible del terreno y a la carga a transmitir, la D.G.A. y C. aconsejará el tipo de fundación.-

Art. 20º) INSPECCION

No podrá hormigonarse hasta tanto la Inspección haya examinado los encofrados y dado por escrito su conformidad.-

Si el Contratista no diera cumplimiento a estas Especificaciones, la D.G.A. y C. se reserva el derecho a exigir la realización de las pruebas de resistencia que a su juicio creyera conveniente, siendo por cuenta del Contratista, todos los gastos que se originen por este concepto pudiendo la D.G.A. y C. no certificar el Hº no controlado.-



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Art. 1º) GENERALIDADES

Para la elaboración de los proyectos de estructuras metálicas, la verificación de los cálculos, modificación de obras, confección de planos generales, de detalles y conformes a obra, regirán los presentes artículos y las disposiciones mencionadas en las Especificaciones Técnicas Generales para Estructuras de Hormigón Armado.-

Los trabajos aquí especificados incluirán, en general, todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las estructuras metálicas de las obras, incluyendo las mismas estructuras, los elementos de anclaje y vinculación y las soldaduras.

Art. 2º) NORMAS y REGLAMENTACIONES

Serán de aplicación obligatoria los siguientes reglamentos y normas:

- CIRSOC 101: Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de edificios.
- CIRSOC 102: Acción del viento sobre las construcciones.
- CIRSOC 301: Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios.
- CIRSOC 302: Fundamentos de cálculos para los problemas de estabilidad del equilibrio de las estructuras de acero para edificios.
- CIRSOC 303: Estructuras livianas de acero.
- CIRSOC 304: Estructuras de acero soldadas.
- Normas IRAM mencionadas en los reglamentos CIRSOC anteriormente indicadas.

Art. 3º) MATERIALES

Los materiales se recibirán y almacenarán en lugares secos y protegidos. Se deberán proteger del óxido y otros daños. Se retirarán de la obra los materiales dañados, que serán repuestos sin costo para el Comitente. Cumplirán con las siguientes características:

Chapas y perfiles laminados en caliente:

- Calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503.
- Aptitud para soldar: de acuerdo al artículo 1.5 y anexo del reglamento CIRSOC 304.

Elementos de chapas de acero plegadas en frío:

- Calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503.

Tornillos normales en bruto o calibrados; bulones de anclaje:

- Los bulones comunes serán de Calidad 4.6 DIN 267 o equivalente según norma IRAM-5214 ó 5220.
- Los bulones de alta resistencia serán de alta calidad 10.9 según la norma IRAM 5214.
- Las tuercas y arandelas se ejecutarán de acuerdo a las normas IRAM 5304, 5106, 5107 y 5108.

El dimensionado responderá a las especificaciones en planos y a la memoria de cálculo.

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras metálicas, deberán garantizar los valores mínimos de las propiedades mecánicas, los valores máximos de su composición química y sus propiedades tecnológicas.

Serán de marcas reconocidas, que tengan certificaciones nacionales de organismos distinguidos de acuerdo a Normas.

En caso de dudas, se exigirá la certificación de las propiedades a través de un organismo que designe la D.G.A. y C. cuyo costo será a cargo del Contratista.-

Art. 4º) ACCIONES A CONSIDERAR SOBRE LAS ESTRUCTURAS

Según su clasificación se tendrán en cuenta las acciones permanentes, acciones debidas a la ocupación y al uso, acciones resultantes del viento, acciones debidas al montaje, reparación o traslado y otras acciones que por su particularidad no puedan encuadrarse en las anteriores.-

Toda pieza estructural debe ser capaz de soportar como mínimo una carga concentrada de 100 Kg., ubicada en la posición más desfavorable. -

El análisis estructural se llevará a cabo estudiando separadamente los diferentes estados de carga, superponiéndolos en distintas combinaciones de manera que se obtengan los esfuerzos de cálculos en las secciones críticas para cada etapa de su elaboración.-

El valor mínimo del coeficiente de seguridad para cualquier tipo de estructura de acero es 1,6.-

Art. 5º) COMPROBACIONES A REALIZAR EN EL CÁLCULO

El cálculo de estructura de acero deberá contener las comprobaciones siguientes: tensiones, estabilidad frente al pandeo, pandeo lateral o abolladura; deformaciones; comprobaciones frente al vuelco, deslizamiento y levantamiento de apoyo y otras comprobaciones que sean indispensables.



Art. 6º) SOLDADURAS

Las uniones soldadas se ejecutarán por arco voltaico. La resistencia de estas costuras está determinada por las dimensiones, por la situación relativa de los cordones, empalmes o ensambladuras, además de la forma de actuar la carga.-

La sección transversal que entra en consideración, es el producto de la longitud, descontado los extremos, por el grueso del cordón. El grueso de la costura es la altura del triángulo rectángulo inscripto en la sección transversal del cordón.-

Las soldaduras se ejecutarán de acuerdo a las normas de la buena práctica, adoptadas las medidas necesarias para evitar los cráteres finales, libre de defectos tales como: falta de penetración, grietas, poro, ondulaciones gaseosas o inclusiones de escoria u otros cuerpos dentro de la soldadura.-

El electrodo a elegir será el adecuado teniendo en cuenta las piezas a unir y las recomendaciones del fabricante.-

Las uniones soldadas se calcularán de acuerdo a los capítulos 3, 4 y 5 del reglamento CIRSOC 304, ejecutándose de acuerdo a los requisitos del capítulo 2 de dicho reglamento.-

Art. 7º) MONTAJE

Serán de aplicación los capítulos 7, 8 y 10 del reglamento CIRSOC 301, el capítulo 5 del reglamento CIRSOC 303 y el capítulo 5 del reglamento CIRSOC 304.-

1. Aprobación previa del montaje

Antes de proceder al montaje de la estructura metálica, el Contratista solicitará a la Inspección de Obra, la autorización correspondiente.-

En caso de errores y/o defectos, el Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra las medidas correctivas del caso.-

2. Medios de unión

Las uniones soldadas se calcularán de acuerdo a los capítulos 3, 4 y 5 del reglamento CIRSOC 304, ejecutándose de acuerdo a los requisitos del capítulo 2 de dicho reglamento.-

3. Protección anticorrosiva

Las protecciones responderán en general al Art. 10.8.4.6 del reglamento CIRSOC 301 y al capítulo 7 del reglamento CIRSOC 303.

El acero para las estructuras metálicas, especialmente las livianas, ha de estar suficientemente protegido de la corrosión durante el almacenaje y la elaboración.-

Los elementos estructurales han de recibir una protección anticorrosiva antes de dejar el taller con excepción de aquellas piezas que han de ser hormigonadas en obra.-

Antes de efectuar la protección anticorrosiva, los elementos han de ser limpiados con medios adecuados, eliminándose todo vestigio de óxido y de cascarilla de laminación.-

Aquellos sin protección anticorrosiva, han de tener un recubrimiento mínimo de hormigón de 15 mm, debiendo evitarse que éste se desprenda, por ejemplo mediante telas de alambre.-

Ha de ponerse especial cuidado en la protección de aquellos elementos que no sean accesibles durante la vida útil estructural.-

Se debe evitar el contacto de elementos metálicos con materiales de yeso o que tengan cloruro de magnesio, con cenizas de carbón, coque o escoria de coque.-

El número de capas de pintura a aplicar será por lo menos 2, la primera capa será de imprimación aplicada a pincel u otros medios que aseguren su adherencia.-

Cuando la estructura quede a la vista se aplicarán dos manos de antióxido (una en taller y otra en obra) y posteriormente dos manos de esmalte sintético.-

Los daños a las capas protectoras que se pudieran haber producido durante el montaje, serán reparados por el Contratista, a satisfacción de la Inspección de Obra.-

El tratamiento de los elementos de montaje (bulones o suplementos), será el mismo que el de la estructura de la que pertenezcan.-

4. Uniones provisionales

Todo elemento provisional que por razones de montaje deba ser soldado a las estructuras, se desguazará posteriormente con soplete no admitiéndose que sea a golpes para no dañar la estructura. Los restos de cordones de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima.-

Art. 8º) INSPECCIONES EN OBRA

Todo elemento terminado será inspeccionado y deberá ser aceptado en obra.-

Tal aceptación, sin embargo, no exime al Contratista de su obligación de reemplazar o corregir cualquier material o trabajo defectuoso de dimensiones erróneas o mal hecho, aun cuando ello se advirtiera después de la inspección.-

El Contratista será responsable por todas las consecuencias que el rechazo de materiales acarree, tanto en lo que respecta a su propio Contrato, como en lo que afecte el trabajo de otros rubros, ya sea por costos directos o bien por perjuicios ocasionados por demoras o cualquier otra razón.-



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Art. 1º) OBJETO

Los trabajos a efectuar bajo estas especificaciones técnicas, incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipos, etc., necesarios para construir, instalar y poner en servicio en forma segura y eficiente y de acuerdo con las reglamentaciones exigidas en el pliego, el sistema eléctrico completo para la obra; tal como se muestra en los planos, memorias y/o especificaciones que componen la documentación adjunta.-

En todos los casos, los distintos ítems incluyen en su costo la terminación completa de los mismos y su puesta en servicio.-

Art. 2º) NORMAS Y REGLAMENTOS

Los planos que entrega la D.G.A. y C. muestran de una manera esquemática la ubicación de tableros, cuadros indicadores, bocas de luz, tomas, llaves, pulsadores, timbres, etc. y/o el recorrido de líneas de alimentación, primarias y secundarias, con las secciones mínimas a utilizar tanto en la cañería como en el cableado.-

Las instalaciones serán totalmente embutidas en las paredes, se ejecutarán los trabajos de acuerdo al Pliego General y a las Normas Municipales de la Ciudad donde se realice la obra.-

Tanto la cañería como el cableado se realizarán con materiales de reconocida calidad, debiendo colocarse las protecciones necesarias, y evitando el contacto con mezclas que obstruyan o corroan las cañerías. Pero queda perfectamente aclarado que todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las disposiciones vigentes en las Empresas y Organismos según corresponda:

EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACIÓN DE MATERIALES (IRAM).
REGLAMENTOS MUNICIPALES.
LEYES NACIONALES Y PROVINCIALES, que pudieran corresponder su aplicación.
TELECOM, etc.

En caso de contradicción entre dos o más disposiciones se adoptará la más exigente.-

Además queda establecido que la D.G.A. y C. a través de su Inspector de Obra, si considera a buen juicio, el cambio de ubicación de cualquier parte integrante de dichas instalaciones eléctricas, el Contratista estará obligado a realizarlas sin que por ello tenga derecho a reclamo de pago adicional alguno al respecto.-

Art. 3º) ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA CONSTRUCCIÓN

La Contratista deberá construir una acometida provisoria de obra, de la cual utilizará la energía eléctrica necesaria para la construcción.-

Las gestiones ante quien corresponda de la conexión, instalación y consumo de energía eléctrica estarán a cargo de la Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra.-

Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes de la Empresa prestataria del servicio eléctrico.-

Cuando en el lugar de la obra no exista distribución de energía eléctrica, la Contratista deberá contar con equipos propios para su generación a efectos de posibilitar el alumbrado y/o el accionamiento de los equipos y herramientas que requieran energía eléctrica.-

Aún en el caso de que exista energía eléctrica, la Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prórrogas del plazo contractual los cortes de energía eléctrica, bajas de tensión, etc.-

Este concepto lo debe asumir la Contratista para funcionar como tal, ya que son gastos inherentes a la construcción y estarán absorbidos proporcionalmente por cada ítem de la especialidad.-

De no darse cumplimiento a este artículo, no se realizará medición alguna al Ítem Instalación Eléctrica, en todos sus alcances: corrientes fuertes, corrientes débiles, etc.-

Art. 4º) PLANOS EJECUTIVOS

Previo al inicio de los trabajos la Contratista deberá presentar a la Inspección con la antelación correspondiente los planos ejecutivos del proyecto para su aprobación, en escala 1:50; si su tamaño resultara excesivo se aceptará en escala 1:100 previo acuerdo con la Inspección.-

Transcurridos los 15 (quince) días hábiles de su presentación, si la Inspección no se expidiera se da por entendido su aprobación, pudiendo la Contratista comenzar la Obra.-

Art. 5º) GARANTIA DE LOS TRABAJOS

Las obras proyectadas deberán ser entregadas en funcionamiento y estarán sujetas a las recepciones provisorias y final que se establecen para el resto de las instalaciones. Además deberán ser garantizadas por un año



contra defectos de materiales y equipos que fallen por causas ajenas al personal de operación y mantenimiento y por el término que expresa el Código Civil de la República Argentina en el caso de vicios ocultos.-

La obra deberá ser entregada completa con elementos de probada calidad y funcionando de acuerdo a los requerimientos y a las mejores reglas del arte.-

En los casos en que en algún local no se hayan realizado planos de instalación eléctrica de iluminación y tomas, etc., el Contratista deberá proyectarlas y construirlas en concordancia con todo lo establecido para el resto de la Obra en estas especificaciones Técnicas y los Reglamentos vigentes.-

Art. 6º) MUESTRA DE MATERIALES

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos el Contratista deberá presentar, mediante Nota de Pedido, a consideración de la Inspección de Obra y con el objeto de obtener su aprobación, muestra de cada uno y de todos los materiales a utilizar para la instalación eléctrica, debiendo responder a las normas IRAM o ISSO vigentes con sus correspondientes sellos identificatorios.-

Para aquellos materiales que por su costo o su tamaño no fuese posible presentar muestras, se aceptará la presentación de catálogos y/o protocolos de pruebas de funcionamiento en castellano. Dichos catálogos contendrán detalles constructivos y memorias técnicas de funcionamiento e instalación.-

Art. 7º) INSPECCION

El Contratista solicitará durante el desarrollo de los trabajos, con la anticipación debida y en forma simultánea ante los organismos competentes del Estado y Técnicos o Profesionales de la Inspección las siguientes mínimas inspecciones:

Inspección 1: Una vez colocadas las cañerías y cajas sobre la armadura de losa y columnas y antes del llenado de las mismas.

Inspección 2: Una vez colocadas las cañerías y cajas en mampostería y estructura del cielorraso y antes del tapado de las mismas.

Inspección 3: Luego del pasado de los conductores y antes de efectuar las conexiones a tableros, llaves, tomas, artefactos y accesorios.-

Inspección 4: Luego de finalizados todos los trabajos por cada una de las inspecciones detalladas anteriormente, el Contratista entregará a la D.G.A.y C. la correspondiente boleta de aprobación de Inspección realizada ante la Oficina competente del Estado.-

Art. 8º) PLANOS CONFORME A OBRA

Una vez terminada la instalación eléctrica y antes del pedido de Recepción Provisoria, el Contratista hará confeccionar por cuenta propia los planos conforme a obra que entregará a la D.G.A.y C.-

Entregará un plano en papel vegetal, tres copias en papel y el soporte magnético (Disquete de 3 ½ de Alta densidad o CD) que contenga dichos planos en escala reglamentaria; aprobados por el Organismo Competente del Estado y firmados por el Representante Técnico de la Obra.-

Los planos deberán estar perfectamente acotados y se someterán a la aprobación del Inspector.-

Si los planos fueran observados no se realizará la Recepción Provisoria hasta tanto no se realice la correspondiente corrección.-

Art. 9º) ENTRADA DE MEDICION SOBRE PILAR

Se realizará sobre un pilar de mampostería con las medidas reglamentarias 0,45 x 0,45 metros para entrada monofásica y de 0,60 x 0,60 metros. Para la entrada trifásica. Cuando lleve caja para equipo de medición las medidas serán tales que aseguren la estabilidad del pilar.-

La caja del tablero se realizará de acuerdo al detalle en plano.-

La toma de energía de la red se realizará embutida, en caño galvanizado según detalle, no siendo inferior a 1 1/2" de diámetro con sus correspondientes accesorios.-

Los conductores serán de la sección que se especifique en el plano.-

Si la línea es subterránea se utilizará un conductor normalizado para tal fin, el que se embutirá en cañería de PVC intercalada entre la cámara de inspección en piso con tapa de registro, tornillo, arandela y tuerca de bronce y una caja en el pilar de medición a 0,60m. del nivel del piso.-

Si no se especificara en plano las medidas de las cajas, serán como mínimo de 0,20 m. x 0,20 m. y de 0,15 m. x 0,15 m. respectivamente.-

Si el edificio estuviera alejado de la toma de energía y la alimentación al mismo se hiciera aérea se colocarán postes intermedios de madera dura o de hormigón distanciados no más de 10m. entre sí, todo según detalle en plano o como oportunamente lo disponga la Inspección.-

Los medidores de las instalaciones eléctricas destinadas al servicio de alumbrado y fuerza motriz serán ubicados en una caja metálica ejecutada de acuerdo a disposiciones vigentes en el reglamento de ENERSA.-

En dicha caja además de los medidores se dispondrá de espacio para la colocación de los elementos que constituyen el equipo de medición.-

Art. 10º) TABLEROS GENERALES Y SECCIONALES

Serán realizadas en chapa BWG N°18 con dos manos de antióxido al cromato de zinc de distinto color y de esmalte sintético color a determinar por la Inspección, con bastidores fijos al fondo, máscara de protección y puerta con cerradura a presión o tipo YALE según se especifique en plano.-



Serán construidos según las indicaciones y detalles de acuerdo a planos e indicaciones que dará la D.G.A. y C.-

Las cajas metálicas para los tableros serán ubicadas en los lugares que se marcan en el plano o lugar que determine la inspección en el momento oportuno y a una altura sobre el nivel de piso terminado de 1,40m. a su eje medio horizontal.-

Las cajas serán empotradas en los paramentos de mampostería, en una forma tal que una vez terminados los revoques no saldrán sobre el haz de ellos, nada más que el espesor del contramarco.-

Las caras laterales y el fondo serán construidos con un solo trozo de chapa doblada y soldada eléctricamente. Los costados terminarán interiormente soldados en un perfil "L", que constituirá el marco al cual se fijará la puerta por medio de bisagras, construidos de tal forma que no sea visible nada más que sus vástagos.-

Las profundidades de las cajas serán tales, que se tenga una distancia mínima de 30mm. entre las partes más salientes de los artefactos y accesorios colocados en la cara posterior a la cara anterior; y de 100mm. de las partes más salientes de los bornes de conexión a los laterales de las cajas. Las medidas mínimas para las cajas de tableros generales serán de 15x20 cm. y para los tableros seccionales de 15x15 cm.-

Todos los elementos que compongan el tablero deben ser accesibles para su mantenimiento y control, debiendo contar con cableado y conexiones frontales, salvo en el caso de contrafrentes rebatibles o fondos de fácil apertura.-

Debajo de cada elemento componente del tablero, se colocará un cartel indicador de acrílico blanco con letras y/o números negros, para identificar sus características o que circuito protege o comanda en una planilla. Sobre el interior de la puerta, en un soporte metálico de dimensiones adecuadas, se colocará un plano de electricidad del sector servido por el tablero, su esquema de conexión y la planilla identificatoria que indique los locales que protege y/o comanda cada llave, la función de cada elemento, etc.-

La planilla que presentará el Contratista, junto con los planos de detalles constructivos del tablero, contendrá el detalle de circuitos con todos los datos de interruptores, ramales secciones y cargas completas para la correspondiente aprobación de la dirección de obra previa a su construcción, así como si previera y se autorizasen variantes en los elementos a utilizar, debiendo prever además una reserva del 20% del espacio en el plano de montaje de los elementos.-

Art. 11º) CAÑERÍAS

Queda terminantemente prohibido el uso de caños plásticos, rígidos o corrugados, para ejecutar cañerías de instalación eléctrica.-

Serán del tipo denominado comercialmente semipesado o pesado según indiquen los planos. En caso de no estar especificado serán semipesados. Serán de acero con costura soldada eléctricamente, perfectamente cilíndricos, lisos y carecerán en su interior de gotas o rebabas de los bordes internos para evitar que al pasar los conductores, la aislación de estos se rompa.-

La calidad de los caños será tal que se puedan realizar curvas a 90° sin que por ello se produzcan abolladuras, fisuras o rajaduras del material así como desprendimiento del esmalte.-

Casi el total de las cañerías se conducirán por losa o vigas de Hº. Aº. exceptuando las derivaciones a llaves, tomas, tableros, etc. las que se llevarán embutidas en la mampostería, evitándose contrapendientes y sifones.-

Las cañerías serán colocadas con una leve pendiente hacia las cajas de conexiones y se evitarán en absoluto las curvas menores a 90°.-

La canalización perteneciente a aplique de cajas en el exterior deberá realizarse de tal manera que se conecte a la caja por la parte superior.-

Queda perfectamente aclarado que no se permitirán más de 2 curvas a 90° entre caja y caja.-

Los caños tendrán los diámetros que se indica en la planilla que sigue:

Diámetro interior en mm.	Designación comercial en pulgadas
15,4	¾
18,6	7/8
21,7	1
28,1	1 ¼
34,0	1 ½
46,0	2

Se observa en la planilla anterior que no es considerado el uso del caño de 5/8 (Ø 12,6), por lo tanto su uso quedará automáticamente rechazado.

Cuando se especifique la instalación eléctrica a la vista se utilizarán caños semipesados, los que se limpiarán perfectamente de pinturas originales o aceites y se pintarán con dos manos de antióxido al cromato de zinc de distinto color y dos manos de esmalte sintético de color azul. Se fijarán a la mampostería o a la estructura según el caso, mediante piezas especiales (grampas Tipo OLMAR o superior calidad) y equidistantes distanciadas no más de 0,80m. entre sí.-

Art. 12º) CAJAS PARA CONEXION DE LLAVES, TOMAS, BOCAS DE LUZ, ETC.

Serán del tipo denominado comercialmente semi-pesado de acero estampado y terminación de pintura horneada color RAL 9005 liso.-

Las cajas para llaves y/o tomacorrientes tendrán las dimensiones mínimas de 110 mm. de alto, 63 mm. de ancho y 60 mm. de profundidad, poseerán además escuadra de puesta a tierra al fondo de la caja.

No se permitirán cajas de 10x5 cm. o de 7x7 cm. (Octogonales chicas) como cajas de paso debiéndose usar



10x10 cm. con tapa de reducción o de 9x9 cm. (Octogonal grande).-

Entiéndase como caja de paso aquella a la que concurren dos caños, concurren más de 4 conductores o se conectan distintos circuitos.-

Instalación a la vista:

Cuando se especifique que la instalación eléctrica es a la vista, las cajas para llaves y tomacorrientes, así como las cajas de paso serán de fundición de aluminio tipo estanco fijadas a la mampostería mediante tarugo plástico y tornillo de 6 mm.-

En los casos de cajas para llaves de luz y/o tomacorrientes, en los que concurren dos o más caños y también donde se coloquen llaves de doble módulo (2 puntos) y tomacorrientes de doble módulo (tomacorrientes bipolares con puesta tierra), deberán colocarse cajas de 10x10 cm. con tapa de reducción a 10x5 cm.-

Cuando la caja de paso sea superior a 10x10 cm. deberá ser fabricada en chapa N° 16, borde de tapa terminada al ras de los laterales de la caja y fijada a la misma mediante tornillos, con salida para tuerca y boquilla de aluminio.-

Art. 13º) CONDUCTORES

Los conductores a utilizarse en las instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza motriz, serán de cobre recocido, antillama deslizante UN 2211 aislados con PVC, y responderán en todo momento a las Normas NM N° 247/3 o de superior calidad.-

Los conductores deberán estar marcados con N° de Norma, sección y tensión de trabajo.-

La aislación de los conductores será de poli (cloruro de vinilo) (PVC) del tipo C según la Norma IRAM 2307 parte

I.-

Los conductores de entrada a medidor y hasta tablero general serán de una sección mínima de 4mm². y constituidos por 7 hilos.-

La sección mínima a utilizar será de 1,00 mm² para los circuitos de timbres y campanillas, 1,5 mm² para los circuitos de iluminación, ventiladores de techo y de pared, extractores del tipo domiciliario, etc. y de 2,5 mm² para los circuitos de tomacorrientes.-

En los ramales alimentadores se deberá prever un posible incremento del total de la carga de un 50% en más, mientras que en los seccionales se estimará un incremento del 30%.-

La intensidad máxima a que serán sometidos los conductores se establece en la siguiente tabla, para secciones mayores debe respetarse el anexo informativo de las Normas NM 247/3 punto 7 Intensidad de corriente admisible:

SECCION EN mm ²	INTENSIDAD EN AMPERES
1,50	13
2,50	18
4,00	24
6,00	31
10,00	43
16,00	59
25,00	77

Art. 14º) CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

Todas las canalizaciones estarán acompañadas por un conductor de protección de cobre electrolítico aislado de color verde-amarillo (NM 247/3 - IRAM 2220, 2261, 2262) cuya sección mínima será de 2,5 mm² y conectado a todas y cada una de las cajas en su parte posterior mediante terminal indentado y tornillo para chapa.-

Está terminantemente prohibida la conexión de la puesta a tierra a las orejas de las cajas, donde va asegurado el bastidor de la llave y/o tomacorriente.-

Art. 15º) AISLACION DE UNIONES Y EMPALMES

Todas las uniones y empalmes de los conductores serán aisladas mediante envolturas sucesivas de cinta de plástico y tela respectivamente, que aseguren la restitución de la aislación original del conductor.-

Las uniones de los conductores se harán en el interior de las cajas de salida, inspección y derivación, perfectamente entrelazados entre sí (entrelazamiento reforzado). Si la cantidad o sección de los conductores es tal que no se asegure un perfecto y eficiente empalme se deberá prever en la instalación de la cañería una caja de medidas suficientes como para alojar una bornera y realizar mediante ella las conexiones.-

Queda terminantemente prohibido cualquier otro tipo de empalme que no sea el anteriormente especificado, como ejemplo se da el que se desarrolla en forma de T.-

Todos los conductores, sean estos hilos o cables, que deben conectarse a los bornes de los tableros, llevarán sus correspondientes terminales de cobre tipo estañado.-

Queda terminante prohibido la unión de conductores en el interior de los caños.-

Art. 16º) CABLEADO DE LA INSTALACION

El cableado de la instalación eléctrica deberá realizarse en forma posterior a los revoques grueso y fino de cielorrasos o mamposterías y estando las cajas perfectamente limpias.-

Previo al revoque fino deberá comprobarse fehacientemente que el recorrido de las cañerías podrá cablearse sin dificultad, todo esto en presencia de la Inspección, caso contrario no se autorizará el cableado.-



Art. 17º) CODIGO DE COLORES

En todos los casos para conductores de la Norma NM 247/3 y barras conductoras:
Conductor de fase: castaño, rojo, blanco, marrón o negro.-
Conductor neutro: celeste.-
Conductor de protección (tierra): bicolor verde – amarillo.-

Art. 18º) CONDUCTORES PARA SERVICIO DE SEÑALIZACION

Los conductores a utilizarse en las instalaciones de timbre, etc., con funcionamiento de energía eléctrica de baja tensión estarán constituidos por conductores de aislación plástica, tipo aprobado. El plástico que constituye la aislación de este tipo de conductor será de distintos colores a fin de individualizar con mayor claridad a qué circuito pertenecen.-

Art. 19º) CONDUCTORES PARA TOMA A TIERRA

Los conductores para toma a tierra serán cables de cobre rojo con una capa de barniz STERLING de las siguientes secciones en mm².:

Para circuitos..... 2,5 mm².
Para tableros..... 4, 6, 16 y 25 mm².
Para pararrayos..... 50 mm².

Art. 20º) CONDUCTORES SUBTERRANEOS

Las instalaciones subterráneas, serán perfectamente ejecutadas con conductores con aislación de P.V.C. tipo SINTENAX o equivalente según Normas IRAM 2261 cat. II, aprobado por la Inspección.-

Los tendidos de cables subterráneos que se realicen por el interior del edificio, se harán en cañerías de PVC acordes con la sección del conductor.-

Los conductores subterráneos alojados en P.V.C. irán colocados a una profundidad de 0,50m. y protegidos a lo largo de todo su recorrido por una capa de ladrillos.-

Los conductores subterráneos que no lleven cañería de protección se colocarán a una profundidad de 0,70m. sobre un manto de arena de 0,10m. de espesor debiendo quedar el conductor al medio de la misma. Luego se recubrirá con ladrillos a lo largo de todo su recorrido en sentido transversal al conductor.-

Los ladrillos deberán pintarse con cal por inmersión, se tapaná la zanja y a 30 cm. de la capa de ladrillos se desarrollará en polietileno de color rojo con la inscripción "Peligro cable con tensión" de tipo continuo y de 20 cm. de ancho.-

En las cámaras de inspección debe dejarse un rulo o revancha de cable para efectuar los pases y/o empalmes cómodamente. Esta revancha o rulo de cable, cumplirá funciones de reserva y se deberá prever en cada acometida a medidores, tableros, etc.-

En el precio del ítem se incluyen apertura y cierre de zanjas y compactación, incluyendo además botellas de empalme tipo SCOTCH CAST o similar de acuerdo a lo que considere la Inspección en el momento oportuno, así como construcción de cámara de inspección, cajas de registro etc.-

Art. 21º) LLAVES Y TOMACORRIENTES

Las llaves de luz serán del tipo standard de embutir, con accionamiento a tecla y una capacidad mínima de 10 Amp. por efecto, con base de material aislante con contacto de cobre de amplia superficie y gran elasticidad. Se colocarán en las cajas descriptas en el punto N°11 (Art. N° 225) de estas cláusulas e irán firmadas por medio de tornillos para metal.-

Las tapas serán de baquelita, con capacidad mínima de 10 Amp. de buena calidad aprobadas por la Inspección. La línea y el color serán a elección de la Inspección de obra.-

Los tomacorrientes serán de embutir, con una capacidad mínima de 10 Amp., de 3 espigas normalizadas, con el borne reglamentario de puesta a tierra, y llevarán el sello IRAM.-

Las llaves de luz se ubicarán a 1,30 m. del nivel de piso terminado. Los tomas se colocarán a 0,50 m. del piso terminado ó a 0,30 m. de las mesadas de trabajo. En el caso que sea sala de Jardín de Infantes los tomacorrientes respetarán la altura definida para las llaves de luz. En todos los casos se debe tomar el eje medio de las cajas para el nivel definido.-

Art. 22º) TOMACORRIENTES PARA AIRE ACONDICIONADO

Estos tipos de tomacorrientes estarán constituidos por un toma de embutir de 10 Amp. con toma a tierra y termomagnética unipolar. Todos estos elementos se alojarán dentro de una caja metálica de tapa frontal de tal manera que queden libres las partes anteriores de los elementos que irán fijos al fondo.-

Art. 23º) LLAVES INTERRUPTORAS

Este tipo de llave se utilizará para interrumpir en forma general la alimentación a un sector, sean bipolares o tripolares deben responder en todo momento a lo detallado en plano.-

Art. 24º) INTERCEPTORES A ROSCA

Serán de bronce fundido con rosca universal tipo EDISON, del tipo de porcelana con tapa frontal y responderán en todo momento a lo detallado en plano.-



Art. 25º) PROTECTORES DE FASE TERMOMAGNETICOS E INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Los protectores termomagnéticos serán destinados para independizar los circuitos según la cantidad de bocas de luz y de tomacorrientes. Los protectores unipolares se utilizarán para circuitos de alumbrado y los tripolares para circuitos de fuerza motriz.-

Este tipo de protector no podrá usarse como llave de corte y deberá traer el sello de normas IRAM o DIN.-

Los interruptores utilizados deben ser de conocida calidad y de una calibración acorde al consumo de la instalación.-

Deberán responder en todo momento a lo especificado en plano y si no quedara claro la capacidad del mismo deberá consultarse a la Inspección antes de su instalación en el tablero.-

Art. 26º) ARTEFACTOS ELECTRICOS

Los artefactos eléctricos en general, serán de primera calidad y ejecutados con material seleccionado. Responderán en un todo a las características especificadas en plano y/o en estas cláusulas generales.-

En el precio establecido en el ítem, además de considerarse el artefacto deben incluirse su correspondiente portalámparas, lámparas, colocación y conexión de los mismos.-

A) ARTEFACTOS TIPO "A": Globo difusor de vidrio opalino de diámetro 15x30 cm., Portalámparas de porcelana tipo intemperie con rosca de bronce, lámpara de 100 W. Además estará constituido por un florón de chapa cromada de 15 cm. de diámetro, barral de 3/4", grifa de chapa cromada, la que será fijada al barral mediante tuerca y contratuerca, el sostén del florón se hará mediante una arandela de goma de 3/4".-

B) ARTEFACTOS TIPO "B": Globo difusor de aplique de vidrio opalino de diámetro 10x18 cm. con base de chapa cromada, portalámparas de chapa cadmiada, aireado y con arandela de porcelana, lámpara de 60 W.-

C) ARTEFACTOS TIPO "C": Ídem tipo "B" de 8x15 cm.-

D) ARTEFACTOS TIPO "D": Copa escolar de vidrio opalino de diámetro 25 cm., plafonier de chapa cromada, con dos portalámparas de chapa cadmiada, aireadas y con arandelas de porcelana, lámparas de 60 Watts.-

E) ARTEFACTOS TIPO "E": Plafón cuerpo de chapa de HDD BWG N° 22, con doble puente central de refuerzo, terminación esmalte horneado color blanco apto para un tubo fluorescente de 40 W., completo con equipo auxiliar de funcionamiento y capacitor de 4 mf/400 Volts, para corrector de factor de potencia.-

F) ARTEFACTOS TIPO "F": Plafón de cuerpo de chapa de HDD BWG N° 22, con doble puente central de refuerzo, terminación esmalte horneado blanco, pantalla reflectora de chapa con separación de "V" profunda entre tubos fluorescentes de 40W., con equipo auxiliar de funcionamiento y un capacitor de 4 mf/400Volt por tubo, para corrección del factor de potencia.-

En el caso de que el equipo sea colgante, deberá llevar 2 barrales de caño de 5/8" de longitud a determinar y un florón de chapa rectangular que quedará sostenido por arandelas de goma. Los barrales se fijarán mediante tuerca y contratuerca.-

G) ARTEFACTOS TIPO "G": Armadura hermética tipo Tortuga Circular de diámetro 20cm. de base, aro de aluminio fundido difusor de vidrio claro con arandela de goma, portalámparas cerámico con rosca de bronce y lámpara de 60w.-

H) ARTEFACTO TIPO "Vt": Ventilador de techo, con motor monofásico de 220 V., 50 Hz., a inducción, capacitor permanente, rotor externo, rodamientos blindados, especialmente diseñado para ventilador de techo, barral de suspensión, 4 palas de chapa de alta resistencia que conforman un diámetro de 1,5 mts., con regulador de 5 velocidades a reactancia, florón chico para el techo y grande para el motor sujetos, con anillos de goma o plástico antideslizante.-

I) ARTEFACTO TIPO "E₁": Ídem artefacto tipo "Vt", incluyendo equipo fluorescente circular 1x22W con capacitor 2,5 mf/440 Volts, para corrección del factor de potencia.-

J) ARTEFACTO TIPO "F₁": Ídem artefacto tipo "Vt", incluyendo equipo fluorescente circular 1x22W + 1x32W con capacitor 4 mf/440 Volts, para corrección del factor de potencia.-

K) ARTEFACTO TIPO "Eem": Equipo fluorescente autónomo 1x20W, con difusor de acrílico, autonomía mínima de 4 has.-

Art. 27º) FIJACION DE ARTEFACTOS ELECTRICOS

En general todos los artefactos serán perfectamente afirmados, ya sean éstos de techo o de pared, por medio de ganchos de HºGº con sus correspondiente tuerca y arandela.-

De no especificarse niveles de colocación de artefactos o cotas respecto de piso terminados se tomará como norma que los apliques estarán a 2,30m. del piso y los centros a 3,00m. exceptuándose aquellos que vayan directamente aplicados en cielo raso.-

En todas las bocas dispuestas para alimentar artefactos, se dejará un chicote de conexión terminando en una ficha hembra de 3 patas coplanares (la central será la del conductor de protección).-

Los artefactos a su vez se cablearán terminando en un chicote con ficha macho de 3 patas coplanares, donde la central se conectará a la carcasa mediante terminal y tornillo.-

Al pie de las columnas y torres de iluminación se hincará una jabalina tipo Cooperweld de 3/8 x 1m. y se colocará a través de terminales de cobre, con un bulón previsto en la fabricación de dichas columnas o torres.-

Art. 28º) INSTALACION DE TIMBRES ELECTRICOS

Incluye el ítem, las obras de instalación, provisión y colocación así como la conexión de un servicio de timbre eléctrico a baja tensión.-

En el precio establecido, queda incluida la canalización y cajas de acero, provisión y colocación de los



conductores necesarios, pulsadores y conexiones de todo elemento y accesorio de dicha instalación hasta su completa terminación y puesta en funcionamiento.-

Art. 29º) INSTALACION DE TELEFONOS

Comprende las instalaciones de cañerías y cajas para el servicio de teléfonos, intercomunicadores o urbanos de acuerdo a los planos respectivos, y normas vigentes de las Empresas prestatarias.-

Art. 30º) TOMAS A TIERRA

Tal como se indique en el plano o en los lugares que determine la Inspección en su oportunidad, se colocarán las tomas a tierra tipo aprobado y según especificación de plano, quedando incluido en el precio del ítem la canalización para el conductor desnudo de 4mm². de sección como mínimo, excavación de fosa, construcción de cámara de mampostería de 20x20cm. y conexión a la caja de tablero mediante terminal de cobre.-

Art. 31º) INSTALACION DE PARARRAYOS

Comprende la instalación de pararrayos dispuestos en los lugares que indique el plano de proyecto o la Inspección en momento oportuno.-

El pararrayo será de bronce con cinco puntas de acero inoxidable, incluyéndose en el precio del ítem su colocación y conexión hasta su completa terminación de un caño de 3m. de HºGº de 1 1/2", conductor de bajada de cobre rojo con barniz "STERLING" de 50mm². de sección, excavación de pozo, manto de carbón vegetal, mezcla de cloruro de sodio, cámara de mampostería con tapa desmontable, grapas con aislador roldana MN17 para guía del conductor separados cada 2m. y caño de HG de 3m. de longitud para protección, cierre de excavaciones, soldaduras de bronce, elementos y accesorios de conexión etc.-

Art. 32º) INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO FLOTANTE TANQUE DE AGUA

La instalación comprende todo lo necesario para entregar energía eléctrica al flotante automático, comprende canalización de cañería, cableado en conductor simil plomo desde la última caja y hasta los contactos del interruptor, utilizando cañería galvanizada en el exterior; provisión y colocación del mismo. Cabe aclarar que el flotante será para control de nivel de líquidos, compacto, seguro y confiable.-

El conductor estará formado por 3 cables debiéndose aislar adecuadamente el no utilizado, se deberá evitar añadiduras al cable del regulador de nivel. Para regular el contrapeso se deberá deslizar sobre el cable para mayor o menor volumen de llenado, trabándose el mismo con la arandela de seguridad.-

Este deberá ser usado para alimentar la bobina de un contactor.-

Art. 33º) EDIFICIO CON INSTALACION EXISTENTE

Los edificios que tengan la instalación existente y que deba procederse al cambio total de conductores, llaves, tomacorrientes, tableros, incluirán en el ítem la reposición de caños y cajas que se encuentren deterioradas, respetándose lo indicado en reposición de revoques y pintura.-

La orden de reemplazo será dada por la inspección y no se tendrá derecho a reclamo de pago adicional alguno por la reposición de cañería y trabajos complementarios. Antes de proceder al tapado de las mismas deberá pedirse la inspección respectiva.-

Art. 34º) TERMINACION DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos de instalación eléctrica serán ejecutados por mano de obra especializada.-

Quede claro que dentro del precio de cada ítem se considera la apertura y cierre de canaletas, con reposición de revoque grueso y fino, amurado de cañerías con mezcla cemento - arena, terminación de pinturas y todo trabajo necesario para completar la obra.-

Las obras deberán entregarse en perfecto estado de funcionamiento y terminación.-

Art. 35º) TRAMITES, TASAS, ARANCELES

Será por cuenta del Contratista realizar cuanto trámite sea necesario realizar ante las oficinas competentes del Estado, como asimismo serán de su exclusiva cuenta el pago de los sellados, tasas, aranceles, etc., hasta la obtención del certificado de conexión final, así como de lo necesario para la puesta en servicio. Es decir, conseguir la total habilitación del servicio de Instalación Eléctrica.-

Art. 36º) MATERIALES EN DESUSO

Todos los materiales eléctricos, incluso artefactos retirados de la obra, deberán ser entregados a la Inspección, los que quedarán a cargo de la Entidad o de la D.G.A. y C.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIONES SANITARIAS

Art. 1º) GENERALIDADES

De las presentes cláusulas técnicas deberán tenerse en cuenta los ítems que correspondan según el proyecto.-
Los trabajos comprendidos serán todos los necesarios para la correcta ejecución de las instalaciones sanitarias del edificio.-

Las instalaciones se ejecutarán en su totalidad conforme a las Normas vigentes, establecidas por el Reglamento de Obras Sanitarias.-

El Contratista proveerá y colocará sin reconocimiento de adicional alguno todos los elementos que siendo necesarios no figuren explícitamente en la presente documentación.-

La instalación será entregada completa y en perfecto funcionamiento, debiéndose sellar todas las contratapas del sistema cloacal, lo cual se hará en presencia de la Inspección Técnica.-

Art. 2º) PREPARACION DE PLANOS

Los planos que forman parte de la documentación técnica solo servirán al Contratista de modo técnico ilustrativo de la ubicación que deberá darse a los artefactos sanitarios y demás elementos integrantes de las instalaciones sanitarias, los cuales podrán instalarse en dicha posición o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia siempre y cuando se cuente con el expreso consentimiento de la Inspección, si esta lo considere necesario modificar los recorridos o las posiciones y dicha modificación no dará derecho a adicional de ninguna especie.-

En base a los planos de licitación recibidos, la Contratista deberá confeccionar la siguiente documentación y en escala 1:100 para las plantas, 1:50 y 1:20 para los detalles:

A - Planos reglamentarios: para las gestiones de aprobación, ante la oficina y/o Ente correspondiente, bajo la responsabilidad de su firma, o la de su representante técnico habilitado; mas los planos o croquis de detalle y modificación que fueran necesarios y/o exigidos por las autoridades. Será de su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades oficiales intervinientes en la aprobación de la obra.-

B - Planos de obra: generales, replanteo, croquis planos de detalles, de colectores, gabinetes, tanques, equipamientos, etc., mas lo que la Inspección requiera antes y durante la ejecución de los trabajos en las escalas mas apropiadas. Previo a la construcción de cada parte de la obra, cuyos planos habrán sido aprobados, se solicitara la inspección de cada parte ejecutada, y del mismo modo, la verificación de las pruebas específicas, antes de proceder a tapar lo ejecutado.-

C — Planos conforme a obra: de las instalaciones ejecutadas con sus correspondientes aprobaciones oficiales.-
La confección de los planos generales y planos de obra son tarea de inicio inmediato y requisito para que se apruebe el primer certificado de obra para lo cual es imprescindible además, acreditar fehacientemente el inicio de las tramitaciones. Así mismo los planos conforme a obra son un elemento indispensable para la aprobación del último certificado de avance de obra.

La Contratista tendrá a su cargo la actualización de la documentación por ajuste del proyecto. Toda documentación entregada a la Inspección, se hará en tela por duplicado, tres (3) copias en papel opaco y un soporte magnético (CD) para ser presentado a las oficinas de Obras Sanitarias, las cuales serán previamente visadas por la Oficina Técnica de la D.G.A.y.C. Junto a los planos se presentaran las memorias de cálculo que para cada caso corresponda y que justificaran el dimensionamiento adoptado.-

Todos los sellados (nacionales, provinciales y/o municipales), que estos trabajos originen, pagos de derechos por tramitación y aprobación de los planos, conexiones de agua y cloaca, remoción de pavimento, provisión de agua para construcción, etc., serán por cuenta del Contratista.-

Art. 3º) DE LOS MATERIALES

Todos los materiales, aparatos, artefactos, etc. los proveerá y colocará el Contratista, serán de marca acreditada, de primera, aprobadas por Obras Sanitarias y por las Normas IRAM y responderán a los tipos y modelos que se detallan en los planos y planillas descriptivas.-

El Contratista presentará a la Inspección con la debida anticipación, muestras de los materiales a emplear en la obra, conforme a lo establecido en el CAPÍTULO I - Art.2º del P.E.T.G.-

Artefactos y grifería: El Contratista deberá proveer y colocar los artefactos sanitarios con sus correspondientes accesorios y broncea cromada.-

El montaje de los mismos deberá realizarse en un todo de acuerdo con las buenas reglas del arte, empleándose para su fijación tarugos tipo "Fischer" y tornillos de bronce de \varnothing 10mm, no permitiéndose los de hierro galvanizado; debiendo el Contratista mantenerlos en perfectas condiciones hasta la entrega de la obra. Cualquier falla que aparezca en los artefactos o bronceas luego de su colocación y que no tengan aprobación final de la Inspección, el mismo estará obligado a sustituirlos por su exclusiva cuenta, sin cargo alguno.-

Todos aquellos artefactos o griferías que a juicio de la Inspección no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar, a exclusivo costo de la Contratista.-

Deberá tenerse especial cuidado en la ejecución de las distintas uniones que caracteriza las instalaciones de



los diversos artefactos sanitarios en la colocación de los mismos debidamente aplomados y ajustados.-

Las características se ajustaran a la correspondiente planilla descriptiva de artefactos.-

Accesorios de embutir: Los accesorios de embutir serán de porcelana vitrificada de primera calidad y se instalaran en el sitio que la Inspección Técnica lo determine oportunamente; sus características se ajustaran a la correspondiente planilla descriptiva.-

Art. 4º) CAÑERIAS DESAGUES CLOCALES

Las cañerías que correspondan al sistema cloacal incluso ramales, curvas, codos, etc., se ejecutarán en PVC (espesor 3.2mm) aprobados por Normas IRAM. El sistema de unión será a espiga enchufe y/o con junta elástica. Se instalarán con el mayor esmero y de acuerdo a los lineamientos de los planos aprobados por Obras Sanitarias. Deberán quedar bien "FIRMES" y uniformemente asentadas, debiéndose ejecutar las juntas con material aprobados de acuerdo al tipo de caños utilizados.-

Se cuidará que las uniones no formen en el interior de los caños, rebabas o salientes que puedan ser motivo de obstrucciones o irregularidades en el escurrimiento.-

Las cañerías principales de desagüe cloacal, primarios y secundarios, deberán someterse a las pruebas de taponés e hidráulicas, además se inspeccionarán los materiales colocados a efectos de certificar el sistema constructivo de dichas instalaciones, las cuales se practicarán siguiendo el orden correspondiente conforme lo establece la Reglamentación vigente.-

Toda cañería cloacal tendrá una pendiente mínima de 1:60 y una tapada mínima de 0.40m. del nivel de piso terminado, ira apoyada sobre una cama de arena de 0.10m y cubierto con un manto superior, de arena, del mismo espesor. El relleno de las excavaciones que se realicen para la instalación de cañería, deberá hacerse por capas de tierra no mayor de 0,40m. debiéndose lograr el asentamiento por medio del anegamiento a objeto de obtener la perfecta consolidación del terreno. El calce de los caños en el fondo de las excavaciones se hará con mortero compuesto 1 parte de cemento y 6 de arena gruesa, o fondo de arena con apoyo en ladrillos cada metro y recubriendo con arena cada 0,15m. sobre la cañería en caso de ser de PVC.-

Las cañerías que deban ser instaladas suspendidas de las losas, ducto y/o en tramos verticales fuera de los muros, a la vista, deberán ser sujetadas con grapas especiales en planchuela de hierro, protegidas con 2 (dos) manos de pintura antióxido. Los soportes permitirán el libre movimiento, se colocaran en cantidad suficiente para evitar el arqueo, pandeo, vibración, etc., llevara interpuesta entre caño y grapa, una banda de neopreno del ancho de la grapa y de 3mm de espesor.-

Las Piletas de Patio Abierta y/o Cerradas (P.P.A., P.P.T.), Bocas de Inspección (B.I.) o Tapas de Inspección (T.I.), serán 0,15x0,15m, dispondrán de marco y tapa y/o reja metálica, la misma será fijada al marco con cuatro tornillos de bronce tipo cabeza escondida.-

Toda vez que la cañería vertical u horizontal presente desvíos, se intercalaran caños con Tapa de Inspección, estas tapas deberán ser absolutamente herméticas.-

Para unir piezas de distintos materiales y/o distintos sistemas de unión, se interpondrán piezas especiales de "transición" o "adaptadores".

Art. 5º) CAMARAS DE INSPECCION

Las cámaras de inspección deberán disponer contratapas, tapas y marco de hormigón o contramarco y marco de perfiles según lo indiquen las Cláusulas Particulares. Se construirán de 0,60x0,60m. de luz libre hasta una profundidad máxima de 1,20m. y para profundidades mayores serán de 1,00x0,60m. Las mismas podrán ser de hormigón prefabricado o de mampostería de 0,30m de espesor en este caso llevarán revoque sanitario reglamentario. La base será de HºAº de 0,15m. de espesor, llevará una canaleta media caña en cemento alisado, de igual diámetro y con pendiente hacia la salida (entre 5 y 10 cm. entre la entrada y la salida) y dispondrán de los cojinetes con fuerte declive hacia dicha canaleta.-

Las tapas superiores que se emplacen en lugares con piso de mosaico se adaptarán a fin de aplicar sobre la misma los mosaicos correspondientes debiendo contar con marco y contramarco en perfiles de bronce. En todos los casos dispondrán de bulones de bronce de 12mm. de ø con cabeza cónica.-

Art. 6º) CAÑERIAS DE DESCARGA Y VENTILACION

Se ejecutarán en PVC en un todo de acuerdo al Art. 4º "Cañerías desagües cloacales".-

Se instalarán debidamente aplomados y serán fijados mediante grapas de hierro, ubicadas convenientemente.-

Las columnas de inodoros altos, tendrán en su extremo inferior una curva con base y caño cámara vertical cuando no concurren a cámara de inspección. Toda desviación que deba darse a las columnas de diámetro 0,110m. ya sea en recorrido verticales y horizontales, y que por razones constructivas sea necesario aplicarlas, dichas desviaciones se harán aplicando piezas especiales aprobadas por la Inspección.-

Toda cañería de descarga de diámetro 0,110m y 0,060m. serán sobre elevadas a partir de ramal invertido mediante cañería de P.V.C. aprobado, debiendo sobrepasar la cubierta de techo y terminar en sombrero aprobado cuya altura será la establecida según Normas Reglamentarias. Las cañerías verticales se instalarán totalmente embutidas, salvo en aquellos casos que lo impidan razones constructivas permitiéndose adosarlas a vigas o columnas de hormigón armado, pero deberán recubrirse con mampostería en todo su recorrido, debiendo dejarse a la vista únicamente el caño cámara vertical. Las cañerías que deban instalarse suspendidas, dispondrán de grapas o soportes especiales de hierro empotrados en la mampostería, ubicadas convenientemente. Todos los tramos y descargas horizontales de P.V.C. de 0,110m. serán sometidas a las pruebas reglamentarias.-



Art. 7º) CAÑERÍA DE VENTILACIÓN

Las cañerías de Ventilación serán de diámetro, según lo especificado en planos respectivos. Se instalarán perfectamente verticales, sujetadas mediante grapas.-

Dispondrán de sombrerete terminal de material aprobado, codo con base y protección reglamentaria.-

Todas las ventilaciones subsidiarias de artefactos altos deberán instalarse siguiendo las NORMAS REGLAMENTARIAS no pudiendo el Contratista cubrirlas sin la autorización de la Inspección Técnica, serán empalmadas a las respectivas columnas por medio de ramales invertidos tipo aprobado.-

Art. 8º) CAÑERÍAS DE DESAGÜE DE ARTEFACTOS

Se ejecutarán en PVC (espesor 3.2mm) en un todo de acuerdo al Art. 4º "Cañerías desagües cloacales".-

Serán realizadas sin estrangulamiento de ninguna clase, la cañería que deba quedar a la vista presentará buena terminación con curvaturas uniformes y de perfecta continuidad.-

Las uniones con artefactos se harán previa intercalación de piezas especiales a rosca.-

La inspección verificará en obra el funcionamiento de los desagües mediante pruebas de descargas. Toda cañería de desagüe que deba instalarse embutida o bajo piso deberá llevar protección reglamentaria, según el tipo de material.-

Los desagües de artefactos que por su ubicación pudieran estar sometidos a golpes durante la ejecución de las obras se protegerán con hormigón simple el cual cubrirá a la cañería en forma total.-

Los empalmes de los tramos a las piletas de patio o bocas de desagüe se harán sin rebabas, o salientes que pudieran dificultar el normal escurrimiento del líquido.-

Todos los artefactos sin excepción, serán conectadas a sus respectivas cañerías de agua y desagüe mediante conexiones cromadas rígidas acordes cuando queden a la vista en recintos, con un mínimo de accesorios.

Art. 9º) CAÑERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

El trazado de la cañería para la provisión de agua fría y caliente, servicio directo, o de tanque se instalará siguiendo las normas respectivas, aplicándose los diámetros y secciones que sean indispensables para cada grupo de sanitario o artefactos en funcionamiento.-

Para la distribución de agua fría y caliente se utilizará cañería de Hidrobronz, Polipropileno Tricapa o PN 20 con uniones por Termofusión o rosca con sus respectivos accesorios del mismo tipo, calidad y marca con sello IRAM, con piezas especiales de interconexión con elementos roscados donde corresponda, de acuerdo a esquema propuesto en planos. Las secciones y características de la misma se ajustarán al plano correspondiente.-

Las soldaduras y empalmes entre cañerías de igual o diversos diámetros se harán en correcto eje y será obligatoriedad del Contratista probarlas en descubierto y en presencia de la Inspección, mediante una prueba de presión de trabajo según especificaciones del fabricante.-

Dichas cañerías se instalarán embutidas en los paramentos en canaletas recortadas convenientemente debiendo sostenerlas mediante clavos especiales.-

Las llaves de paso general y seccional que deban instalarse para el bloqueo de los distintos circuitos, serán de bronce pulido de un rango mayor a la sección de la cañería y se alojarán en nichos de dimensiones adecuadas.-

Toda ramificación horizontal derivada desde la bajada de tanque, deberá disponer por cada circuito de alimentación de una llave de paso esférica en todos los casos de bronce pulido aprobado, las que podrán quedar a la vista o alojadas en nicho impermeabilizado, con una tapa de acero inoxidable con llave. El Contratista no deberá cubrir ningún tramo de cañería sin autorización dada por la Inspección Técnica.-

Los recorridos de cañerías horizontales y verticales se harán teniendo en cuenta la ubicación de los conjuntos de artefactos sanitarios y tratando de evitar tramos demasiados extensos. Las bajadas de tanque serán fraccionadas en forma tal que el servicio de distribución de agua resulte perfectamente equilibrado y de modo que la totalidad de los artefactos puedan recibir el caudal necesario aún en pleno funcionamiento simultáneo.-

Todas las bajadas de tanque dispondrán de ruptor de vacío cuya sección límite será la que resulte del cálculo teórico según Normas Reglamentarias. El colector del tanque de reserva (puente múltiple) será calculado en base al número de bajadas acopladas, y deberá disponer de sus correspondientes válvulas esclusas, llaves de limpiezas y demás accesorios indispensables. Dicho colector se emplazará en forma tal que permita maniobrar las válvulas con suma facilidad.-

Toda cañería ejecutada en Polipropileno se protegerá de la siguiente manera:

. A la intemperie: coverthor blanco y cinta autoadhesiva termoaislante para intemperie.-

. A la vista y embutida en mampostería: coverthor blanco.-

. Por terreno natural y contrapiso: coverthor blanco, tapada con arena y ladrillo de plano, a una profundidad no menor a 0,30m.-

Cuando la cañería corra bajo losa, ducto, etc., quedaran suspendidas con soportes metálicos sujetos a la misma mediante brocas. Las que se desplacen adosadas a la pared, suspendidas, etc., se soportaran con grapas tipo ménsulas en planchuela de hierro, protegidas con 2 (dos) manos de pintura antióxido. Los soportes permitirán el libre movimiento, se colocaran en cantidad suficiente para evitar el arqueado, pandeo, vibración, etc., llevara interpuesta entre caño y grapa, una banda de neopreno del ancho de la grapa y de 3mm de espesor.-

Art. 10º) DESAGÜES PLUVIALES VERTICALES Y HORIZONTALES

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a Normas Reglamentarias.-

Las columnas (de bajada de techo) se podrán construir con cañería de P.V.C. (espesor 3.2mm) aprobados por Normas IRAM, con unión a espiga enchufe; de Hierro Fundido línea pesado, aprobado, tipo a espiga enchufe o bien de



chapa galvanizada N° 22.-

Los caños verticales deberán tener en su arranque un codo con base de igual material, y serán sostenidos verticalmente por medio de grapas de hierro dispuestas en forma conveniente.-

Los embudos de azotea se ubicarán de modo que puedan recibir superficies admitidas por la sección teórica de los mismos, no permitiéndose en ningún caso exceso de cargas que puedan dificultar el desagüe de los techos.-

El diámetro mínimo de los desagües verticales será de 0,060m y 0,110m de diámetro máximo.-

La Inspección verificará en obra los materiales colocados y se practicarán las pruebas reglamentarias, no pudiendo el Contratista cubrir ningún tramo de cañería colocada sin previa aprobación.-

Las acometidas de los desagües con salida a calzada se harán con ángulo mínimo de 25° a favor de la corriente pluvial de la misma, no permitiéndose salida en contra corriente. Los tramos horizontales de columnas pluviales que descarguen hacia la calzada, deberán disponer de una boca de desagües tapada con orificio de entrada y salida desencontrados o bien una curva "S" con el objeto de neutralizar la fuerza de la salida hacia la misma.-

Las cañerías verticales que se coloquen de chapa galvanizada se harán con la N° 22, como mínimo con uniones perfectamente soldadas y se sujetarán por medio de grapas con abrazaderas y presentarán perfecta verticalidad y terminarán con un codo del mismo material.-

Cuando las cañerías verticales reciban embudos los mismos serán de P.V.C. y cuando se acoplen a canaletas, los embudos serán de chapa galvanizada N° 22, como mínimo, en ambos casos se unirán con brea en caliente y se sujetarán con grapas ídem a los de P.V.C.-

Los desagües horizontales se ejecutarán de acuerdo al trazado de los planos.-

Se ejecutarán en PVC en un todo de acuerdo al Art. 4° "Cañerías desagües cloacales", con una pendiente mínima 1:100.-

Así mismo se ejecutarán bocas de desagües tapadas y/o abiertas, de acuerdo a dimensiones especificadas, debiendo disponer en éste último caso, rejas de hierro dulce con marco y contramarco, según lo indicado en las Cláusulas Particulares de la obra y en planos, las que deberán ser aprobadas por la Inspección.-

Las bocas de desagües podrán ser de hormigón con revoque interior tipo sanitario o de mampostería de ladrillos de 0.15m de espesor, con base de hormigón y revoque interior impermeable, de acuerdo a dimensiones especificadas en planos.-

Las tapas de las bocas de desagües tapadas, tendrán una terminación según los casos, ídem al piso en caso de ser interiores y en hormigón cuando sean al aire libre. En todos los casos dispondrán de bulones de bronce de 12mm. de \varnothing con cabeza cónica.-

Art. 11°) CANALETAS DESAGÜES DE TECHOS

Conforme lo indiquen los planos respectivos, el Contratista proveerá y colocará las canaletas proyectadas para efectuar el desagüe de las cubiertas de techos. Deberán construirse en chapa galvanizada N° 22 como mínimo, debidamente soldadas y remachadas, con sus correspondientes embudos y pendiente mínima del 1%.-

Las secciones útiles de las mismas serán las que determinen las superficies que deban recibir y se asegurarán mediante grapas adecuadas. Los embudos dispondrán de rejillas de hierro interceptoras aprobadas por la Inspección Técnica a fin de evitar el paso de elementos que pudieran obstruir los verticales o conductales horizontales del sistema pluvial.-

Art. 12°) CAMARA SEPTICA

El Contratista proveerá y colocará o construirá en la obra una cámara séptica cuya capacidad o tipo será la establecida en planos correspondiente debiéndose ajustar a las indicaciones de la firma proveedora y/o inspección. La excavación se ejecutará de tal forma que permita la colocación de los sectores componentes de la fosa séptica sin ningún inconveniente y a fin de que las uniones puedan sellarse correctamente. El Contratista solicitará, a la terminación de la colocación de dicha cámara, la correspondiente Inspección Técnica, antes de ser cubierta en su totalidad, quien procederá a verificar los trabajos efectuados.-

En el caso de comprobarse defectos de instalación, el Contratista deberá corregirlos de inmediato de acuerdo con las instrucciones que le sean impartidas.-

Aprobada la instalación de la mencionada cámara, se procederá a cargarla con agua limpia hasta su nivel máximo y agregará cal viva a fin de provocar la fermentación alcalina asegurando la evolución digestiva de las materias orgánicas decantadas.-

La tierra proveniente de la excavación deberá ser retirada por cuenta del Contratista.-

En el caso que el Contratista de la obra debiere por causas debidamente justificadas, sustituir la fosa séptica especificada, corresponderá solicitar por escrito se le autorice el reemplazo de la cámara proyectada por otro tipo, y la D.G.A.y.C. resolverá en definitivo.-

Art. 13°) PLANTA DE DRENAJE

Este rubro comprende la construcción de un "CAMPO NITRIFICANTE" de acuerdo como lo indica el plano respectivo.-

Se utilizará cañería de PVC (espesor 3,2mm) tipo cloacal con agujeros. El diámetro interior mínimo será de 0,110m.-

La pendiente que deberá aplicarse, en ningún caso será menor de 1:100.-

Los caños estarán perfectamente alineados y centrados, serán del tipo espiga y enchufe. El manto filtrante estará formado por cascote de ladrillos y libre de cuerpos extraños, tierra, arcilla.-



Sobre el manto filtrante aplicará una capa de arena gruesa de 0,20m. de espesor uniforme. El relleno final de las zanjas se hará con tierra vegetal exclusivamente como lo indica el detalle respectivo.-

Las cámaras de distribución y colectores de líquidos se construirán de albañilería común de 0,15m. de espesor con mezcla de 1 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 5 partes de arena.-

El fondo será de hormigón simple, compuesto de 1 parte de cemento, 3 partes de arena gruesa y 4 partes de pedregullo.-

El espesor del fondo deberá ser como mínimo de 0,15m.-

La cámara distribuidora llevará en su interior una pantalla, la cual tendrá por objeto distribuir el líquido en forma proporcional hacia cada una de las ramas de los frentes.-

Las mencionadas cámaras llevarán tapas superiores a nivel del terreno, de hormigón armado con sus respectivos marcos y contratapas para sellar.-

Dispondrán de bulones de bronce con cabeza cónica para su manejo.-

El interior de las cámaras se revocará mediante concreto 1:3 (cemento y arena gruesa) y se terminará con alisado de cemento.-

Toda la tierra excedente de las excavaciones será distribuida uniformemente en el sitio que la Inspección indicará oportunamente sobre el terreno.-

Art. 14º) POZO ABSORBENTE

El Contratista construirá el pozo absorbente de acuerdo al detalle correspondiente.-

Las dimensiones serán las especificadas. Dispondrán de calce inferior y superior ejecutado con ladrillos comunes.-

El cierre se hará mediante loza de hormigón armado según detalle. La ventilación se realizara por medio de un caño de 0,110m empotrado en pilar de mampostería de 0,45x0,45m. revocado. El extremo terminal de ventilación se ubicara a una altura mínima de 2,50m. sobre el nivel del terreno, en cuyo sitio se emplazara un sombrerete del tipo aprobado.-

La tapa de inspección se ejecutara conforme se indica en el plano, debiendo disponer de contratapa para el sellado y tapa superior con marco. La cañería de descarga tendrá una curva terminal a 90° con el objeto de lograr una perfecta distribución del líquido dentro del pozo.-

El volumen de tierra extraída de la excavación tendrá que ser retirada del lugar a cargo de la empresa Contratista y de acuerdo a las instrucciones de la Inspección.-

Art. 15º) TANQUE DE RESERVA

El depósito elevado para reserva de agua se construirá conforme a las Normas Reglamentarias y en un todo de acuerdo con las especificaciones del Art.º 142 y 6.2.6 del Reglamento vigente de Obras Sanitarias.-

La capacidad mínima será la que resulte del cálculo aplicado al número de artefactos que deba abastecer incluso al Servicio Contra Incendio si hubiese.-

Deberá disponer de sus correspondientes tapas de inspección tipo sumergida aprobadas. En la parte superior se instalará una tapa de acceso con cierre hermético de 25 cm. de diámetro, la cual será sellada precintada por la oficina respectiva. Las superficies interiores debidamente revocadas con impermeable (tipo sanitario) a base de cemento Pórtland. El fondo se hará exclusivamente mediante la aplicación de cemento Pórtland blanco.-

Las uniones del fondo con las paredes y las identificaciones de aquel, se ejecutarán con un arco de circunferencia de radio no menor de 0,10 m o bien un chaflán a 45° de 0,20 m de longitud como mínimo, de aristas redondeadas con radio no menor de 0,05 m.-

En el fondo tendrá en todo sentido fuerte declive hacia los orificios de salida cuya pendiente no deberá ser inferior de 1:10. Deberá además contar con su correspondiente platea de maniobras, escalera de acceso a la misma, baranda de protección y escalera de acceso a la cubierta del tanque.-

Se instalará el respectivo caño de ventilación de 0,025 m de diámetro el cual tendrá en extremo superior una "U" de igual diámetro, debiéndose obturar el orificio libre mediante malla fina de bronce fijada por soldadura.-

Los tanques de reserva a emplear cuando no se requiera servicio contra incendio, serán en polipropileno Tricapa aprobados con sello IRAM y se ajustarán en un todo de acuerdo al artículo 142 del Reglamento vigente.-

Art. 16º) TORRE TANQUE

Se deberá proveer y colocar en el lugar indicado una torre metálica de acuerdo al plano respectivo, se apoyará sobre bases de hormigón debiendo presentar una perfecta estabilidad y resistencia, sobre la torre se apoyará un tanque de reserva de agua tipo reglamentario.-

La torre deberá entregarse perfectamente pintada con base antióxido y terminación al sintético.-

Art. 17º) TANQUE DE BOMBEO

Para dicho tanque se tendrán en cuenta las mismas especificaciones del depósito de reserva.-

La capacidad estará comprendida entre 1/3 y 1/5 del volumen del tanque elevado. Deberá disponer de caño de ventilación de 0,025m. de diámetro en comunicación con el exterior, terminado en "U" y en su extremo tendrá protección de malla fina de bronce. Dicho tanque estará sobre elevado 0,060m. como mínimo del nivel piso y sus características se ajustarán a lo descripto en tanque de reserva.-

El puente de empalme que alimentará el equipo de electrobomba se construirá con caño cuya sección útil será un rango mayor a la toma de la centrífuga elevadora de agua. Las llaves exclusas y de limpieza serán de bronce pulido de marca aprobada y deberán ubicarse en forma correcta a fin de maniobrarlas con facilidad. La alimentación de este depósito se realizará en forma exclusiva por medio de una conexión de agua cuya sección deberá calcularse en base a



la presión disponible en el sitio, y según capacidad adoptada para el tanque de bombeo.-

Dicha conexión aportará el caudal indispensable para cubrir el volumen total del tanque en un término comprendido entre un mínimo de 1 hora y un máximo de 4 horas.

Art. 18º) ELECTROBOMBAS

Próximo al tanque de bombeo se proveerán e instalaran dos (2) electrobombas del tipo centrífuga de eje horizontal debiendo suministrar el caudal mínimo requerido.-

Dichas electrobombas serán de marcas reconocidas y aprobadas por Obras Sanitarias, con motor monofásico y/o trifásico según plano y Especificaciones Particulares.-

El equipo elevador de agua se instalara de tal forma que su funcionamiento asegure la provisión de agua en forma normal, sin trepidaciones de ninguna naturaleza. Deberán emplearse sobre elevadas del piso para preservarlas de la humedad y se fijaran mediante bulones especiales que permitan retirar el equipo en caso de cualquier eventualidad, llevara llave de paso en la cañería de aspiración y válvula de retención en la de impulsión, además de junta elástica.-

Art. 19º) PRUEBA DE INSTALACION DE BOMBAS

Terminada la instalación se efectuara una Inspección General de la misma a fin de constatar si los trabajos se han ejecutado en un todo de acuerdo a las especificaciones.-

De resultar satisfactorio, se realizaran las pruebas de funcionamiento para comprobar:

1. Si los motores, bombas centrífugas y accesorios componentes, son de las características aprobadas y si concuerdan con las nomenclaturas de fábrica.-

2. Si la elevación de la temperatura en caso de motores eléctricos no es excesiva después de un tiempo prudencial de funcionamiento.-

3. Si el automatismo de los controles es efectivo, provocándose intencionalmente las situaciones límites en que deban reaccionar y si los consumos son normales.-

Las cañerías de impulsión y sus correspondientes accesorios serán de marca aprobada e instalada con el menor recorrido permitido, empleándose en los cambios de direcciones piezas de conexiones que faciliten la circulación del agua y que la pérdida de carga por frotamiento resulten mínimas.-

Dichas cañerías serán fijadas a la mampostería mediante collares con grapas, uniones rígidas, elásticas que puedan absorber los esfuerzos debido al peso y a la reacción de los golpes de ariete.-

El Contratista contemplará la posibilidad de su desarme colocándose las bridas o uniones dobles a las juntas cónicas que se estimen necesarias.-

El equipo impulsor y las respectivas cañerías y accesorios complementarios del mismo se colocaran en condiciones que permita trabajar en forma alternada, por cuyos motivos será indispensable colocar en cada cañería las válvulas correspondientes.-

El funcionamiento se hará siempre en estado de carga es decir con la cañería de entrada, por debajo del nivel mínimo que disponga el tanque de bombeo.-

Art. 20º) POZO IMPERMEABLE

En el local correspondiente según lo indique el plano de obra se construirá un pozo impermeable de capacidad máxima permitida.-

Dispondrá de reja metálica tipo móvil con marco a nivel de piso. La elevación del agua contenida en el pozo se hará por medio de una electrobomba con cañería de aspiración e impulsión de diámetro 0,032m, provista e instalada por el Contratista. La descarga del agua proveniente de dicho pozo será a pileta de piso 0,060m. de diámetro, suspendida o enterrada con desagües a cloaca, o según instrucciones de la Inspección.-

El pozo impermeable será construido de hormigón armado, o de albañilería de ladrillos comunes, con revoques sanitarios, sus aristas entrantes o salientes serán redondeadas con radio no menor de 0,05 m, el fondo podrá ser plano horizontal.

La capacidad máxima de dicho pozo no podrá exceder de 300 litros.-

El caño de absorción de la bomba deberá disponer una válvula de retención al pie del mismo, a objeto de mantener el cebado de la bomba.-

Art. 21º) POZO DE BOMBEO CLOACAL

Se construirá un pozo para bombeo cloacal de 500 litros de capacidad el cual será ejecutado en un todo de acuerdo a las normas reglamentarias. A dicho pozo descargarán las instalaciones sanitarias ubicadas en subsuelo exclusivamente. El equipo de bombeo estará compuesto por dos electrobombas para elevación de líquidos cloacales aprobadas del tipo sumergida.-

Se instalarán fijadas sobre base de hormigón armado y mediante elementos que permitan efectuar el retiro de las mismas por cualquier eventualidad. El funcionamiento de las electrobombas será automático, por cuyas razones deberá disponer de todos los accesorios indispensables.-

Art. 22º) PERFORACION DE POZO SEMISURGENTE

1. Perforación: El abastecimiento de agua de este servicio se realizara mediante la captación de aguas subterráneas por medio de la construcción de un pozo semisurgente el cual deberá producir un caudal mínimo de 5 m³/h.-

Deberá preverse una profundidad de perforación total estimada en un diámetro mínimo de 200 mm. (8") tipo FORTILIT geomecánico.-

Se encamisará con cañería de PVC ø 100 mm. (4") tipo "CINPLAST", nervurado, intercalándose en la misma el



caño filtro de ranura continua \varnothing 100 mm. (4") de acero inoxidable. La bomba definitiva con su correspondiente tablero de comando y cables de alimentación será instalada y probada por el Contratista una vez cumplidos los plazos de desarrollo, aforo y toma de muestras hechos con equipos propios.-

2. Equipo Perforador: El Contratista deberá ejecutar los trabajos de perforación y entubamiento con maquina a rotación y/o percusión de un poder perforante adecuado a la profundidad y diámetro del pozo. Estarán dotados de las herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos inherentes a la perforación y entubamiento. Asimismo deberá contar con equipos de bombeo provisorios acorde con los caudales exigidos y el instrumental necesario para efectuar los ensayos y pruebas estipuladas.-

3. Características Geológicas e Hidrogeológicas: Queda entendido que los proponentes al formular su cotización se han trasladado previamente al sitio donde debe ejecutarse la perforación a fin de recabar informes detalle y datos necesarios (naturaleza del subsuelo profundidad de napas a utilizar, nivel estático y piezométrico, ubicación, etc.) de manera que la misma implica un total conocimiento de los trabajos a ejecutar y no se aceptaran errores de interpretación de medidas datos o conceptos.-

4. Prefiltro de gravilla y apertura de ranura del caño filtro: En función del análisis granulométrico de la arena del acuífero a captar, el Contratista determinara el tamaño de la gravilla a utilizar y la apertura de las ranuras de los caños filtros lo cual deberá comunicar a la Inspección de Obra, acompañando las curvas granulométricas de los ensayos realizados.-

La construcción del prefiltro deberá efectuarse de forma que no provoque asentamiento ni alteraciones indebidas en la capa superior de la formación acuífera, quede plenamente estabilizada y el pozo haya alcanzado su máxima capacidad de producción.-

5. Longitud de caños filtros: Será determinada en función del análisis granulométrico del espesor de la napa a captar y del caudal mínimo de agua a extraer. Se exigen como mínimo 3 m de longitud.-

6. Alineamiento y verticalidad de la entubación: Se considerara satisfactorio el alineamiento de la entubación cuando el caño de 12 m. de largo y de un diámetro menos de 10 mm. al de la cañería camisa, pueda correr libremente dentro de estos desde el nivel del terreno hasta el fondo del pozo.-

Los elementos necesarios para realizar las pruebas deberán ser suministradas por el Contratista.-

7. cañería a proveer: La cañería de entubación a instalar sea de tubos de PVC tipo "CINPLAST" línea AMANCO o superior calidad, unión con cupla lisa para pozos de agua de \varnothing 100 y tubos de PVC tipo "FORTILIT" línea AMANCO o superior calidad, unión con cupla lisa, para el encamisado del pozo.-

La cañería filtro será de acero inoxidable de ranura continua tipo JOHNSON \varnothing 100 mm. (4).-

La electrobomba sumergible línea "ROTOR PUMP" de estado húmedo o superior calidad, potencia mínima 1 HP trifásica o monofásica, carcasa en acero inoxidable rebobinable, líquido interno intercambiable.-

Las aberturas y longitudes de los caños filtros se adecuaran a las características granulométricas de la formación acuífera y el espesor de la capa artesiana a captar.-

De la misma forma, las longitudes de la entubación se adecuarán, al perfil geológico real del pozo. En cualquier caso el esquema definitivo de entubamiento deberá ser aprobado por la Inspección. A propuesta de la Contratista y bajo su responsabilidad profesional.-

Desde el pozo S.S. hasta el tanque cisterna, la conexión se ejecutara en cañería de H°G° con uniones roscadas, con accesorios del mismo tipo, calidad y marca con sello I.R.A.M., Línea "DEMA" o superior calidad, con piezas especiales de interconexión con elementos roscados donde corresponda, de acuerdo a esquema propuesta en plano detalle. La misma ira enterrada bajo tierra a una profundidad no menor a 0.30m, tapada con una cama de arena y ladrillos colocados de plano, como forma de protección.-

Se colocara una LL.P. Exclusa general, Línea "LATYN", "DUKE" o superior calidad, según reglamentación vigente y esquema propuesto en detalle.-

8. Aforos y ensayos: Finalizada la construcción del pozo, se efectuarán los ensayos y pruebas necesarias para verificar el caudal, nivel estático, dinámico, depresión y tiempo de recuperación del pozo.-

Para efectuar las mediciones, el Contratista deberá disponer de todo el instrumental necesario, el que debe ser sometido a la aprobación de la Inspección.-

La duración será de 24 a 72 horas según lo determine la Inspección, a partir de la limpieza del pozo y estabilización del nivel estático y dinámico, tolerándose en ese lapso interrupciones de no más de 2 horas si fuesen necesarias para practicar ajustes en las instalaciones, dejándose constancia de las mismas en el diagrama de caudales.-

Si el tiempo empleado para tales ajustes fuera mayor que el estipulado, la inspección ordenará sin cargo un nuevo ensayo.-

La evacuación y alejamiento de las aguas extraídas durante los ensayos será por cuenta del Contratista. -

9. Toma de muestras de agua: Durante los trabajos, cada vez que se perfore una napa y cuando la Inspección lo estime necesario se tomarán muestra de agua.-

Las muestras de agua, para análisis químicos serán envasadas en recipientes de vidrio con tapa de un litro de capacidad, perfectamente limpios. Los envases serán provistos por el Contratista y quedarán en poder de la Dirección General de Arquitectura y Construcciones.-

Las muestras de aguas para análisis bacteriológico serán envasadas en frascos que entregará la Dirección General de Arquitectura y Construcciones.-



En ambos casos las muestras serán entregadas sin cargo por el Contratista a la Dirección General de Arquitectura y Construcciones dentro de las 24 horas de extraídas. No se admitirá ningún tipo de envase que los especificados precedentemente.-

10. Toma de muestras de sedimentos: De cada estrato perforado en el pozo se tomará muestra de sedimentos de acuerdo a las instrucciones que imparta la Inspección. Las muestras serán envasadas en recipientes adecuados, perfectamente titulados y entregados diariamente a la Inspección.-

11. Perfil geológico y entubamiento: A la terminación del pozo el Contratista confeccionará en papel vegetal, un perfil geológico y de entubamiento completo, detallando ubicación, diámetro, napas alumbradas, nivel estático y dinámico, recuperación, diagrama de caudales en función de las depresiones de las napas y de acuerdo al programa de ensayos que indique la Inspección. El original junto con 4 (cuatro) copias libres de cargo, serán entregadas a la Inspección dentro de los 10 (diez) días de firmada el acta de recepción provisoria del pozo. Los mismos deberán ser firmados por un profesional habilitado, que deberá haber controlado todos los pasos de la obra, que le correspondieran.-

12. Exigencias Sanitarias: El pozo se entregará produciendo agua limpia, transparente y libre de contaminaciones, exento de arcillas u otro material utilizado en la perforación.-

Antes de su recepción provisoria se introducirán al pozo, por cuenta del Contratista, 50 litros de hipoclorito de sodio concentrado, 80 grs. de cloro activo por litro, el que permanecerá 48 horas. Luego de esta operación, si se notará algún indicio de contaminación, se procederá a repetir la misma.-

La persistencia de la contaminación en el pozo por causas imputables al Contratista será causa de rechazo del mismo.-

13. Pedido de Inspección: La Empresa deberá requerir por nota a la Inspección de obra con 3 (tres) días de antelación, la intervención de la misma en las oportunidades indicadas a continuación: al llegar al sedimento impermeable que confina el acuífero a explotar; al atravesar este último; al bajar el caño camisa, prolongación y filtro; construcción de prefiltrado de grava y cementación del espacio anular.-

Pruebas de verticalidad y alineación: ensayos, toma de muestra de agua, desinfección y en toda oportunidad que el Contratista crea conveniente.-

14. Protección de la Perforación: Durante la ejecución de los trabajos el Contratista cuidará que no se produzca entrada de agua superficial en el pozo. El agua a utilizar deberá provenir de una fuente inocua o convenientemente tratada y será provista por el Contratista.-

15. Cuidado de la obra: El cercado de la obra, instalación de campamento, vigilancia de la misma, evacuación de las aguas de bombeo, etc. correrá por cuenta del Contratista y se efectuara de acuerdo con las disposiciones municipales en rigor o a lo que indique la Inspección.-

16. Fuerza motriz: La provisión de energía eléctrica o por motores de combustión interna para el accionamiento de los equipos de perforación y equipos de bombeo provisorios, correrá por cuenta exclusiva del Contratista.-

17. Causas de rechazo del pozo: Será motivo de rechazo del pozo de explotación:

- Arrastre de material extraño en el agua.-
- Falta de alineamiento y verticalidad en el pozo.-
- Por no cumplir las exigencias sanitarias.-
- No proveer el caudal solicitado.-
- Si la toma de muestra resulta No Apta para el consumo humano.-

En el caso de que el pozo fuera rechazado por causas imputable al Contratista, la comitente quedara eximida de todo pago, reservándose el derecho de exigir la ejecución de un nuevo pozo que será por cuenta exclusiva del Contratista.-

En caso de ser aceptado el nuevo pozo, la Contratista reconocerá como máximo y único pago el monto de la cotización presentada a la licitación.-

18. Abandono de Pozo: Antes de hacer abandono de la perforación que hubiere sido rechazada, el Contratista por su cuenta deberá proteger las formaciones acuíferas contra posibles contaminaciones, rellenando el pozo con hormigón compuesto por cemento, arena y piedra en proporción 1:3:5, habiendo retirado previamente de la perforación cualquier elemento extraño a la formación encontrada.-

19. Terminación superior del pozo: La tubería del revestimiento debe sobresalir por lo menos 0,25m. por encima del piso de la boca del pozo.-

La boca del pozo deberá ejecutarse conforme al plano que indique el pliego correspondiente.-

Como protección se deberán aplicar dos manos de antioxido y como terminación dos manos de esmalte sintético color a determinar.-

20. Materiales a proveer por el Contratista: La Contratista proveerá todos los materiales herramientas y equipos necesarios para la ejecución, terminación y prueba de la perforación.-

Asimismo proveerá la electrobomba sumergible monofásica para caño camisa de \varnothing 100 mm, con cable y tablero de arranque y parada de acuerdo a lo especificado para cada caso.-

Cuando la zona no cuente con energía eléctrica, la Contratista deberá proveer un Equipo Motobombeador a explosión del tipo semi-industrial, acorde a las características de la perforación.-



El equipo se instalará sobre una base de hormigón armado y será fijado mediante bulones y tuercas adecuadas, de modo de poder retirarlo en cualquier momento, por fallas o desperfectos que pudieran surgir.-

El Contratista deberá entregar el equipo en correcto estado de funcionamiento sin trepidaciones que pudieran ocasionar pérdidas de agua a través de las juntas o empalmes. Suministrará además, un capot especial tipo móvil para la protección del equipo, el cual podrá ser de chapa negra debidamente protegida con pintura anticorrosiva y esmalte sintético.-

En todos los casos los equipos de bombeo sumergibles provistos deberán producir un caudal de 5.000 lts/h mínimo a boca de pozo.-

Art. 23º) ABLANDADOR DE AGUA

Cuando las características de agua lo exija se colocará un ablandador para el agua destinada al uso de bebidas e higiene. Dicho equipo se instalará de tal forma que asegure un perfecto funcionamiento, y en lugar que resulte práctico para el manejo y control. Se colocará en un todo de acuerdo con las instrucciones impartidas por la casa proveedora y estará protegida en forma conveniente a fin de preservarlo de golpes o desplazamientos que puedan dificultar el buen rendimiento del equipo.-

Art. 24º) CANALETAS Y REJAS DE AIREACION

Se construirá de conformidad a la Reglamentación vigente, debiendo reunir en todos los casos las condiciones exigidas. Los terminales en azotea llevarán sombreretes aprobados de igual tipo a las ventilaciones del sistema primario. La sobre elevación será la mínima establecida para aireaciones verticales.-

Las aireaciones horizontales serán mediante orificios de luz mínima de 15 x 15 cm. protegidas por rejilla de chapa color blanco de iguales dimensiones fijadas según criterio de la Inspección.-

Art. 25º) CAMARAS DE REJAS FIJAS

En el sitio que indique el plano deberá construir una cámara según detalle del plano tipo debiendo disponer los elementos que figuren en el mismo.-

Art. 26º) CAMARA CLORINADORA Y GABINETE PARA INYECCION DESINFECTANTE

Deberán ejecutarse en un todo de acuerdo al plano tipo que forma parte de la documentación técnica de la obra y dispondrán de los accesorios previstos.-

El lugar de emplazamiento definitivo será dado definitivamente en obra.-

Art. 27º) CONDUCTO INSTALACIONES EXTERNAS PARA DESCARGA DE LOS AFLUENTES RESIDUALES

A partir de la cámara de registro N° 1 emplazada en la calzada lateral del edificio y según lo indica el plano, el Contratista deberá proveer y colocar los tramos de cañerías de diámetro 0,110 y las correspondientes cámaras de acuerdo con las cantidades indicadas. Se incluirá la provisión y colocación de los materiales necesarios, excavación y cierre de zanjas, retiro de la tierra remanente y la correspondiente de obra. El apoyo de los caños en el fondo de las zanjas, se hará sobre manto de arena correctamente esparcidas y con pendiente uniforme en todo el tramo, la cual será indicada oportunamente en obra, pero en ningún caso deberá ser menor de 1:100 (1 cm. por metro lineal de cañería). La tapada de la cañería, instalada y previa aprobación de la misma por la Inspección Técnica, se realizara con el mayor cuidado a fin de no provocar desplazamiento o roturas de los caños.-

La compactación de la tierra se lograra mediante agregado de agua.-

El Contratista deberá acondicionar las calzadas donde se instalan cañerías externas, en debidas condiciones, sin hundimiento de ninguna naturaleza y en perfecto plano de continuidad.-

Las cámaras de Registro serán construidas de albañilería especial con revoque interior tipo sanitario, debiendo además contar con marco tapa y contratapa sellada en condiciones Reglamentarias.-

Art. 28º) CEGADO DE POZO NEGRO EXISTENTE

El cegado del pozo negro existente, que quede fuera de servicio, será debidamente rellenado con tierra que el Contratista deberá transportar por su cuenta hasta el sitio correspondiente. En el caso que fuera necesario realizar el desagote parcial del mismo, el Contratista hará las gestiones pertinentes del caso para llevar a cabo tales tareas por medio del "atmosférico" de la zona debiendo correr con los gastos que ello demande. Antes de proceder al relleno, se deberá agregar al interior del pozo a cegar 50 Kg. de cal viva distribuida uniformemente a objeto de realizar la desinfección del mismo.-

Para el cierre superior del pozo a posterior del relleno y aprobado por la Inspección Técnica de la D.G.A. y C., el Contratista procederá en presencia de la misma al sellado en forma reglamentaria.-

Art. 29º) CEGADO DE CAMARA SEPTICA CORRESPONDIENTE

El cegado de cámara séptica, se procederá en base a las especificaciones del Art. anterior.-

Art. 30º) INTERCEPTORES

Se ejecutara en un todo de acuerdo al plano respectivo debiéndose emplear materiales y elementos que se indican en el mismo y se construirá en el sitio que indica el plano.-

Art. 31º) DEMOLICIONES

El Contratista procederá a realizar todas las demoliciones que correspondan para efectuar el cambio de



cañerías o artefactos en desuso, los cuales se extraerán del lugar en que estén ubicados y se depositarán en el sitio que la Inspección Técnica determine, quedando los mismos de propiedad del Estado y a cuidado del Contratista, o a lo especificado en las Cláusulas Técnicas Particulares.-

Art. 32º) RECONDICIONAMIENTO DE INSTALACION EXISTENTE

La totalidad de las instalaciones sanitarias existentes que deban mantenerse serán sometidas a una revisión general, debiéndose reparar y sustituir todos los elementos componentes del sistema que se hallen deteriorados o faltantes, debiendo quedar en perfecto funcionamiento. Las cañerías primarias, secundarias, ramificaciones, cámaras de inspección y piletas de piso, serán sometidas a las respectivas pruebas de paso de tapones e hidráulicas, las cuales se realizarán en presencia de la Inspección Técnica de la D.G.A. y C.-

Para la realización de estos trabajos se tendrán en cuenta las Normas Reglamentarias de Obras Sanitarias, debiéndose además, intervenir en este rubro, personal competente y especializado.-

La provista y colocación de todos los elementos faltantes o deteriorados como así también la sustitución de artefactos y accesorios, deberán ser del tipo aprobado por Obras Sanitarias de buena calidad y marca reconocida y para cada caso deberá tenerse en cuenta las respectivas especificaciones de los ítems correspondientes de las presentes especificaciones.-

Para los casos que sean necesarios efectuar remociones de pisos, revoques de paramentos, retiro de revestimientos sanitarios, ya sean azulejos, revoques impermeables, etc., el Contratista deberá por su exclusiva cuenta repararlos en su totalidad, cuyos trabajos se harán con el mayor esmero y se emplearán piezas y materiales sanitarios similares a los existentes.-

Los trabajos se entregarán correctamente sin fallas o defectos de ninguna naturaleza. A la finalización del reacondicionamiento de las instalaciones sanitarias, las cuales comprenderán cañerías cloacales, pluviales, desagües, artefactos, cañerías de agua fría, servicio directo y de tanque, cañerías de agua caliente y sus artefactos de calentamiento, tanque de reserva y de bombeo, ventilaciones, fosas sépticas, interceptores, etc., el Contratista solicitará la respectiva Inspección a objeto de efectuar una prueba de funcionamiento del conjunto de las instalaciones.-

De comprobarse fallas que impidan el correcto funcionamiento, el Contratista tendrá a su cargo exclusivo poner en condiciones las partes que la Inspección indique oportunamente.-

Art. 33º) INSTALACION DE SERVICIO CONTRA INCENDIO

1) Descripción de los trabajos: comprende la ejecución de los trabajos, provisión de materiales, artefacto y mano de obra especializada para la instalación del servicio contra incendio, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, esquemas marcados, especificaciones particulares, reglamentación municipal vigente y la Ley de Seguridad Nacional N°19.587 y sus decretos reglamentarios y de trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de la obra de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria.-

El servicio contra incendio será atendido mediante el Tanque de Reserva (Servicio Mixto) cuyas instalaciones deberán corresponder en un todo de acuerdo con las Normas vigentes. La sección mínima de las cañerías para este servicio será de diámetro 0,075m. debiéndose emplear hierro galvanizado aprobado con sus respectivos accesorios.-

Corresponderá a la Contratista:

1) Verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la inspección de obra sobre cualquier error, omisión o contradicción.-

2) Durante la ejecución de los trabajos el contratista deberá tomar las debidas precauciones, para evitar deterioros en: gabinetes, vidrios de los mismos, mangueras, etc. y demás elementos de las instalaciones que ejecute como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la inspección de obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.-

2) Normas y reglamentaciones: Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a su ejecución, materiales y equipos, lo establecido en el Punto 1 y con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes Organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales IRAM.
- Código de Edificación de la Municipalidad correspondiente.-
- Obras sanitarias Nacional, Provincial y Municipal.-
- Cuerpo de Bomberos de la Policía Provincial

Si las exigencias de las Normas y Reglamentaciones citadas obligan a realizar trabajos no previstos en la documentación licitada, el Contratista deberá comunicarlos a la Inspección de Obra a efectos de salvar las dificultades que se presenten, ya que posteriormente no se aceptarán excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la habilitación de las instalaciones.-

3) Planos: Los planos que entrega la Dirección General de Arquitectura y Construcciones indican en forma esquemática la ubicación de los distintos elementos que componen el sistema y el trazado tentativo de las cañerías.-

Si por cualquier circunstancia hubiese que modificar lo señalado en planos, el contratista estará obligado a solicitar a la Inspección de obra, la autorización correspondiente, debiendo en todos los casos entregar planos en escala de acuerdo a Normas Reglamentarias vigentes y a las modificaciones introducidas, indicándose en los mismos la totalidad de los distintos elementos de la instalación.-

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no eximen al contratista de la



obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo y que dicha ejecución se haga de acuerdo a la Reglamentación vigente. Durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones aprobadas.-

El Contratista confeccionará los planos respectivos y definitivos, los cuales serán presentados por su exclusiva cuenta, para su visación y/o aprobación antes los Organismos Técnicos correspondientes, debiendo así mismo abonar los derechos correspondientes. Los planos y memorias respectivas, se deberán tramitar previo VºBº de la D.G.A.y.C.-

4) **Inspecciones y pruebas:** Se harán las que exijan los Organismos citados en el Punto 2.-

5) **Materiales:**

1) **Cañerías:** Se emplearán caños de hierro galvanizado roscado, con accesorios del mismo material, de primera calidad, los cuales responderán a las normas IRAM.

Cuando las cañerías del circuito se desplacen adosadas a la pared, suspendidas, etc., se soportaran con grapas tipo ménsulas en planchuela de hierro de 32x4.8mm protegidas con 2 (dos) manos de pintura antióxido color negro.-

La cañería a la vista ira pintada con 2 (dos) manos de pintura color Bermellón, y cuando corra embutida en contrapiso y/o terreno natural, la misma ira protegida con cinta tipo "Polyguart" o superior calidad.-

2) **Válvulas:** las válvulas de incendio serán de bronce pulido con volante, apertura y cierre, salida rosca manguera a 45° con tapa a cadena, diámetros establecidos según Reglamentación, incluso los accesorios, de primera calidad, los cuales responderán a las normas IRAM.

3) **Mangueras:** serán de Nylon, de primera calidad, diámetro que corresponda y una longitud mínima de 25,00 mts. (según ubicación de gabinete), sellos de calidad Norma IRAM, apta para presión de trabajo de 25kg/cm2 y presión de rotura de 45 kg/cm2, uniones tipo mandril de bronce forjado de marca reconocida. Se incluirán llaves de ajustes uniones de hierro fundido.-

4) **Lanza:** construida por un tubo sin costura, de cobre reforzado, con entrada y salida de bronce forjado, de primera calidad, los que responderán a las Normas IRAM. Diámetro de entrada y salida y tipo de boquilla regulable chorro niebla.-

5) **Gabinetes:** Las válvulas, mangueras, lanza y llaves de ajustes, se instalarán en nichos metálicos con fondo y laterales en chapa N°16, marco de frente y contramarco de hierro y dimensiones según corresponda, con frente de vidrio simple y entero, pintados reglamentariamente. En su interior llevaran soporte para manguera y lanza. Se ubicaran a una altura no mayor a 1,20mts. del nivel de piso a su parte inferior.-

6) **Boca de Impulsión:** se colocarán en lugares indicados en plano las bocas de impulsión para motobombas de bomberos. La cañería alcanzará la línea municipal terminando en una válvula de boca tipo "teatro" con volante de apertura y cierre, salida a rosca hembra, diámetro 63,5 mm., inclinada 45° hacia arriba, que permita conectar mangueras del servicio de bomberos, los cuales responderán a las Normas IRAM.-

Para alojar la válvula se construirá una cámara de hormigón armado de 0,40 x 0,40 m. con tapa reglamentaria de fácil apertura, estampado sobre ella la palabra "bomberos" en letras de 10 cm.-

7) **Matafuegos:** se colocarán extintores portátiles en base a polvos químicos secos TRICLASE ABC y ABC Haloclear, con válvula a palanca de autocontrol manual, manómetro de control visual de carga, manguera y boquilla de descargas, de primera calidad, los cuales responderán a las Normas IRAM. Se instalarán en nichos metálicos similares a los indicados en el Punto 5 "Gabinetes". En su interior llevarán en perchas de acero inoxidable, a una altura y capacidad indicada, con la correspondiente señalización normalizada de extintores según IRAM 10.005.-

Se dispondrá detrás de cada extintor un rectángulo de dimensiones superiores, en ancho y alto, de 20 cm. respecto del gabinete.-

Dicho rectángulo será diagramado con franjas de 10 cm. de ancho a 45° color bermellón y blanco, realizados con pintura fosforescente o brillante según la reglamentación vigente.-

Sobre el vértice superior derecho y con letras negras sobre fondo blanco se indicará el fuego para el cual es apto.-

8) **Luz de emergencia y señalización:** los medios de escape del edificio y sus cambios de dirección se señalarán cumpliendo exigencias de la Reglamentación vigente y de acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares de Electricidad y Servicio Contra Incendios.-



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

PLANILLA DE MEZCLAS

MORTEROS A UTILIZAR

Las mezclas a usarse serán de los tipos que a continuación se detallan, en las cuales se entienden las medidas de volumen como materiales secos y sueltos, excepto las cales que se tomarán en estado de pasta firme, cuando sean apagadas:

TIPO "A" ALBAÑILERÍA

- | | |
|--|---|
| 1) De cimientos..... | ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río |
| 2) De elevación: | |
| a)..... | 1/8 de cemento
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río |
| b)..... | 1 de cemento para albañilería
6 de arena mediana de río |
| c) Para tabiques de ladrillos comunes de canto o huecos, bloques de Hº y construcción de bovedillas..... | ½ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río |
| d) Para mampostería de ladrillos comunes de canto o huecos, bloques de ladrillos huecos y bloques de Hº..... | ¼ de cemento Pórtland
1 de cemento para albañilería
5 de arena mediana de río |
| e) Para arcos bóveda y chimenea..... | 1 de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
6 de arena mediana de río |
| f) Para colocación de materiales refractarios..... | ¼ de cemento Pórtland
2 de cal grasa en pasta Córdoba
5 de tierra refractaria |

TIPO "B" CAPAS AISLADORAS.....	1 de cemento Pórtland 3 de arena mediana de río hidrófugo 10% en agua de empaste
--------------------------------	--

TIPO "C" REVOQUE DE MUROS

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) Azotado impermeable..... | 1 de cemento Pórtland
3 de arena mediana de río
Hidrófugo al 10% en el agua de amasado |
| 2) Jaharro exterior..... | ½ de cemento Pórtland
1 de cal grasa de pasta Córdoba
3 de arena mediana de río |
| 3) Jaharro interior..... | ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río |
| 4) Enlucido exterior..... | ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena fina de río |



- 5) Enlucido interior..... 1 de cal grasa en pasta Córdoba
2 de arena fina de río
- 6) Jaharro bajo revoque impermeable..... 1 de cemento Pórtland
½ de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río
- 7) Enlucido en revoque impermeable..... 1 de cemento Pórtland
2 de arena fina de río

TIPO "D" REVOQUES DE CIELORRASOS

- 1) Jaharro de cielorrasos suspendidos..... ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río
- 2) Jaharro cielorrasos aplicados..... ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río
- 3) Azotado s/cielorrasos suspendidos..... 1 de cemento Pórtland
3 de arena mediana de río
- 4) Azotado bajo losa de hormigón..... 1 de cemento Pórtland
3 de arena fina de río
- 5) Enlucidos..... 1 de cal grasa en pasta Córdoba
2 de arena fina de río

TIPO "E" TOMA DE JUNTAS

- 1) Tomado de juntas..... 1 de cemento Pórtland
2 de arena fina de río

TIPO "F" COLOCACIÓN DE REVESTIMIENTOS: (Azulejos, lajas, etc.)

- 1) Jaharro reforzado..... ½ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río
- 2) Mezcla de asiento..... ½ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
4 de arena mediana de río

TIPO "G" COLOCACIÓN DE PISOS: (mosaicos, baldosas de azoteas y zócalos)

- 1) Mezcla de asiento..... 1/8 de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
4 de arena mediana de río
- 2) Lechada de cemento para
doblado de ladrillos..... 1 de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena fina de río

TIPO "H" COLOCACIÓN DE PISOS: (Mosaicos reconstituido)

- 1) Mezcla de asiento..... ¼ de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río

TIPO "I" RECALCES SUBMURACIONES, PILARES, ETC

- 1) Mezcla de asiento..... 1 de cemento Pórtland
1 de cal grasa en pasta Córdoba
3 de arena mediana de río

TIPO "J" ENLUCIDO DE YESO

- 1) Enlucido en muros y cielorrasos..... 1 de yeso blanco



TIPO "K" MEZCLAS PARA CONTRAPISOS

TIPO I – Contrapisos comunes.....	¼ de cemento Pórtland 1 de cal pasta en pasta Córdoba 4 de arena mediana de río 8 de cascotes de ladrillos
TIPO II – Contrapisos exteriores.....	½ cemento Pórtland 1 de cal grasa en pasta Córdoba 4 de arena mediana de río 8 de cascotes de ladrillos
TIPO III – Contrapisos armados.....	1 de cemento Pórtland 3 de arena gruesa de río 5 de canto rodado
TIPO IV – Aliviados y/o aislantes.....	1 de cemento Pórtland 3 de arena mediana de río 6 poliestireno expandido
TIPO V – Contrapisos comunes.....	1 cemento para albañilería 4 arena mediana de río 8 cascotes de ladrillos

TIPO "L" MEZCLAS PARA HORMIGÓN ARMADO

TIPO H-1.....	1 de cemento Pórtland 2 de arena de río 3 de canto rodado río Uruguay
TIPO H-2.....	1 de cemento Pórtland 2 de arena de río 4 de canto rodado río Uruguay
TIPO H-3.....	1 de cemento Pórtland 3 de arena de río 3 de canto rodado río Uruguay



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO									
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD			CANT	P	SUB	TOTAL
						PARC	I	TOTAL	FINAL
1	TRABAJOS PREPARATORIOS								
	Tareas en fachada								
1.1	Picado completo de vereda incl contrapiso	m2	18,05	5,00		90,25	1	90,25	90,25
1.2	Picado completo de atrio incl contrapiso	m2	4,70	5,20		24,44	1	24,44	24,44
1.3	Demolicion sector boletería completo (incl baño) (alt:3,00m)s/plano	m3	7,00	2,70	0,30	5,67	1	5,67	11,02
			1,95	2,70	0,30	1,58	2	3,16	
			2,70	2,70	0,30	2,19	1	2,19	
1.4	Demolicion mampostería de frente (fachada de 0,30m)	m3	3,30	7,80	0,30	7,72	1	7,72	7,72
1.5	Picado completo de revestim exist en fachada	m2	1,80	12,00		21,60	1	21,60	21,60
1.6	Remosion de ventanas en fachada	U	1,00			1,00	2	2,00	2,00
1.7	Remosion Puerta de entrada al edificio	U	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	Tareas en Foier y baños								
1.8	Remosion Puerta de entrada a sala	U	1,00			1,00	1	1,00	1,00
1.9	Desmantelamiento completo de baños, (incl:revests, artefs)	Gl	1,00			1,00	2	2,00	2,00
1.10	Remosion de puertas de ingreso a baños	u		2,00			2	2,00	2,00
1.11	Remosion Puerta salida a pasillo lateral	m2		1,00			1	1,00	1,00
1.12	Picado de revoques desprendidos y/o con problemas de humedad	m2	8,00	2,00		16,00	1	16,00	16,00
	Tareas en Sala								
1.13	Picado de mampostería en sala p/puerta salida de emerg	m3	1,20	3,40	0,30	1,22	1	1,22	1,22
1.14	Remosion machimbre de frente en escenario	m2	15,00	0,70		10,50	1	10,50	10,50
1.15	Remosion baranda balcones en sala	Gl	1,00			1,00	1	1,00	1,00
1.16	Picado de revoques con problemas de humedad en zona escenario	m2	8,00	4,00		32,00	1	32,00	32,00
1.17	Picado de revoques con problemas de humedad en zona balcon en sala y en sala propiamentedicha	m2	12,00	3,00		36,00	2	72,00	72,00
1.18	Remosion puerta de acceso a balcones en sala	un	1,00			1,00	2	2,00	2,00
1.19	Desmantelamiento completo de cielorraso exist en sala, incl andamios	m2	15,15	30,70		465,11	1	465,11	465,11
	Sector oficinas en Pta Alta								
1.20	Remosion de estructura de cielorraso existente	m2	15,00	5,00		75,00	1	75,00	75,00
1.21	Remosion de tabiquería existente	Gl	1,00			1,00	1	1,00	1,00
1.22	Picado de revoques en mal estado desprendidos o con problemas de humedad	m2	10,00	2,00		20,00	1	20,00	20,00
1.23	Remosion Puerta salida en escalera a pta baja	m2	2,00	1,00		2,00	1	2,00	2,00
1.24	Replanteo .-	m2	15,15	30,70		465,11	1	465,11	465,11
1.25	Limpieza y preparación del terreno.-	m2	15,15	36,95		559,79	1	559,79	559,79
1.26	Preparacion de obrador	m2	4,00	3,00		12,00	1	12,00	12,00
1.27	Vallado	m2	15,15	3,00		45,45	1	45,45	45,45
1.28	Cartel de Obra	Lte	1,00			1,00	1	1,00	1,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRA								
2.1	Excavacion de Base B1	m3	0,90	0,90	0,35	0,28	4	1,13	1,13
2.2	Excavacion de Base B2	m3	0,60	0,60	0,30	0,11	5	0,54	0,54
2.3	Excavacion de Base B3	m3	1,20	0,50	0,70	0,42	3	1,26	1,26
2.4	Excavacion para encadenado inferior	m3	7,50	0,30	0,45	1,01	1	1,01	1,01
2.5	Excavacion de pozo para tanque cisterna subteraneo	m3	5,95	3,40	2,00	40,46	1	40,46	40,46
3	ESTRUCTURA								
3.1	Base 1 de 90x90cm con 7Ø10 ambas direcciones, alt:0,35m	m3	0,90	0,90	0,35	0,28	2	0,57	0,57
3.2	Base 2 de 60x60 cm con 5Ø10 ambas direcciones, all. 0,30m	m3	0,60	0,60	0,30	0,11	4	0,43	0,43
3.3	Base 3 de 1,20x0,50m, 12 y 5 Ø10 ambas direcciones	m3	1,20	0,50	0,70	0,42	3	1,26	1,26
3.4	Viga Reticulada VR1 cordon inf:160/60/20/2; cordon sup: 160/60/20/2 y diagonales C: 120/50/20/2. Alt: total 1,10m s/detalle	un	1,00			1,00	1	1,00	1,00

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
 Página 1 SUBCOMISARIO
 POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
GLADYS A. SALOMON
 ARQUITECTA
 M. PROF. C.A.R.E.R. N° 11.142/2

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO									
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD			CANT	P	SUB	TOTAL
						PARC	I	TOTAL	FINAL
3.5	VE PNI ENCADENADO INF DE 1 PERFIL PNU 12	ml	28,80			28,80	1	28,80	28,80
3.6	Columna PNU 1 Columna metalica de 2 perfiles PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6mm (25x25) en parte sup. Para recibir Viga Dintel	ml	10,65			10,65	8	85,20	117,83
			32,63			32,63	1	32,63	
3.7	Columna PNU 2 Columna metalica de 2 perfiles PNU 10 soldados	ml	3,85			3,85	4	15,40	15,40
3.8	V PNI 1 Viga dintel de 2 PNU 18 s/detalle	ml	12,65			12,65	2	25,30	25,30
3.9	Viga PNI 3 Viga metalica de 1 PNI 14	ml	8,00			8,00	1	8,00	8,00
3.10	CPC1 Correa del perfil C 140/50/20/2 8incluye ampliacion de piso palcos)	ml	42,50			42,50	1	42,50	42,50
3.11	CPC 2 Correa del Perfil C 100/50/20/2	ml	2,14			2,14	11	23,54	23,54
3.12	Losa de H°A° de viguetas y ladr ceram huecos en deposito	m2	2,35	1,90		4,47	1	4,47	4,47
3.13	Losa de H°A° llena para base y tapa sup de sistema subterraneo para incendio	m3	5,95	3,40	0,12	2,43	2	4,86	4,86
3.14	Columnas de H°A°	m3	0,30	0,30	2,00	0,09	9	0,81	0,81
3.15	paredes de H°A° en tanque de sist subterraneo para incendios	m3	3,40	0,20	2,00	0,68	3	2,04	4,42
			5,95	0,20	2,00	1,19	2	2,38	
4 MAMPOSTERIA y TABIQUERIA DE DURLOCK									
4.1	Ladrillo hueco de 18cm en fachada	m3	16,00	1,50	0,18	4,32	1	4,32	4,32
4.2	Ladrillo hueco de 18cm Of Deposito	m3	3,00	3,80	0,18	2,05	1	2,05	2,05
4.3	Ladrillo hueco de 18cm en paso a pasillo lateral	m3	3,00	3,80	0,18	2,05	2	4,10	6,16
			3,00	3,80	0,18	2,05	1	2,05	
4.4	Murete de ladrillo comun de 0,30m s/Linea Municipal	m3	9,77	0,30	0,30	0,88	1	0,88	0,88
4.5	Tabique de ladrillo hueco 12cm baño discapacitados	m2	1,90	3,85		7,32	1	7,32	14,75
			1,93	3,85		7,43	1	7,43	
4.6	Muro divisorio entre la sala y la sala de control y entre sala y puertas de salida a espacio de transicion entre sala y foyer: tabique armado con dos placas de roca de yeso de 15 mm, lana de vidrio de 70 mm de 35 kg/m3 y una placa de roca de yeso de 15 mm (línea Diamant). revestidos con materiales acústicos absorbentes -7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 de densidad con frente de velo negro y superficie de protección acústicamente transparente (material rígido con un área perforada superior el 23 % de área exouesta).	m2	3,00	3,50		10,50	1	10,50	49,00
			3,80	3,50		13,30	1	13,30	
			1,60	3,50		5,60	2	11,20	
			2,00	3,50		7,00	2	14,00	
5 AISLACIONES									
5.1	Horizontal doble inclusive union vertical en fachada	m2	16,00	0,80		12,80	1	12,80	30,88
	of deposito		3,00	0,80		2,40	1	2,40	
	en paso a pasillo lateral		3,00	0,80		2,40	1	2,40	
			3,00	0,80		2,40	1	2,40	
	en murete s/LM		9,77	0,80		7,82	1	7,82	
	Tabique de ladr hueco baño discapacitados		1,90	0,80		1,52	1	1,52	
			1,93	0,80		1,54	1	1,54	
6 CUBIERTA DE TECHOS									
6.1	Cubierta de chapa acanalada H° G° N°25 c/isolant 10/alum. Y autoperf.	m2	8,00	2,00		16,00	1	16,00	16,00
6.2	Estructura de cubierta: clavadores de perfiles C 100/50/20/2	ml	2,00			2,00	11	22,00	22,00
7 REVOQUES									
7.1	Picado en paredes de baño	m2	14,00	2,00		28,00	2	56,00	56,00


GLADYS A. SALOMON
 ARQUITECTA
 M. PROF. C.A.P.E.H. N° 11.142/2

Pág. 2
 Ing. GUILLERMO JAVIER DUCH
 SUBCOMISARIO
 POLICIA DE ENTRE RIOS



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO										
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD			CANT	P	SUB	TOTAL	
						PARC	I	TOTAL	FINAL	
7.2	Grueso bajo revestimiento en baños existentes, baño de discapacitados y office	m2	14,00	2,70		37,80	2	75,60	100,97	
		m2	1,80	2,70		4,86	4	19,44		
		m2	3,95	1,50		5,93	1	5,93		
7.3	Interior completo a la cal terminado al fieltro en aquellas zonas donde se picaron los mismos por estar desprendidos deteriorados o con problemas de humedad	m2							162,63	
		en Foyer	m2	8,00	2,00		16,00	1		16,00
		en escenario	m2	8,00	4,00		32,00	1		32,00
		mochetas nuevas	m2	5,00	0,20		1,00	8		8,00
		sala al fondo y balcones sala	m2	12,00	3,00		36,00	2		72,00
		Pta alta sector oficinas	m2	10,00	2,00		20,00	1		20,00
		Baño discapacitados desde Foyer	m2	3,80	3,85		14,63	1		14,63
7.4	Exterior completo a la cal (grueso y fino) incluido azotado impermeable	m2							197,98	
		fachada		16,00	9,65		154,40	1		154,40
		tapial s/LM		10,00	0,90		9,00	1		9,00
		Deposito		4,70	3,80		17,86	1		17,86
				2,20	3,80		8,36	2		16,72
8	CIELORRASOS y Materiales aislantes								38,22	
8.1	Suspendido de placas de yeso con junta tomada	m2							38,22	
		baño discapacitados (altura 3,10m)		1,90	2,35		4,47	1		4,47
		deposito (altura 2,70m)		2,00	2,60		5,20	1		5,20
		baños (altura: 3,10m)		3,50	3,70		12,95	1		12,95
		galeria lateral pta baja salida a pasillo lateral		7,80	2,00		15,60	1		15,60
8.2	Bajo cubierta exist. Y paralela a la misma siguiendo la pendiente de esta, se colocaran 2 placas unidas de roca de yeso de 15mm de espesor c/u.. s/las placas se colocara 7cm de lana de vidrio de 35Kg./m3	m2	8,00	30,70		245,60	4	982,40	982,40	
8.3	Solo mano de obra: En foyer: cielorraso acustico de Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones. Se colocaran intercalados en desnivel (solo colocacion)	m2	15,15	5,00		75,75	1	75,75	75,75	
8.4	Solo mano de obra: En Pta Alta: cielorraso acustico de Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones.	m2	15,15	5,00		75,75	1	75,75	75,75	
8.5	Placas de yeso con junta tomada en escenario y zonas planas de sala s/planos	m2	15,15	8,32		126,05	1	126,05	189,88	
				2,18	22,90		49,92	1		49,92
				1,30	10,70		13,91	1		13,91
8.6	casetonado de roca de yeso de 12,5 mm de espesor reflectante no perforado	m2	10,70	21,10		225,77	1	225,77	225,77	
8.7	Cielorraso acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Todo material por encima de la lana de vidrio deberá ser acústicamente transparente (tela de trama abierta o material rígido -roca de yeso, chapa, madera, etc.- con un área perforada superior al 23 % de área expuesta). idem en espacio de transicion entre sala y foyer	m2	2,80	1,50		4,20	1	4,20	14,54	
				4,70	2,20		10,34	1		10,34
9	CONTRAPISOS - CARPETA								21,27	
9.1	Contrapisos de H° A° en exteriores alt .0,10m	m3							21,27	
		en atrio		15,20	4,70	0,10	7,14	1		7,14
		en vereda		18,05	4,20	0,10	7,58	1		7,58
	Contrapiso pasillo lateral ALT: 0,10m		1,70	38,50	0,10	6,55	1	6,55		
9.2	contrapiso de Hormigon de cascotes alt 12cm en dep	m2	2,50	1,90		4,75	1	4,75	4,75	
9.3	Carpeta cementicia de 2cm de espesor bajo piso	m2							161,98	

Página 3
 Atq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
 SUBCOMISARIO
 POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
GLADYS A. SALOMON
 ARQUITECTA
 M. PROF. C.A.P.E.R. N° 11.142/2



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PAJANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO								
Nº IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD		CANT	P	SUB	TOTAL
					PARC	I	TOTAL	FINAL
	Piso en atrio llaneado in situ	m2	15,20	4,70	71,44	1	71,44	
	Ceramico en Deposito	m2	2,00	2,60	5,20	1	5,20	
	s/contrapiso de pte de losa de deposito	m2	2,35	1,90	4,47	1	4,47	
	Piso ceramico en baños	m2	3,60	3,70	13,32	1	13,32	
	Piso ceramico en baño discapacitados	m2	1,80	1,80	3,24	1	3,24	
	piso flotante trend gris en planta alta	m2	4,95	11,15	55,19	1	55,19	
			2,50	3,65	9,13	1	9,13	
9.4	Contrapiso de pte. alivianado con telgopor esp. 10cm s/losa deposito	m2	2,35	1,90	4,47	1	4,47	4,47
10	PISOS							
10.1	Piso en atrio llaneado in situ	m2	15,20	4,70	71,44	1	71,44	71,44
10.2	Ceramico en Deposito	m2	2,00	2,60	5,20	1	5,20	5,20
10.3	Piso ceramico en baños (solo colocacion)	m2	3,60	3,70	13,32	1	13,32	7,97
10.4	Piso ceramico en baño discapacitados (solo colocacion)	m2	1,80	1,80	3,24	1	3,24	3,24
10.5	piso escalera (sera de piezas enteras de granito natural color a definir)	m2						12,35
			3,50	1,35	4,73	1	4,73	
			3,65	1,35	4,93	1	4,93	
			2,00	1,35	2,70	1	2,70	
10.6	piso flotante en planta alta (solo colocacion)	m2	4,95	11,15	55,19	1	55,19	64,32
			2,50	3,65	9,13	1	9,13	
10.7	refaccion de estructura de piso de pinotea existente en escenario y de terminacion pulido e hidrolaqueado completo	m2	7,80	15,15	118,17	1	118,17	118,17
10.8	Piso de losetas premoldeadas lisas de 40x60 en pasillo lateral	m2	0,85	38,50	32,73	1	32,73	32,73
11	ZÓCALOS							
11.1	Zocalos en atrio llaneado in situ (altura 10cm)	ml	23,50		23,50	1	23,50	23,50
11.2	Ceramico en Deposito (altura 10 cm)	ml	8,70		8,70	1	8,70	8,70
11.3	de granito natural en escalera	ml	36,00		36,00	1	36,00	36,00
11.4	zocalos de madera en pta alta	ml	11,15		11,15	4	44,60	71,35
			3,65		3,65	2	7,30	
			3,40		3,40	5	17,00	
			2,45		2,45	1	2,45	
12	REVESTIMIENTOS							
12.1	Umbral de granito reconstituido (liso) en puerta de ingreso 4 cm de espesor en ingreso	m2	7,50	0,30	2,25	1	2,25	2,97
	en puertas de escape	m2	1,20	0,30	0,36	2	0,72	
12.2	Ceramicos en baño hasta cielorraso solo colocacion	m2						132,68
	baño damas		3,60	3,10	11,16	2	22,32	
			3,70	3,10	11,47	2	22,94	
			1,20	3,10	3,72	2	7,44	
	baño caballeros		1,40	3,10	4,34	2	8,68	
			4,20	3,10	13,02	2	26,04	
			1,80	3,10	5,58	4	22,32	
	baño de discapacitados hasta cielorraso	m2	1,80	3,10	5,58	2	11,16	
			1,90	3,10	5,89	2	11,78	
12.3	Ceramicos en office altura 1,50m (solo colocacion)	m2	2,74	1,50	4,11	1	4,11	5,91
			0,60	1,50	0,90	2	1,80	
12.4	Revestimiento en placa de roca de yeso tipo durlock con material aislante en ventanas existentes en sala c/lana de vidrio 5cm	m2	1,20	2,00	2,40	6	14,40	14,40
12.5	Revestimiento en placa de roca de yeso tipo durlock con material aislante en respiraderos circulares de ventilacion existentes en sala	m2	0,40	0,40	0,16	6	0,96	0,96
12.6	En cabina llevarán un revestimiento acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP).	m2	1,60	3,10	4,96	2	9,92	27,280



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO								
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD		CANT	P	SUB	TOTAL
					PARC	I	TOTAL	FINAL
			2,80	3,10	8,68	2	17,36	
13	CARPINTERÍA (Incluye vidrios)							
13.1	Puerta principal de ingreso en vidrio de seguridad Blindex con sistema de freno hidraulico pivotante (PI)	m2	3,30	2,90	9,57	1	9,57	9,57
13.2	Paños de vidrio fijo laminados de seguridad 4+4 en ingreso enmarcando puerta central (PF)	m2	3,30	2,50	8,25	2	16,50	16,50
13.3	Ventana deposito en aluminio anodizado color gris natural linea moderna (VD)	m2	0,60	1,00	0,60	1	0,60	0,60
13.4	Puerta deposito aluminio anodizado blanco linea moderna (P7) Solo colocacion	m2	0,80	2,00	1,60	1	1,60	1,60
13.5	puerta lateral a pasillo, salida de escape de emergencia puerta antifuego con barra antipánico en color gris natural linea moderna (PE1)	m2	1,50	2,20	3,30	1	3,30	3,30
13.6	Puerta de escape lateral de sala con paño fijo superior, antifuego con barra antipánico en color gris natural linea moderna (PE)	m2	1,20	2,70	3,24	2	6,48	6,48
13.7	Puerta baño discapacitados en aluminio blanco linea moderna P6 (solo colocacion)	m2	0,90	2,00	1,80	1	1,80	1,80
13.8	Ventiluz baño discapacitados en aluminio anodizado blanco linea moderna (solo colocacion) V3	m2	0,65	0,45	0,29	1	0,29	0,29
13.9	Puerta de ingreso a baños de damas y de caballeros. P1 y P3 (Solo colocacion)	m2	0,80	2,00	1,60	2	3,20	3,20
13.10	Puerta de cabinas de baños aluminio anodizado blanco tubular libre ocupado: P2, P4 y P5 (solo colocacion)	m2	1,80	0,70	1,26	3	3,78	3,78
13.11	Ventiluz baños en aluminio anodizado blanco linea moderna (solo colocacion) V1 y v2	m2	1,05	0,45	0,47	2	0,95	0,95
13.12	Puerta principal de ingreso a sala (diseño almohadillado idem a exist) con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIF	m2	3,00	2,50	7,50	1	7,50	7,50
13.13	Puertas entre sala y espacio de transicion entre sala y foyer (espacio entre foyer y sala) aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIS	m2	1,20	2,20	2,64	2	5,28	5,28
13.14	Puerta sala de sonidos aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PSS	m2	0,90	2,00	1,80	1	1,80	1,80
13.15	Ventana en sala de sonidos paño fijo con dos banderolas proyectantes en su parte superior : tendrá un vidrio laminado 6+4 con una lámina de PVB de 0,76 mm VSS	m2	2,00	1,20	2,40	1	2,40	2,40
13.16	Puerta Balcon de entrada a palcos con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PB	m2	0,80	2,00	1,60	2	3,20	3,20
13.17	Puerta office aluminio anodizado blanco (solo colocacion) P8	m2	0,80	2,00	1,60	1	1,60	1,60
13.18	Ventiluz en office en aluminio anodizado color blanco (solo colocacion) V4	m2	0,65	0,45	0,29	1	0,29	0,29
13.19	Puertas sector oficinas en pta alta en aluminio anodizado blanco (solo colocacion) P9,P10,P11	M2	0,80	2,00	1,60	3	4,80	4,80
13.20	Puerta en ingreso a pta alta aislamiento compatible con el perfil STC-30. PP	m2	1,20	2,20	2,64	1	2,64	2,64
13.21	ventanas al frente en pta alta aluminio anodizado color gris natural linea moderna : 2 hojas corredizas y un paño fijo lateral VF1	m2	2,00	1,10	2,20	2	4,40	4,40

Página 5
 Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
 SUBCOMISARIO
 POLICIA DE ENTRE RIOS

045 Alameda
GLADYS A. SALOMON
 ARQUITECTA
 M. PROF. C.A.B.E.R. N° 11.142/2

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO								
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD		CANT	P	SUB	TOTAL
					PARC	I	TOTAL	FINAL
13.22	ventanas al frente en pta alta aluminio anodizado color gris natural línea moderna : 2 hojas corredizas y dos paños fijos laterales VF2	m2	2,50	1,10	2,75	3	8,25	8,25
14	PINTURA							
14.1	Latex antihongo blanco para cielorraso (al menos 2 manos)							653,49
	en foyer	m2	15,15	5	75,75	1	75,75	
	deposito	m2	2,35	1,90	4,47	1	4,47	
	baño discapacitados	m2	1,80	1,90	3,42	1	3,42	
	baños damas y caballeros	m2	3,50	3,70	12,95	1	12,95	
	sala escenario y cabina de sonido	m2	30,73	15,15	465,56	1	465,56	
	pta alta zona oficinas paso y office	m2	15,15	5,00	75,75	1	75,75	
	galería lateral de salida a pasillo		7,80	2,00	15,60	1	15,60	
14.2	Latex exterior de alta calidad lavable (2 manos)	m2						203,48
	tapias de ingreso	m2	1,20	6,40	7,68	1	7,68	
			1,20	4,10	4,92	1	4,92	
			4,70	2,20	10,34	1	10,34	
	paredes de deposito	m2	4,70	3,50	16,45	1	16,45	
			2,40	3,50	8,40	1	8,40	
	fachada	m2	16,05	9,70	155,69	1	155,69	
14.3	Latex interior de alta calidad lavable (3 manos)	m2						1262,40
	Foyer	m2	15,15	3,50	53,03	2	106,05	
			5,00	3,50	17,50	2	35,00	
	deposio	m2	2,35	2,70	6,35	2	12,69	
			1,90	2,70	5,13	2	10,26	
	sala y escenario	m2	30,73	7,70	236,62	2	473,24	
			15,15	7,70	116,66	2	233,31	
	cabina de sonido		3,00	3,50	10,50	2	21,00	
			1,60	3,50	5,60	2	11,20	
	sector de transicion entre foyer y sala	m2	2,00	3,50	7,00	4	28,00	
			3,74	3,50	13,09	2	26,18	
	palcos (alzada barandas en mamosteria altura 1,10m)		12,00	1,10	13,20	4	52,80	
	office pta alta		2,74	2,70	7,40	2	14,80	
			1,50	2,70	4,05	2	8,10	
	oficinas pta alta		15,15	2,70	40,91	2	81,81	
			3,40	2,70	9,18	8	73,44	
	circulaciones pta alta		12,30	2,70	33,21	2	66,42	
			1,50	2,70	4,05	2	8,10	
15	VARIOS							
15.1	Mostrador de recepcion en foyer: medida 1,5x0,40 alta 1,10/0,75 en 25mm ABS de 2mm como detalle de terminacion en color blanco y gris ceniza	Un	1,00		1,00		1,00	1,00
15.2	Señaletica reglamentaria referente a salidas de emergencia, indicacion de salas y de baños y sectores en acrilic y rotulados (baño damas, baño caballeros, baño discapacitados, salida de emergencia, Salida, Entrada: luminosos en LED)	Lte	1,00		1,00	1	1,00	1,00
15.3	Difusores de madera diseñados de manera indispensable para la acustica de la sala (diseño y detalles s/planos de madera mdf de 18mm colocados de manera continua de 3,50m de alto (especificaciones en informe acustica 2) y s/planos	m2						192,33
	al fondo de la sala en paredes semi circulares	m2	8,00	3,50	28,00	2	56,00	
	en escenario avanzando en sala 3mts	m2	11,90	3,50	41,65	2	83,30	
			15,15	3,50	53,03	1	53,03	

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO								
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD		CANT	P	SUB	TOTAL
					PARC	I	TOTAL	FINAL
15.4	Cortinados de sala implementados para que la sala sea acústicamente apta: (en pana tango) la tela será acústicamente absorbente, con un peso aproximado de 400 gr/m2 y estarán drapeadas al 50%. (s/informe acustica 2) Con tratamiento ignifugo resistente al agua.	m2						1190,79
	escenario mas pared de fondo		22,73	7,70	175,02	2	350,04	
	paredes laterales de la sala		46,05	7,70	354,59	2	709,17	
	paredes curvas al fondo de la sala		12,90	5,10	65,79	2	131,58	
15.5	Rieles mecanizados para cortinados	ml	107,70		107,70	1	107,70	107,70
15.6	Telón de escenario mecanizado contemplado para mantener las condiciones acusticas diseñadas para la sala	m2	22,73	7,00	159,11	1	159,11	159,11
15.7	Parasoles metalicos en fachada (ver detalle)	m2	13,90	2,50	34,75	1	34,75	34,75
15.8	cartel de Chapa lisa de base para letras corporeas a modo de cartel con bastidor de caño estructural s/detalle	m2	13,90	1,30	18,07	1	18,07	18,07
15.9	Letras corporeas en acero inoxidable alt:50cm en fachada s/detalle	un	28,00		28,00	1	28,00	28,00
15.10	Letras corporeas en acero inoxidable alt:30 cm en fachada s/detalle	un	35,00		35,00	1	35,00	35,00
16	INSTALACION SANITARIA							
16.1	PyC Cañería de desagüe horizontal inci apertura y cierre de zanja PVC Ø 110	ml	137,00		137,00	1	137,00	137,00
16.2	PyC Cañería de desagüe vertical, incl. Grampas de fijacion, codo c/base, acces, PVC Ø 110	ml	85,00		85,00	1	85,00	85,00
16.3	rejillas BDA 40x40 desagüe pluvial con conexión a la red	un	4,00		4,00	1	4,00	4,00
16.4	rejillas BDA 100x20 desagüe pluvial con conexión a la red	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.5	Cañería de desagüe cloacal completo, cañerías pvc Ø110, de dos baños	ml	25,00		25,00	1	25,00	25,00
16.6	PyC Cañería de desagüe cloacal, pvc Ø63, incl. Apertura y cierre de zanja, acces. Componentes del sistema, protección mecanica tapado y compactacion	ml	7,00		7,00	1	7,00	7,00
16.7	PyC camara de inspeccion completa de 60x60x60 prefabricada completa incl marco tapada y contratapada y/o tapa y marco de bronce p/colocac.de piso,ejecuc de cojinete, etc.	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.8	PyC Pileta de patio abierta/tapada con entradas multiples 15x15 de PVC 3,2mm aprob. Incl rejilla,tapa ciega doble cierre, acces.,componentes del sistema., etc.	Un	2,00		2,00	1	2,00	2,00
16.9	PyC Boca de acceso (pileta de cocina) 15x15 de PVC 3,2 mm aprob. c/tapa ciega de bronce de doble cierre, acces.	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.10	Inodoro y asiento mas valvula (solo colocacion)	un	3,00		3,00	1	3,00	3,00
16.11	Bachas de embutir (solo colocacion)	un	4,00		4,00	1	4,00	4,00
16.12	Griferias p/lavatorios (solo colocacion)	un	4,00		4,00	1	4,00	4,00
16.13	Mesadas granito natural gris mara c/zocalo de 5cm y regreuso bajo mesada de 10cm de alto envolvente	m2	0,50	1,40	0,70	2	1,40	1,40
16.14	Mingitorios (solo colocacion)	un	2,00		2,00	1	2,00	2,00
16.15	Pantallas divisorias de mingitorios	m2	0,60	1,00	0,60	1	0,60	0,60
16.16	Espejo para baño 1,40x1,00 pegado a pared c/marco perimetral de ac inox	m2	1,40	1,00	1,40	2	2,80	2,80
16.17	Lavatorio p/discapitados Linea espacio de Ferrum (solo colocacion)	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.18	Griferia p/lavatorio discapitados (solo colocacion)	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO								
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD		CANT	P	SUB	TOTAL
					PARC	I	TOTAL	FINAL
16.19	Espejo par baño discapacitados	m2	0,70	1,00	0,70	1	0,70	0,70
16.20	Inodoro alto p/discapacitados Linea espacio de Ferr im c/asiento (solo colocacion)	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.21	Barral rebatible p/inodoro c/portarrollo p/discapacitados	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.22	TR de 1000Lts, incl ll.p y c.s	Gl	1,00		1,00	1	1,00	1,00
16.23	Cañería de agua fría termofusion de 1' Descarga de inodoros, en todo su recorrido.	ml	40,00		40,00	1	40,00	40,00
16.24	Cañería de agua fría termofusion de 3/4 en todo su recorrido	ml	60,00		60,00	1	60,00	60,00
16.25	LL.P (1 en c/baño, 1 en office, 1 gral de subida 1 gral de bajada)	Un	6,00		6,00	1	6,00	6,00
16.26	Mesada de ac inox c/bacha de 1,40x0,60m	m2	1,40	0,60	0,84	1	0,84	0,84
16.27	Griferia de mesada p/office monocomando	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
17	INSTALACION CONTRA INCENDIO COMPLETA							
17.1	Cañería de agua de distribucion completo Ø 63	ml	20,00		20,00	1	20,00	20,00
17.2	Cañería de agua de distribucion completo Ø 44,5	ml	5,00		5,00	1	5,00	5,00
17.3	Cañería de agua de distribucion completo Ø 2,5	ml	25,00		25,00	1	25,00	25,00
17.4	Equipamiento para extincion de incendios					1		
	Hidrantes	Un	3,00		3,00	1	3,00	3,00
	Bocas de Impulsion	Un	1,00		1,00	1	1,00	1,00
	matafuegos	Un	11,00		11,00	1	11,00	11,00
	carreteria de salidas de emergencia	Gl	1,00		1,00	1	1,00	1,00
	LL.P	Un	6,00		6,00	1	6,00	6,00
17.5	Sist de almacenaje de agua subterranea p/serv.contra incendio que incl. PyC de TR de 10,000 Lts, 2 Bombas de impulsion centrifugas de 1,5HP, 1 bomba autom achique 1,33HP+ Inst electr p/func e ilum.	Gl	1,00		1,00	1	1,00	1,00
18	INSTALACION ELECTRICA							
18.1	Acometida trifasica para tarifa T3, incluye gabinetes de acometida, medición , accesorios y trámites correspondientes.	Lte	1		1,00	1	1,00	1,00
18.2	Provisión y montaje de tableros de protección completos nuevos según clausulas generales y detalles en plano de tableros.	Un	1		1,00	1	1,00	1,00
18.3	T.G.T.	n°	1		1	1	1,00	1,00
18.4	TP	n°	1		1	1	1,00	1,00
18.5	T.S.T N° 1	n°	1		1	1	1,00	1,00
18.6	T.S.T N° 2	n°	1		1	1	1,00	1,00
18.7	T.S.T N° 3	n°	1		1	1	1,00	1,00
18.8	Provisión y montaje linea subterránea en PVC Ø 100-3x50+1x25 mm²+T completa nueva	ml	13		13	1	13,00	13,00
	TGT a TP							
18.9	Provisión y montaje linea subterránea en PVC Ø 40-2x2,5mm²+T completa nueva	ml	10		10	1	10	10
18.10	Para Depósito							
18.11	Provisión y montaje linea subterránea en PVC Ø 40-2x1,5mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	12		12	1	12	12
	Para artefactos tipo M							

GLADYS A. SALOMON

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO									
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD	CANT	P	SUB	TOTAL	TOTAL FINAL	
				PARC	I	TOTAL			
18.12	Provisión y montaje línea embutida en caño galvanizado 2"-3x50+1x25 mm ² +T a la vista completa nueva según cláusulas generales.	ml	20			20	1	20	20
	TP a equipos AA								
18.13	Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x6 mm ² +T completa nueva según cláusulas generales.	ml	25			25	1	25	25
	TP a T.S.T N° 1								
18.14	Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x4 mm ² +T completa nueva según cláusulas generales.	ml	45			45	1	45	45
	T.S.T N° 1 a T.S.T N° 2								
18.15	Provisión y montaje línea embutida en pared 18,6 (7/8") 4x2,5 mm ² +T completa nueva según cláusulas generales.	ml	20			20,00	1	20,00	20
19.15	Provisión y montaje línea embutida en pared 15,4 (3/4") 2x2,5 mm ² +T completa nueva según cláusulas generales.	ml	25			25,00	1	25,00	25
18.16	Provisión y montaje de Jabalina Fe Cu 3/4" 2mts completa completa nueva según cláusulas generales.	un	1			1,00	1	1,00	1
18.17	Provisión y montaje de boca de tomacorriente simple con puesta a tierra completa nuevo	un	20			20,00	1	20,00	20
	PLANTA ALTA								
	Cocina	un	1			1,00	1	1,00	
	Pasillo	un	2			2,00	1	2,00	
	Escalera	un	1			1,00	1	1,00	
	Palco	un	2			2,00	1	2,00	
	PLANTA BAJA								
	Sanitarios	un	2			2,00	1	2,00	
	Sala	un	9			9,00	1	9,00	
	Hall	un	2			2,00	1	2,00	
	Deposito	un	1			1,00	1	1,00	
18.18	Provisión y montaje de boca de tomacorriente en llave de luz con puesta a tierra completa nuevo	un	4			4,00	1	4,00	4
	PLANTA BAJA								
	Sanitarios	un	3			3,00	1	3,00	
	Deposito	un	1			1,00	1	1,00	
18.19	Provisión y montaje de boca de tomacorriente 20A para equipo de AA completo nuevo	un	1			1,00	1	1,00	1
18.20	Provisión y montaje de boca de tomacorriente doble con puesta a tierra completa nuevo	un	37			37,00	1	37,00	37
	PLANTA BAJA								
	Hall	un	2			2,00	1	2,00	
	Consola	un	5			5,00	1	5,00	
	Escenario	un	12			12,00	1	12,00	
	PLANTA ALTA								
	Cocina	un	1			1,00	1	1,00	
	Oficinas	un	17			17,00	1	17,00	
18.21	Provisión y montaje de sistema de canalización para instalación debajo de piso flotante, incluye cuatro cajas de registro embutidas con dos tomacorrientes dobles cada una de ellas completo nuevo.	gl	1			1,00	1	1,00	1
18.22	Provisión y montaje de boca para campana tipo cencerro llamador sanitario para personas con discapacidad incluyendo campana cencerro (220-12V), pulsadores, cableado, etc completo nuevo	un	1			1,00	1	1,00	1
18.23	Provisión y montaje de brazos de luz completo nuevo	un	52			52,00	1	52,00	52
	PLANTA BAJA								
	Frente	un	11			11,00	1	11,00	
	Sanitarios	un	2			2,00	1	2,00	
	Pasillo	un	5			5,00	1	5,00	
	Sala	un	18			18,00	1	18,00	
	PLANTA ALTA								

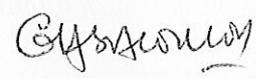
OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO							
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD	CANT	P	SUB	TOTAL
				PARC	I	TOTAL	FINAL
	Palco	un	4	4,00	1	4,00	
	Escenario	un	12	12,00	1	12,00	
18.24	Provisión y montaje de centro de luz completo nuevo	un	51	51,00	1	51,00	51
	PLANTA BAJA						
	Sanitarios	un	4	4,00	1	4,00	
	Hall	un	5	5,00	1	5,00	
	Depósito	un	1	1,00	1	1,00	
	Cabina	un	1	1,00	1	1,00	
	PLANTA ALTA						
	Sala	un	28	28,00	1	28,00	
	Cocina	un	1	1,00	1	1,00	
	Pasillo - Escalera	un	3	3,00	1	3,00	
	Oficinas	un	8	8,00	1	8,00	
18.25	Provisión y montaje de boca para VT completa nueva según cláusulas.	un	4	4,00	1	4,00	4
	PLANTA ALTA						
	Oficinas	un	4	4,00	1	4,00	
18.26	Provisión y montaje de boca de PC nueva (caféria vacía) completa nueva	m	30	30,00	1	30,00	30
18.27	Provisión y montaje de artefacto de iluminación y ventilación completo nuevo						
	Tipo A	un	21	21,00	1	21,00	21
	Tipo B	un	2	2,00	1	2,00	2
	Tipo C	un	2	2,00	1	2,00	2
	Tipo D	un	2	2,00	1	2,00	2
	Tipo E	un	10	10,00	1	10,00	10
	Tipo Em	un	17	17,00	1	17,00	17
	Tipo F	un	8	8,00	1	8,00	8
	Tipo G	un	28	28,00	1	28,00	28
	Tipo H	un	5	5,00	1	5,00	5
	Tipo M	un	6	6,00	1	6,00	6
	Tipo P	un	12	12,00	1	12,00	12
	Tipo S	un	2	2,00	1	2,00	2
	Tipo Se	un	4	4,00	1	4,00	4
	Tipo VT	un	4	4,00	1	4,00	4
	Secador de mano	un	2	2,00	1	2,00	2
18.28	Documentación conforme a Obra	lote	1	1,00	1	1,00	1
18.29	Retiro de toda instalación que se encuentre obsoleta o quede fuera de servicic.	lote	1	1,00	1	1,00	1
19	INSTALACION TERMOMECANICA:						
19.1	UNIDAD CENTRAL ROOF TOP SURTREY/MIDEA DE 30 TR FRIO/CALOR. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	GL	1	1,00	1	1,00	1,00
19.2	TAREAS DE MONTAJE DE LA UNIDAD. CONEXIONADO Y COMANDOS	GL	1	1,00	1	1,00	1,00
19.3	CONDUCTOS PARA IMPULSION Y RETORNO DE AIRE SOBRE SALON. CONDUCTOS EXTERIORES Y SOPORTERÍA. AISLACIONES TERMICAS. DOBLE CAMISA EXTERIOR. PASES EN PARED Y JUNTAS. ANTIVIBRATORIOS. DIFUSORES ANEMOSTATOS Y REJAS DE RETORNO EN PISO	GI	1	1,00	1	1,00	1,00
19.4	SISTEMA DE INSONORIZACION TIPO TROX O SIMILAR EN LINEAS DE IMPULSION Y RETORNO DE AIRE	GL	1	1,00	1	1,00	1,00
19.5	DESAGUES DE CONDENSACION	GL	1	1,00	1	1,00	1,00
19.6	TABLERO ELECTRICO DE LA UNIDAD	GL	1	1,00	1	1,00	1,00
19.7	Montaje (tareas anexas)	GI	1	1,00	1	1,00	1,00
19.8	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 4000 frigorías	Un	1	1,00	1	1,00	1,00
19.9	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 6000 frigorías	Un	2,00	2,00	1	2,00	2,00

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -
UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

COMPUTO							
N° IT	DESIGNACION DE LAS OBRAS	U	CANTIDAD	CANT	P	SUB	TOTAL
				PARC	I	TOTAL	FINAL
19.10	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 3000 frigorías	Un	2,00	2,00	1	2,00	2,00
20	LIMPIEZA PARCIAL Y FINAL DE OBRA	m2	600,00	600,00	1	600,00	600,00


 Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
 SUBCOMISARIO
 POLICIA DE ENTRE RIOS


 GLADYS A. SALOMONI
 ARQUITECTA
 M. PROF. C.A.P.E.R. N° 11.142/2

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA
- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
1	TRABAJOS PREPARATORIOS					\$ 380.147,25	3,72%
1.1	Picado completo de vereda incl contrapiso	m2	90,25	\$ 172,95	\$ 15.608,74		
1.2	Picado completo de alrio incl contrapiso	m2	24,44	\$ 172,95	\$ 4.226,90		
1.3	Demolicion sector boletería completo (incl baño) (alt:3,00m)s/planch	m3	11,02	\$ 1.442,34	\$ 15.888,82		
1.4	Demolicion mampostería de frente (fachada de 0,30m)	m3	7,72	\$ 1.442,34	\$ 11.137,75		
1.5	Picado completo de revestim ex't en fachada	m2	21,60	\$ 388,94	\$ 8.401,10		
1.6	Remosion ventanas en fachada	U	2,00	\$ 620,00	\$ 1.240,00		
1.7	Remosion Puerta de entrada al edificio	U	1,00	\$ 770,00	\$ 770,00		
	Tareas en Foler y baños						
1.8	Remosion Puerta de entrada a sala	U	1,00	\$ 830,00	\$ 830,00		
1.9	Desmantelamiento completo de baños, (incl:revests, artefs)	Gl	2,00	\$ 1.442,34	\$ 2.884,68		
1.10	Remosion de puertas de ingreso a baños	u	2,00	\$ 620,00	\$ 1.240,00		
1.11	Remosion Puerta salida a pasillo lateral	m2	1,00	\$ 620,00	\$ 620,00		
1.12	Picado de revoques desprendidos y/o con problemas de humedad	m2	16,00	\$ 107,06	\$ 1.712,96		
	Tareas en Sala						
1.13	Picado de mampostería en sala p/puerta salida de emerg	m3	1,22	\$ 1.442,34	\$ 1.765,42		
1.14	Remosion machimbre de frente en escenario	m2	10,50	\$ 194,47	\$ 2.041,94		
1.15	Remosion baranda balcones en sala	Gl	1,00	\$ 920,00	\$ 920,00		
1.16	Picado de revoques con problemas de humedad en zona escenario	m2	32,00	\$ 107,06	\$ 3.425,92		
1.17	Picado de revoques con problemas de humedad en zona balcon en sala y en sala propiamente dicha	m2	72,00	\$ 107,06	\$ 7.708,32		
1.18	Remosion puerta de acceso a balcones en sala	un	2,00	\$ 520,00	\$ 1.040,00		
1.19	Desmantelamiento completo de cielorraso exist en sala incl andamios	m2	465,11	\$ 227,00	\$ 105.578,84		
	Sector oficinas en Pta Alta						
1.20	Remosion de estructura de cielo.raso existente	m2	75,00	\$ 107,06	\$ 8.029,50		
1.21	Remosion de tabiquería existente	Gl	1,00	\$ 912,47	\$ 912,47		
1.22	Picado de revoques en mal estado desprendidos o con problemas de humedad	m2	20,00	\$ 107,06	\$ 2.141,20		
1.23	Remosion Puerta salida en escalera a pta baja	m2	2,00	\$ 620,00	\$ 1.240,00		
1.24	Replanleo -	m2	465,11	\$ 71,74	\$ 33.366,63		
1.25	Limpieza y preparación del terreno -	m2	559,79	\$ 118,59	\$ 66.385,79		
1.26	Preparacion de obrador	m2	12,00	\$ 2.289,93	\$ 27.479,16		
1.27	Vallado	m2	45,45	\$ 650,05	\$ 29.544,77		
1.28	Cartel de Obra	Lte	1,00	\$ 24.006,34	\$ 24.006,34		
2	MOVIMIENTO DE TIERRA					\$ 34.875,18	0,34%
2.1	Excavacion de Base B1	m3	1,13	\$ 790,62	\$ 896,56		
2.2	Excavacion de Base B2	m3	0,54	\$ 790,62	\$ 426,93		
2.3	Excavacion de Base B3	m3	1,26	\$ 790,62	\$ 996,18		
2.4	Excavacion para encadenado inferior	m3	1,01	\$ 560,02	\$ 567,02		
2.5	Excavacion de pozo para tanque cisterna subteraneo	m3	40,46	\$ 790,62	\$ 31.988,49		
3	ESTRUCTURA					\$ 408.283,34	4,00%
3.1	Base 1 de 90x90cm con 7Ø10 ambas direcciones, alt.0,35m	m3	0,57	\$ 7.366,00	\$ 4.176,52		
3.2	Base 2 de 60x60 cm con 5Ø10 ambas direcciones, alt. 0,30m	m3	0,43	\$ 7.366,00	\$ 3.182,11		
3.3	Base 3 de 1,20x0,50m, 12 y 5 Ø10 ambas direcciones	m3	1,26	\$ 7.366,00	\$ 9.281,16		
3.4	Viga Reticulada VR1 cordon inf.:60/60/20/2; cordon sup: 160/60/20/2 y diagonales C: 120/50/20/2. Alt: total 1,10m s/detalle	un	1,00	\$ 22.200,00	\$ 22.200,00		
3.5	VE PNI ENCADENADO INF DE 1 PERFIL PNU 12	ml	28,80	\$ 666,51	\$ 19.195,49		
3.6	Columna PNU 1 Columna metalica de 2 perfiles PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6mm (25x25) en parte sup. Para recibir Viga Dintel	ml	117,83	\$ 926,88	\$ 109.214,27		
3.7	Columna PNU 2 Columna metalica de 2 perfiles PNU 10 soldados	ml	15,40	\$ 579,32	\$ 8.921,53		
3.8	V PNI 1 Viga dintel de 2 PNU 18 s/detalle	ml	25,30	\$ 1.285,58	\$ 32.525,17		
3.9	Viga PNI 3 Viga metalica de 1 PNI 14	ml	8,00	\$ 926,88	\$ 7.415,04		
3.10	CPC1 Correa del perfil C 140/50/20/2 (incl ampliacion de piso patcos)	ml	42,50	\$ 358,44	\$ 15.233,70		
3.11	CPC 2 Correa del Perfil C 100/50/20/2	ml	23,54	\$ 318,39	\$ 7.494,90		
3.12	Losa de H²Aº de viguetas y ladr ceram huecos en deposito	m2	4,47	\$ 1.512,97	\$ 6.755,41		
3.13	Losa de H²Aº llena para base y tapa sup de sistema subteraneo para incendio	m3	4,86	\$ 14.817,52	\$ 70.970,98		
3.14	Columnas de H²Aº	m3	0,81	\$ 14.823,50	\$ 12.007,04		
3.15	paredes de H²Aº en tanque de sist subteraneo para incendios	m3	4,42	\$ 18.033,94	\$ 79.710,01		
4	MAMPOSTERIA y TABIQUERIA DE DURLOCK					\$ 132.435,18	1,30%
4.1	Ladrillo hueco de 18cm en fachada	m3	4,32	\$ 4.606,28	\$ 19.899,13		
4.2	Ladrillo hueco de 18cm Of Deposito	m3	2,05	\$ 4.606,28	\$ 9.452,09		
4.3	Ladrillo hueco de 18cm en paso a pasillo lateral	m3	6,16	\$ 4.606,28	\$ 28.356,26		
4.4	Murete de ladrillo comun de 0,30m s/Linea Municipal	m3	0,88	\$ 4.077,89	\$ 3.585,69		

Arq. GUILHERMO SALOMONI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GUILHERMO SALOMONI
GLADYS A. SALOMONI
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.R.E.H. N° 11.142/2



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
4.5	Tabique de ladrillo hueco 12cm baño discapacitados	m2	14,75	\$ 670,85	\$ 9.892,02		
4.6	Muro divisorio entre la sala y la sala de control y entre sala y puertas de salida a espacio de transición entre sala y foyer: tabique armado con dos placas de roca de yeso de 15 mm, lana de vidrio de 70 mm de 35 kg/m3 y una placa de roca de yeso de 15 mm (línea Diamant). revestidos con materiales acústicos absorbentes - 7 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 de densidad con frente de velo negro y superficie de protección acústicamente transparente (material rígido con un área perforada superior el 23 % de área expuesta).	m2	49,00	\$ 1.250,00	\$ 61.250,00		
5	5 AISLACIONES					\$ 6.711,77	0,07%
5.1	Horizontal doble, inclusive union vertical	m2	30,88	\$ 217,35	\$ 6.711,77		
6	6 CUBIERTA DE TECHOS					\$ 17.836,74	0,17%
6.1	Cubierta de chapa acanalada H° G° N°25 cfsolant 10/alum. Y autoporf.	m2	16,00	\$ 677,01	\$ 10.832,16		
6.2	Estructura de cubierta: clavadores de perfiles C 100/50/20/2	ml	22,00	\$ 318,39	\$ 7.004,58		
7	7 REVOQUES					\$ 178.937,76	1,75%
7.1	Picado en paredes de baño	m2	56,00	\$ 107,06	\$ 5.995,36		
7.2	Grueso bajo revestimiento en baños existentes baño de discapacitados y office	m2	100,97	\$ 256,87	\$ 25.934,88		
7.3	Interior completo a la cal terminado al fieltro en aquellas zonas donde se picaron los mismos por estar desprendidos deteriorados o con problemas de humedad	m2	162,63	\$ 342,49	\$ 55.699,15		
7.4	Exterior completo a la cal (grueso y fino) incluido azotado impermeable	m2	197,98	\$ 461,20	\$ 91.308,38		
8	8 CIELORRASOS y Materiales aislantes					\$ 1.329.604,28	13,02%
8.1	Suspendido de placas de yeso con junta tomada	m2	38,22	\$ 601,70	\$ 22.993,97		
8.2	Bajo cubierta exist. Y paralela a la misma siguiendo la pendiente de esta, se colocaran 2 placas unidas de roca de yeso de 15mm de espesor c/u... s/las placas se colocara 7cm de lana de vidrio de 35Kg./m3	m2	982,40	\$ 865,00	\$ 849.776,00		
8.3	En foyer: cielorraso acustico de Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones. Se colocaran intercalados en desnivel (solo colocacion)	m2	75,75	\$ 732,00	\$ 55.449,00		
8.4	En Pta Alta: cielorraso acustico de Placas Durlock® Exsound placa de yeso fonoabsorbente con perforaciones. (solo colocacion)	m2	75,75	\$ 732,00	\$ 55.449,00		
8.5	Placas de yeso con junta tomada en escenario y zonas planas de sala. (Solo colocacion)	m2	189,88	\$ 601,70	\$ 114.250,80		
8.6	casetonado de roca de yeso de 12,5 mm de espesor reflectante no perforado	m2	225,77	\$ 902,55	\$ 203.768,71		
8.7	Cielorraso acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP). Todo material por encima de la lana de vidrio deberá ser acústicamente transparente (tela de trama abierta o material rígido -roca de yeso, chapa, madera, etc.- con un área perforada superior al 23 % de área expuesta).	m2	14,54	\$ 1.920,00	\$ 27.916,80		
9	9 CONTRAPISOS - CARPETA					\$ 233.377,88	2,28%
9.1	Contrapisos de H° A° en exteriores alt .0,10m	m3	21,27	\$ 8.725,04	\$ 185.581,60		
9.2	Contrapiso de Hormigon de cascotes alt 10cm en dep y paso lateral	m2	4,75	\$ 246,09	\$ 1.168,93		
9.3	Carpeta cementicia de 2cm de espesor bajo piso	m2	161,98	\$ 278,20	\$ 45.063,53		
9.4	Contrapiso de pte. alivianado con telgopor esp. 10cm s/losa deposito	m2	4,47	\$ 350,24	\$ 1.563,82		
10	10 PISOS					\$ 291.901,95	2,88%
10.1	Piso en altrio llaneado in situ	m2	71,44	\$ 303,06	\$ 21.850,61		
10.2	Ceramico en Deposito	m2	5,20	\$ 419,73	\$ 2.182,60		
10.3	Piso ceramico en baños (solo colocacion)	m2	7,97	\$ 323,25	\$ 2.574,69		
10.4	Piso ceramico en baño discapacitados (solo colocacion)	m2	3,24	\$ 323,25	\$ 1.047,33		
10.5	piso escalera (sera de piezas enteras de granito natural color a definir)	m2	12,35	\$ 1.890,00	\$ 23.346,23		
10.6	piso flotante trend gris en planta alta (solo colocacion)	m2	64,32	\$ 395,00	\$ 25.405,41		
10.7	refaccion de estructura de piso de pinotea existente en escenario y de terminacion pulido e hidrolaqueado completo	m2	118,17	\$ 1.680,00	\$ 198.525,60		
10.8	Piso de losetas premoldeadas lisas de 40x60 en pasillo lateral	m2	32,73	\$ 524,66	\$ 17.169,50		
11	11 ZÓCALOS					\$ 23.196,33	0,23%
11.1	Zocalos en altrio llaneado in situ (altura 10cm)	ml	23,50	\$ 122,28	\$ 2.873,58		
11.2	Ceramico en Deposito (altura 10 cm)	ml	8,70	\$ 197,87	\$ 1.721,47		

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A.P.E.N. N° 11.142/1

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
11.3	de granito en escalera	ml	36,00	\$ 212,89	\$ 7.664,04		
11.4	zocalos de madera en pta alta	ml	71,35	\$ 153,29	\$ 10.937,24		
12	12 REVESTIMIENTOS					\$ 108.660,48	1,06%
12.1	Umbral de granito reconstituido (liso) en puerta de ingreso 4 cm de espesor en ingreso	m2	2,97	\$ 2.150,00	\$ 6.385,50		
12.2	Ceramicos en baño hasta cielorraso (solo colocacion)	m2	132,68	\$ 394,00	\$ 52.275,92		
12.3	ceramicos en office altura 1,50m (solo colocacion)	m2	5,91	\$ 394,00	\$ 2.328,54		
12.4	Revestimiento en placa de roca de yeso tipo durlock con material aislante en ventanas existentes en sala con lana de vidrio 5cm	m2	14,40	\$ 916,06	\$ 13.191,26		
12.5	Revestimiento en placa de roca de yeso tipo durlock con material aislante en respiraderos circulares de ventilacion existentes en sala	m2	0,96	\$ 916,06	\$ 879,42		
12.6	En cabina llevarán un revestimiento acústico absorbente constituido por 5 cm de lana de vidrio de 35 kg/m3 con frente de velo negro (lana de vidrio tipo RP)	m2	27,28	\$ 1.228,00	\$ 33.499,84		
13	13 CARPINTERIAS					\$ 374.299,09	3,66%
13.1	Puerta principal de ingreso en vidrio de seguridad Blindex con sistema de freno hidraulico pivotante (PI)	m2	9,57	\$ 2.250,00	\$ 21.532,50		
13.2	Paños de vidrio fijo laminados de seguridad 4+4 en ingreso enmarcando puerta central (PF)	m2	16,50	\$ 1.950,00	\$ 32.175,00		
13.3	Ventana deposito en aluminio anodizado color gris natural linea moderna (VD)	m2	0,60	\$ 3.906,00	\$ 2.343,60		
13.4	Puerta deposito aluminio anodizado blanco linea moderna (P7) Solo colocacion	m2	1,60	\$ 1.580,00	\$ 2.528,00		
13.5	puerta lateral a pasillo, salida de escape de emergencia puerta antifuego con barra antipánico en color gris natural linea moderna (PE1)	m2	3,30	\$ 5.450,00	\$ 17.985,00		
13.6	Puerta de escape lateral de sala con paño fijo superior, antifuego con barra antipánico en color gris natural linea moderna (PE)	m2	6,48	\$ 5.220,00	\$ 33.825,60		
13.7	Puerta baño discapacitados en aluminio blanco linea moderna P6 (solo colocacion)	m2	1,80	\$ 765,00	\$ 1.377,00		
13.8	Ventiluz baño discapacitados en aluminio anodizado blanco linea moderna (solo colocacion) V3	m2	0,29	\$ 680,00	\$ 198,90		
13.9	Puerta de ingreso a baños de damas y de caballeros. P1 y P3 (Solo colocacion)	m2	3,20	\$ 675,00	\$ 2.160,00		
13.10	Puerta de cabinas de baños aluminio anodizado blanco tubular libre ocupado: P2, P4 y P5 (solo colocacion)	m2	3,78	\$ 560,00	\$ 2.116,80		
13.11	Ventiluz baños en aluminio anodizado blanco linea moderna (solo colocacion) V1 y V2	m2	0,95	\$ 680,00	\$ 642,60		
13.12	Puerta principal de ingreso a sala (diseño almohadillado idem a exist) con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIF	m2	7,50	\$ 11.220,00	\$ 84.150,00		
13.13	Puertas entre sala y espacio de transicion entre sala y foyer (espacio entre foyer y sala) aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PIS	m2	5,28	\$ 7.550,00	\$ 39.864,00		
13.14	Puerta sala de sonidos aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PSS	m2	1,80	\$ 6.920,00	\$ 12.456,00		
13.15	Ventana en sala de sonidos paño fijo con dos banderolas proyectantes en su parte superior : tendrá un vidrio laminado 6+4 con una lámina de PVB de 0,76 mm VSS	m2	2,40	\$ 6.850,00	\$ 16.440,00		
13.16	Puerta Balcon de entrada a palcos con aislamiento compatible con el perfil STC-30 (detalles en el Anexo I). PB	m2	3,20	\$ 4.900,00	\$ 15.680,00		
13.17	Puerta office aluminio anodizado blanco (solo colocacion) P8	m2	1,60	\$ 670,00	\$ 1.072,00		
13.18	Ventiluz en office en aluminio anodizado color blanco (solo colocacion) V4	m2	0,29	\$ 675,00	\$ 197,44		
13.19	Puertas sector oficinas en pta alta en aluminio anodizado blanco (solo colocacion) P9,P10,P11	m2	4,80	\$ 665,76	\$ 3.195,65		
13.20	Puerta en ingreso a pta alta aislamiento compatible con el perfil STC-30. PP	m2	2,64	\$ 5.600,00	\$ 14.784,00		

Arg. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS

GLADYS A. SALOMÓN
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. RE.H. N° 11.142/12



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
13.21	ventanas al frente en pta alta aluminio anodizado color gris natural línea moderna : 2 hojas corredizas y un paño fijo lateral VF1	m2	4,40	\$ 5.500,00	\$ 24.200,00		
13.22	ventanas al frente en pta alta aluminio anodizado color gris natural línea moderna : 2 hojas corredizas y dos paños fijos laterales VF2	m2	8,25	\$ 5.500,00	\$ 45.375,00		
14	14 PINTURA					\$ 409.659,38	4,01%
14.1	Latex antihongo blanco para cielo, raso (al menos 2 manos)	m2	653,49	\$ 202,97	\$ 132.639,78		
14.2	Latex exterior de alta calidad lavable (3 manos)	m2	203,48	\$ 225,15	\$ 45.812,40		
14.3	Latex interior de alta calidad lavable (3 manos)	m2	1.262,40	\$ 183,07	\$ 231.107,20		
15	15 VARIOS					\$ 3.621.987,64	34,48%
15.1	Mostrador de recepción en foyer. medida 1,5x0,40 alta 1,10/0,75 en 25mm ABS de 2mm como detalle de terminación en color blanco y gris ceniza	Un	1,00	\$ 12.900,00	\$ 12.900,00		
15.2	Señalética de baños y sectores en acrílico y rotulados (baño damas, baño caballeros, baño discapacitados, salida de emergencia, Salida, Entrada: luminosos en LED)	Lte	1,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00		
15.3	Difusores (diseño y detalles s/planos de madera mdf de 18mm colocados de manera continua de 3,50m de alto (especificaciones en informe acústica 2)	m2	192,33	\$ 4.500,00	\$ 865.462,50		
15.4	Cortinados (para guanabara color a definir) la tela será acústicamente absorbente, de pana con un peso aproximado de 400 gr/m2 y estarán drapeadas al 50%. Con tratamiento ignífugo resistente al agua.	m2	1.190,79	\$ 1.400,00	\$ 1.667.108,80		
15.5	Rieles mecanizados para cortinados	ml	107,70	\$ 4.800,00	\$ 516.960,00		
15.6	Telón de escenario mecanizado mecanizado	m2	159,11	\$ 1.400,00	\$ 222.754,00		
15.7	Parasoles metálicos en fachada (ver detalle)	m2	34,75	\$ 4.200,00	\$ 145.950,00		
15.8	Chapa lisa de base para letras corpóreas a modo de cartel con bastidor de caño estructural s/dr talle	m2	18,07	\$ 663,66	\$ 11.992,34		
15.9	Letras corpóreas en acero inoxidable alt:50cm en fachada s/detalle	un	28,00	\$ 960,00	\$ 26.880,00		
15.10	Letras corpóreas en acero inoxidable alt:30 cm en fachada s/detalle	un	35,00	\$ 870,00	\$ 30.450,00		
16	16 INSTALACION SANITARIA					\$ 195.449,12	1,91%
16.1	PyC Cañería de desagüe horizontal incl apertura y cierre de zanja PVC Ø 110	ml	137,00	\$ 697,92	\$ 95.615,04		
16.2	PyC Cañería de desagüe vertical, incl. Grampas de fijac'on, codo c/base, acces, PVC Ø 110	ml	85,00	\$ 626,24	\$ 53.230,40		
16.3	rejillas BDA 40x40 desagüe pluvial con conexión a la red	un	4,00	\$ 950,00	\$ 3.800,00		
16.4	rejillas BDA 100x20 desagüe pluvial con conexión a la red	Un	1,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00		
16.5	Cañería de desagüe cloacal completo, cañerías pvc Ø110, de dos baños	ml	25,00	\$ 629,82	\$ 15.745,50		
16.6	PyC Cañería de desagüe cloacal, pvc Ø63, incl. Apertura y cierre de zanja, acces. Componentes del sistema, protección mecánica tapado y compactación	ml	7,00	\$ 586,35	\$ 4.104,45		
16.7	PyC cámara de inspección completa de 60x60x60 prefabricada completa incl marco tapada y contratapada y/o tapa y marco de bronce p/colocac. de piso, ejecc de cojinetes, etc.	Un	1,00	\$ 3.000,31	\$ 3.000,31		
16.8	PyC Pileta de patio abierta/tapada con entradas múltiples 15x15 de PVC 3,2mm aprob. Incl rejilla/tapa ciega doble cierre, acces, componentes del sistema, etc.	Un	2,00	\$ 516,91	\$ 1.033,82		
16.9	PyC Boca de acceso (pileta de cocina) 15x15 de PVC 3,2 mm aprob. c/tapa ciega de bronce de doble cierre, acces. Componentes del sist. Etc.	Un	1,00	\$ 469,34	\$ 469,34		
16.10	Inodoro y asiento mas valvula (solo colocacion)	un	3,00	\$ 1.725,00	\$ 5.175,00		
16.11	Bachas de embutir (solo colocacion)	un	4,00	\$ 1.180,00	\$ 4.720,00		
16.12	Griferias p/lavatorios (solo colocacion)	un	4,00	\$ 550,00	\$ 2.200,00		
16.13	Mesadas granito natural gris mara c/zocalo de 5cm y regreuso bajo mesada de 10cm de alto envolvente	m2	1,40	\$ 5.785,00	\$ 8.099,00		
16.14	Mingitorios (solo colocacion)	un	2,00	\$ 1.710,00	\$ 3.420,00		
16.15	Pantallas divisorias de mingitorios	m2	0,60	\$ 5.700,00	\$ 3.420,00		
16.16	Espejo para baño 1,40x1,00 pegado a pared c/marco perimetral de ac inox	m2	2,80	\$ 1.350,00	\$ 3.780,00		
16.17	Lavatorio p/discapacitados Línea espacio de Ferrum (solo colocacion)	Un	1,00	\$ 1.286,87	\$ 1.286,87		
16.18	Griferia p/lavatorio discapacitados (solo colocacion)	Un	1,00	\$ 550,00	\$ 550,00		
16.19	Espejo par baño discapacitados	m2	0,70	\$ 1.350,00	\$ 945,00		

GLADYS A. SALOMON

GLADYS A. SALOMON
ARQUITECTA
M. PROF. C.A. P.E.R. N° 11.142/2

Arq. GUILLERMO JAVIER DUCHI
SUBCOMISARIO
POLICIA DE ENTRE RIOS



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACION: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
16.20	Inodoro alto p/discapitados Linea espacio de Ferrum c/asiento (solo colocacion)	Un	1,00	\$ 1.985,35	\$ 1.985,35		
16.21	Barral rebatible p/inodoro c/portarrollo p/discapitados	Un	1,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00		
16.22	TR de 1000Lts, incl ll.p y c.s	Gl	1,00	\$ 5.128,86	\$ 5.128,86		
16.23	Cañería de agua fría termofusion de 1" Descarga de inodoros, en todo su recorrido.	ml	40,00	\$ 531,44	\$ 21.257,60		
16.24	Cañería de agua fría termofusion de 3/4 en todo su recorrido	ml	40,00	\$ 444,74	\$ 17.789,60		
16.25	LL.P (1 en c/baño, 1 en office, 1 gral de subida 1 gral de bajada)	Un	6,00	\$ 982,72	\$ 5.896,32		
16.26	Mesada de ac inox c/bacha de 1,40x0,60m	m2	0,84	\$ 4.350,00	\$ 3.654,00		
16.27	Grifería de mesada p/office monocomando	Un	1,00	\$ 550,00	\$ 550,00		
17	17. INSTALACION CONTRA INCENDIO COMPLETA					\$ 180.238,11	1,77%
17.1	Cañería de agua de distribución completo Ø 63	ml	20,00	\$ 1.884,02	\$ 37.280,40		
17.2	Cañería de agua de distribución completo Ø 44,5	ml	5,00	\$ 1.650,00	\$ 8.250,00		
17.3	Cañería de agua de distribución completo Ø 2,5	ml	25,00	\$ 1.420,00	\$ 35.500,00		
17.4	Equipamiento para extinción de incendios						
	Hidrantes	Un	3,00	\$ 6.860,96	\$ 20.582,88		
	Bocas de Impulsión	Un	1,00	\$ 2.504,44	\$ 2.504,44		
	matafuegos	Un	11,00	\$ 5.440,37	\$ 59.844,07		
	cartelería de salidas de emergencia	Gl	1,00	\$ 10.500,00	\$ 10.500,00		
	LL.P	Un	6,00	\$ 962,72	\$ 5.776,32		
17.5	Sist de almacenaje de agua subterránea p/serv.contra incendio que incl. PyC de TR de 10,000 Lts, 2 Bombas de impulsión centrífugas de 1,5HP, 1 bomba autom achique 1,33HP+ Inst electr p/func e illum.	Gl	1,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00		
18	18. INSTALACION ELECTRICA					\$ 683.821,71	6,71%
18.1	Acometida trifásica para tarifa T3, incluye gabinetes de acometida, medición, accesorios y trámites correspondientes.	Lte	1,00	\$ 4.034,66	\$ 4.034,66		
18.2	Provisión y montaje de tableros de protección completos nuevos según cláusulas generales y detalles en plano de tableros.	Lte	1,00	\$ 8.700,00	\$ 8.700,00		
18.3	T.G.T.	nº	1,00	\$ 15.267,55	\$ 15.267,55		
18.4	TP	nº	1,00	\$ 13.523,11	\$ 13.523,11		
18.5	T.S.T Nº 1	nº	1,00	\$ 10.951,43	\$ 10.951,43		
18.6	T.S.T Nº 2	nº	1,00	\$ 4.517,22	\$ 4.517,22		
18.7	T.S.T Nº 3	nº	1,00	\$ 4.963,55	\$ 4.963,55		
18.8	Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 100-3x50+1x25 mm²+T completa nueva	ml	13,00	\$ 1.961,49	\$ 25.499,37		
18.9	Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 40-2x2,5mm²+T completa nueva	ml	10,00	\$ 637,30	\$ 6.373,00		
18.10	Provisión y montaje línea subterránea en PVC Ø 40-2x1,5mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	12,00	\$ 625,40	\$ 7.504,80		
18.11	Provisión y montaje línea embutida en caño galvanizado 2"-3x50+1x25 mm²+T a la vista completa nueva según cláusulas generales.	ml	20,00	\$ 1.273,44	\$ 25.468,80		
18.12	Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x6 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	25,00	\$ 436,24	\$ 10.906,00		
18.13	Provisión y montaje línea embutida en pared 21,7(1") 4x4 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	45,00	\$ 379,69	\$ 17.086,05		
18.14	Provisión y montaje línea embutida en pared 18,6 (7/8") 4x2,5 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	20,00	\$ 379,69	\$ 7.593,80		
18.15	Provisión y montaje línea embutida en pared 15,4 (3/4") 2x2,5 mm²+T completa nueva según cláusulas generales.	ml	25,00	\$ 264,93	\$ 6.623,25		
18.16	Provisión y montaje de Jabalina Fe Cu 3/4" 2mts completa nueva según cláusulas generales.	un	1,00	\$ 1.647,22	\$ 1.647,22		
18.17	Provisión y montaje de boca de tomacorriente simple con puesta a tierra completa nuevo	un	20,00	\$ 1.681,40	\$ 33.628,00		
18.18	Provisión y montaje de boca de tomacorriente en llave de luz con puesta a tierra completa nuevo	un	4,00	\$ 235,51	\$ 942,04		
18.19	Provisión y montaje de boca de tomacorriente 20A para equipo de AA completo nuevo	un	1,00	\$ 1.827,57	\$ 1.827,57		
18.20	Provisión y montaje de boca de tomacorriente doble con puesta a tierra completa nuevo	un	37,00	\$ 1.681,40	\$ 62.211,80		
18.21	Provisión y montaje de sistema de canalización para instalación debajo de piso flotante, incluye cuatro cajas de registro embutidas con dos tomacorrientes dobles cada una de ellas completo nuevo.	gl	1,00	\$ 10.937,66	\$ 10.937,66		
18.22	Provisión y montaje de boca para campana tipo cencerro llamador sanitario para personas con discapacidad incluyendo campana cencerro (220-12V), pulsadores, cableado, etc completo nuevo	un	1,00	\$ 1.911,29	\$ 1.911,29		
18.23	Provisión y montaje de brazos de luz completo nuevo	un	52,00	\$ 1.121,39	\$ 58.312,28		
18.24	Provisión y montaje de centro de luz completo nuevo	un	51,00	\$ 1.310,77	\$ 66.849,27		
18.25	Provisión y montaje de boca para VT completa nueva según cláusulas.	un	4,00	\$ 1.240,46	\$ 4.961,84		
18.26	Provisión y montaje de boca de PC nueva (cañería vacía) completa nueva	m	30,00	\$ 241,76	\$ 7.252,80		



OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DEL CENTRO CULTURAL ROQUE SAENZ PEÑA

- SEDE BANDA DE LA POLICIA DE ENTRE RIOS -

UBICACIÓN: C. E. CARBO 485 - PARANA - ENTRE RÍOS

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UND.	CANT	PRECIO UNIT.	IMPORTE TOTAL DEL ITEM	IMPORTE TOTAL DEL RUBRO	INCID. %
18.27	Provisión y montaje de artefacto de iluminación y ventilación completo nuevo						
	Tipo A	un	21,00	\$ 1.380,90	\$ 28.578,90		
	Tipo B	un	2,00	\$ 1.013,12	\$ 2.026,24		
	Tipo C	un	2,00	\$ 703,44	\$ 1.406,88		
	Tipo D	un	2,00	\$ 942,97	\$ 1.885,94		
	Tipo E	un	10,00	\$ 2.531,41	\$ 25.314,10		
	Tipo Em	un	17,00	\$ 629,75	\$ 10.705,75		
	Tipo F	un	8,00	\$ 1.220,49	\$ 9.763,92		
	Tipo G	un	28,00	\$ 4.050,94	\$ 113.426,32		
	Tipo H	un	5,00	\$ 3.209,92	\$ 16.049,60		
	Tipo M	un	6,00	\$ 1.506,48	\$ 9.038,88		
	Tipo P	un	12,00	\$ 586,49	\$ 7.037,88		
	Tipo S	un	2,00	\$ 872,55	\$ 1.745,10		
	Tipo Se	un	4,00	\$ 551,22	\$ 2.204,88		
	Tipo VT	un	4,00	\$ 2.483,47	\$ 9.933,88		
	Secador de mano	un	2,00	\$ 6.054,54	\$ 12.109,08		
18.28	Documentación conforme a Obra	lote	1,00	\$ 6.700,00	\$ 6.700,00		
18.29	Retiro de toda instalación que se encuentre obsoleta o quede fuera de servicio.	lote	1,00	\$ 6.200,00	\$ 6.200,00		
19	19. INSTALACION TERMOMECANICA:					\$ 1.602.836,00	15,74%
19.1	UNIDAD CENTRAL ROOF TOP SURTREY/MIDEA DE 30 TR FRIO/CALOR. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	GL	1,00	\$ 640.000,00	\$ 640.000,00		
19.2	TAREAS DE MONTAJE DE LA UNIDAD. CONEXIONADO Y COMANDOS	GL	1,00	\$ 83.000,00	\$ 83.000,00		
19.3	CONDUCTOS PARA IMPULSION Y RETORNO DE AIRE SOBRE SALON. CONDUCTOS EXTERIORES Y SOPORTERIA. AISLACIONES TERMICAS. DOBLE CAMISA EXTERIOR. PASES EN PARED Y JUNTAS. ANTI-VIBRATORIOS. DIFUSORES ANEMOSTATOS Y REJAS DE RETORNO EN PISO	GI	1,00	\$ 538.000,00	\$ 538.000,00		
19.4	SISTEMA DE INSONORIZACION TIPO TROX O SIMILAR EN LINEAS DE IMPULSION Y RETORNO DE AIRE	GL	1,00	\$ 76.500,00	\$ 76.500,00		
19.5	DESAGUES DE CONDENSACION	GL	1,00	\$ 13.650,00	\$ 13.650,00		
19.6	TABLERO ELECTRICO DE LA UNIDAD	GL	1,00	\$ 31.600,00	\$ 31.600,00		
19.7	Montaje (Tareas anexas)	GI	1,00	\$ 16.750,00	\$ 16.750,00		
19.8	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 4000 frigorias	Un	1,00	\$ 39.950,00	\$ 39.950,00		
19.9	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 6000 frigorias	Un	2,00	\$ 45.408,00	\$ 90.816,00		
19.10	Unidad de aire acondicionado frio calor Split de 3000 frigorias	Un	2,00	\$ 36.285,00	\$ 72.570,00		
20	20. LIMPIEZA PARCIAL Y FINAL DE OBRA	m2	600,00	\$ 118,59	\$ 71.154,00	\$ 71.154,00	0,70%
COSTO TOTAL DE LOS TRABAJOS EN MATERIALES Y MANO DE OBRA						\$ 10.184.983,19	100,00%

CALCULO DESAGREGADO DE FACTOR K

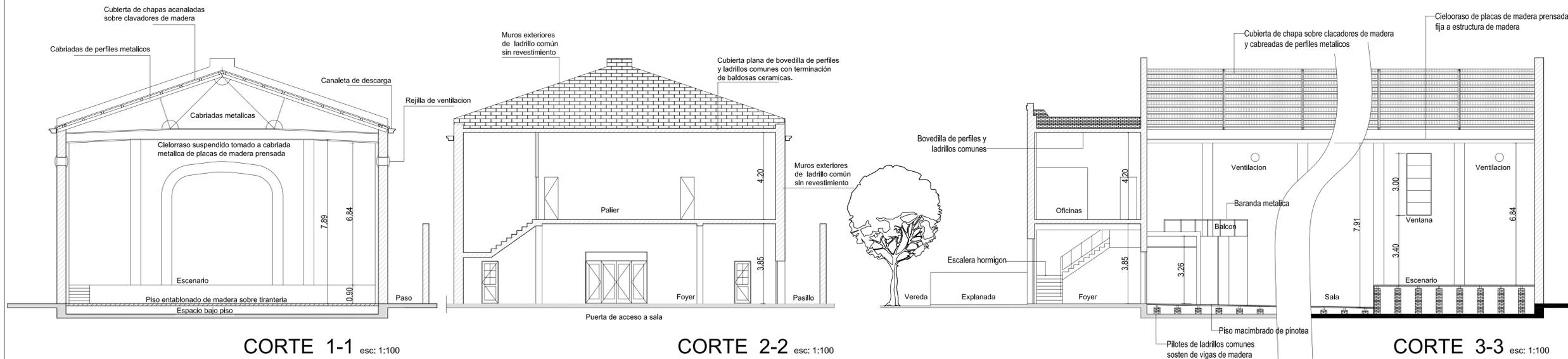
IMPORTE TOTAL DE LA OBRA INCLUIDO FACTOR K

\$ 16.194.123,27 (dieciséis millones ciento noventa y cuatro mil ciento veintitres con 27/100 ctvs.)

\$ 16.194.123,27

PRECIOS A JULIO DE 2018

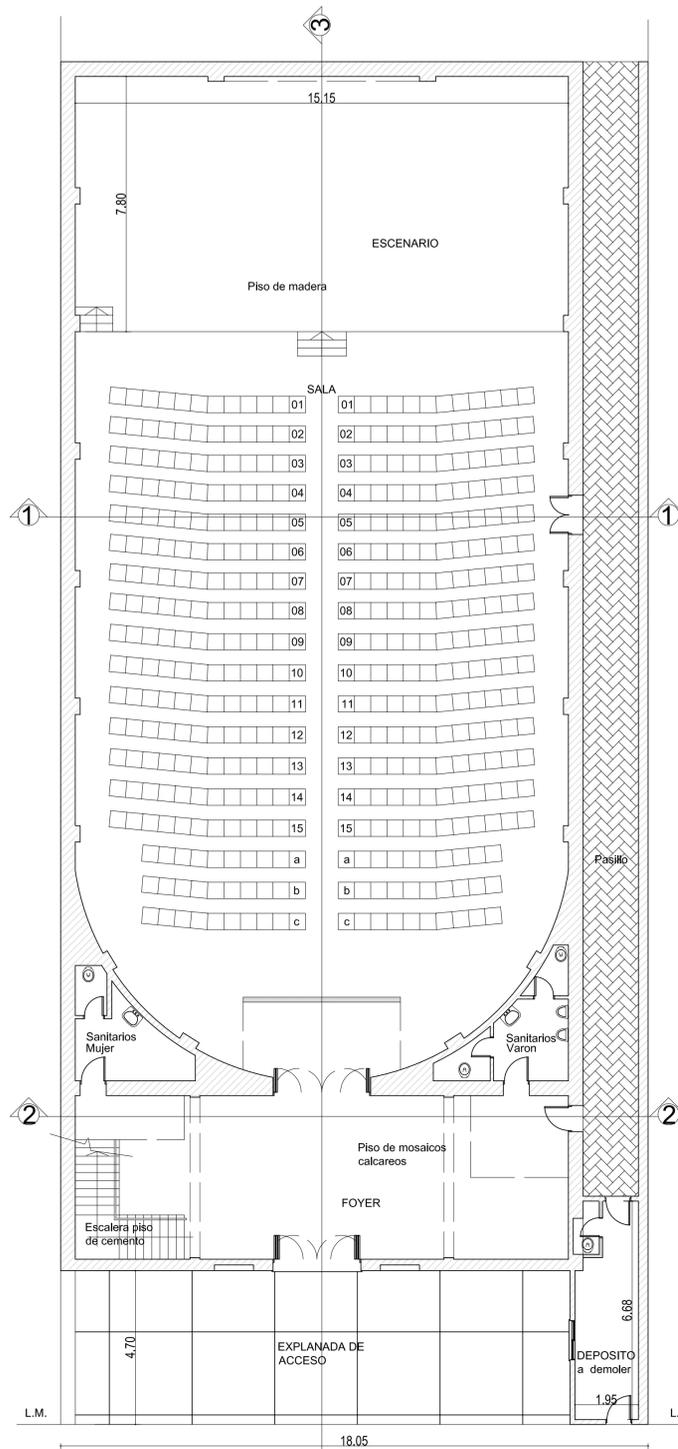
PARANÁ, ENTRE RIOS AGOSTO DE 2018



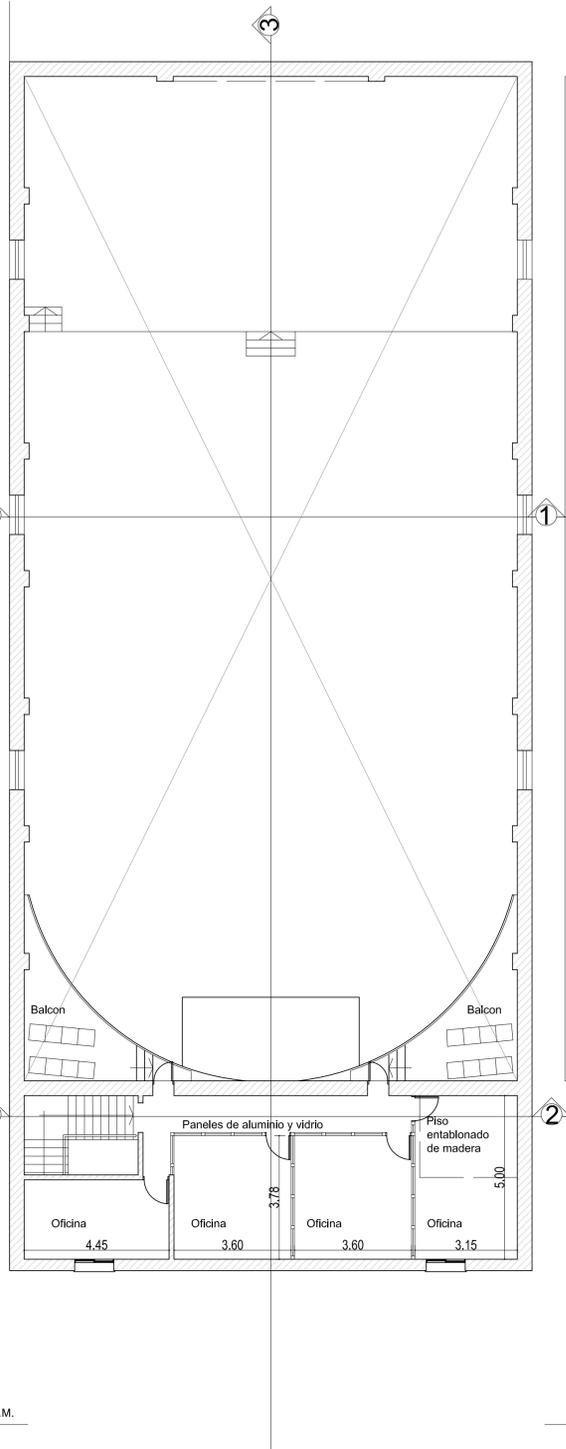
CORTE 1-1 esc: 1:100

CORTE 2-2 esc: 1:100

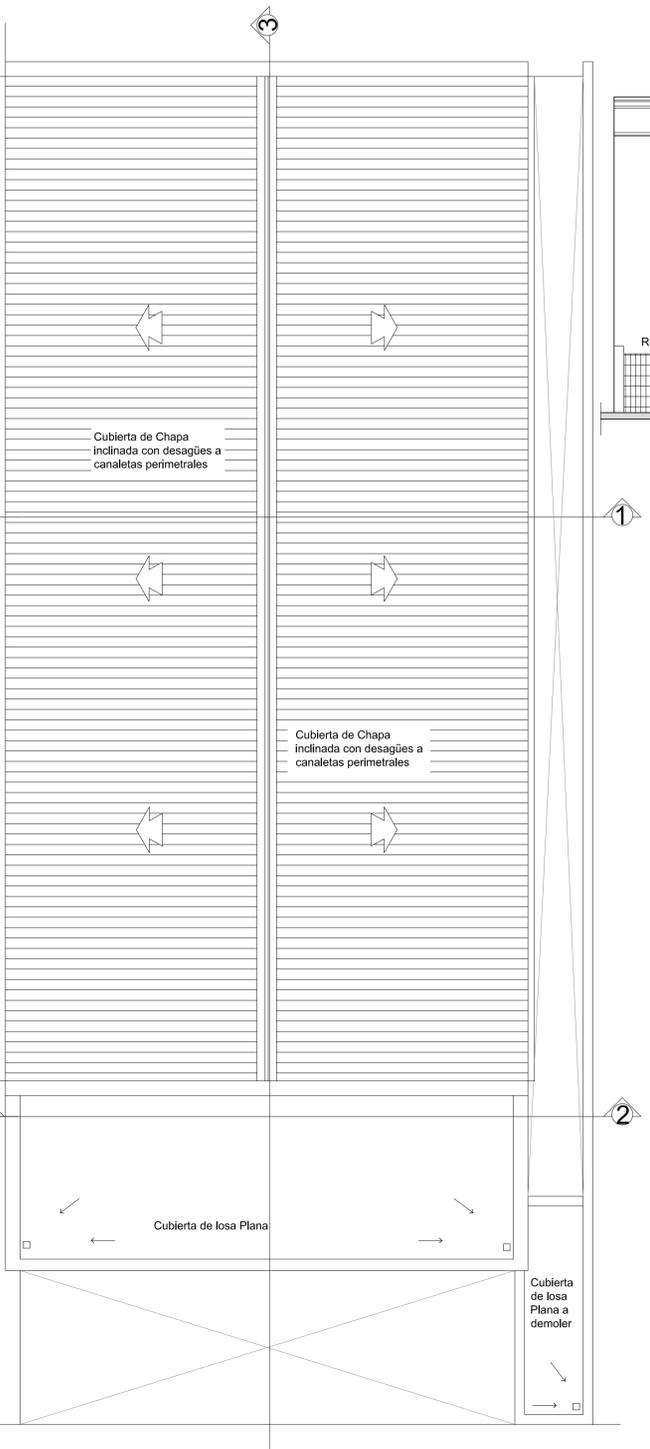
CORTE 3-3 esc: 1:100



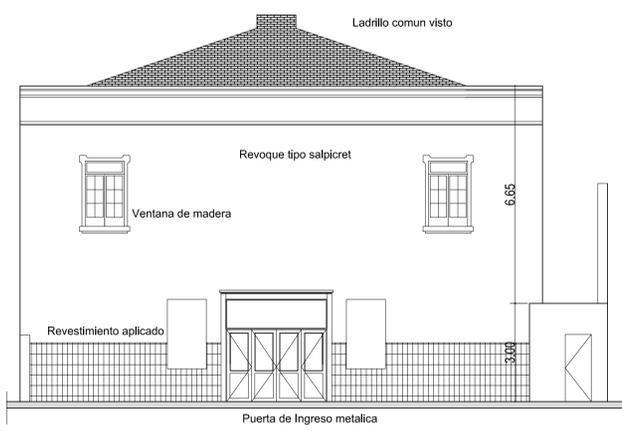
PLANTA BAJA esc: 1:100



PLANTA ALTA

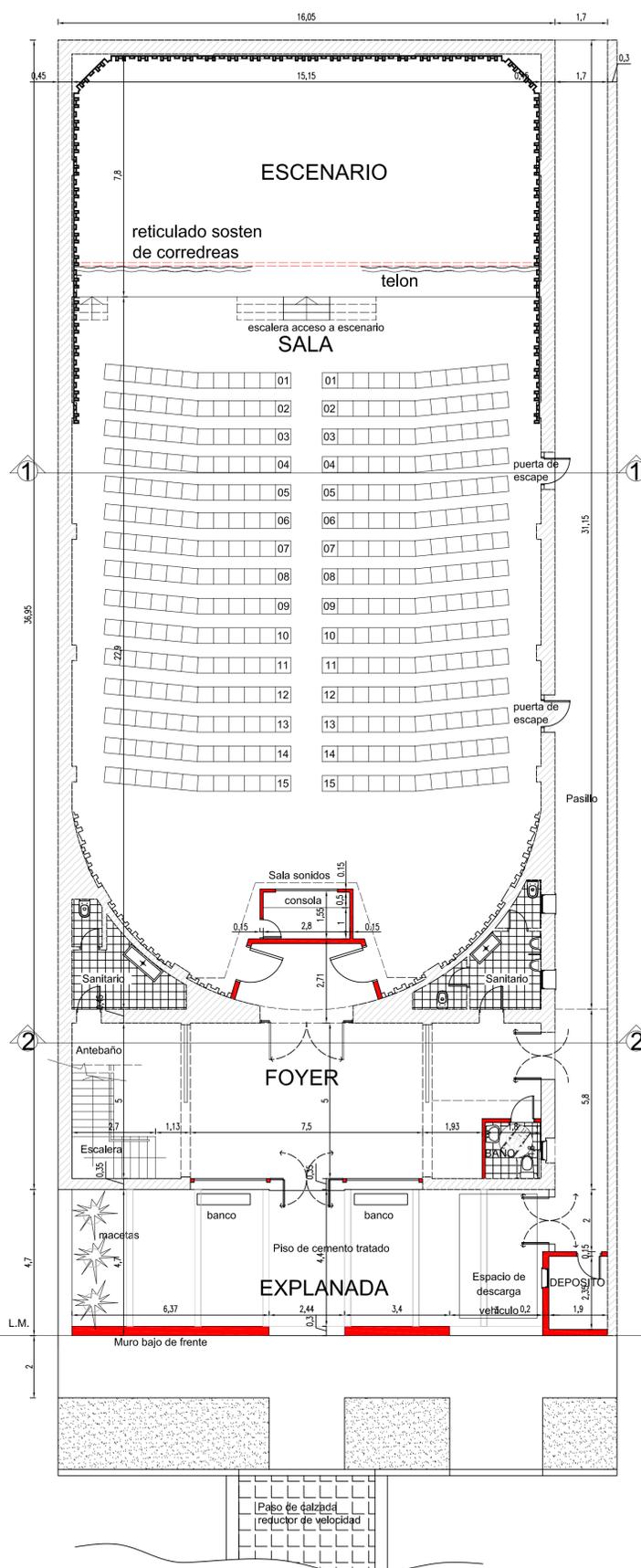


PLANTA DE TECHOS

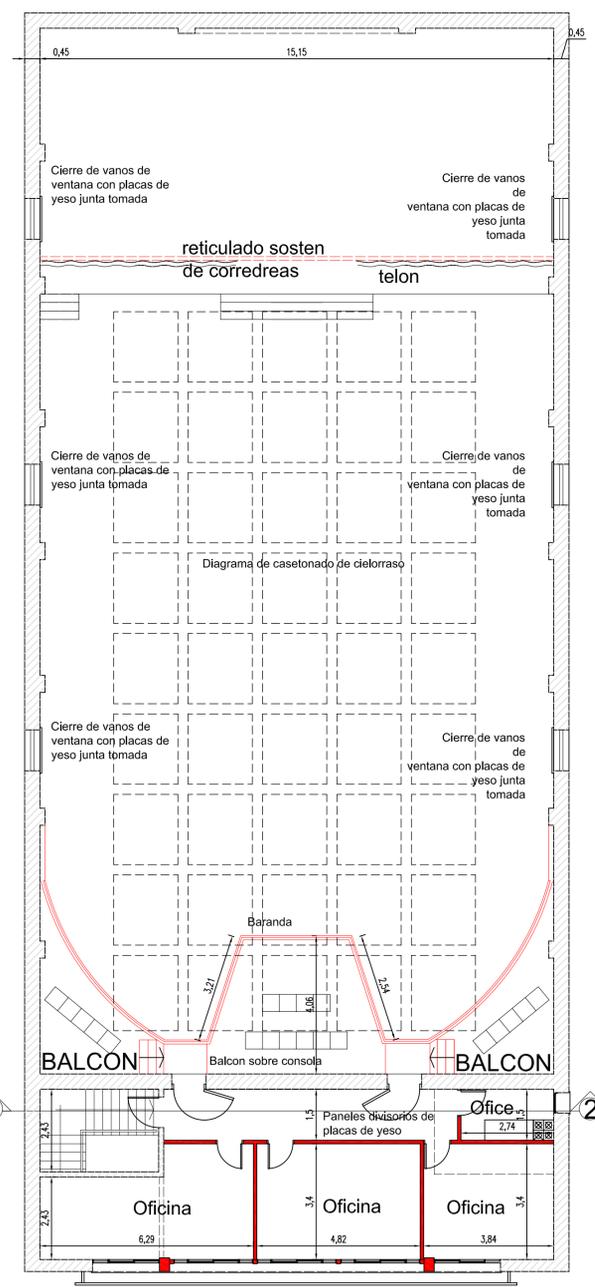


FACHADA esc: 1:100

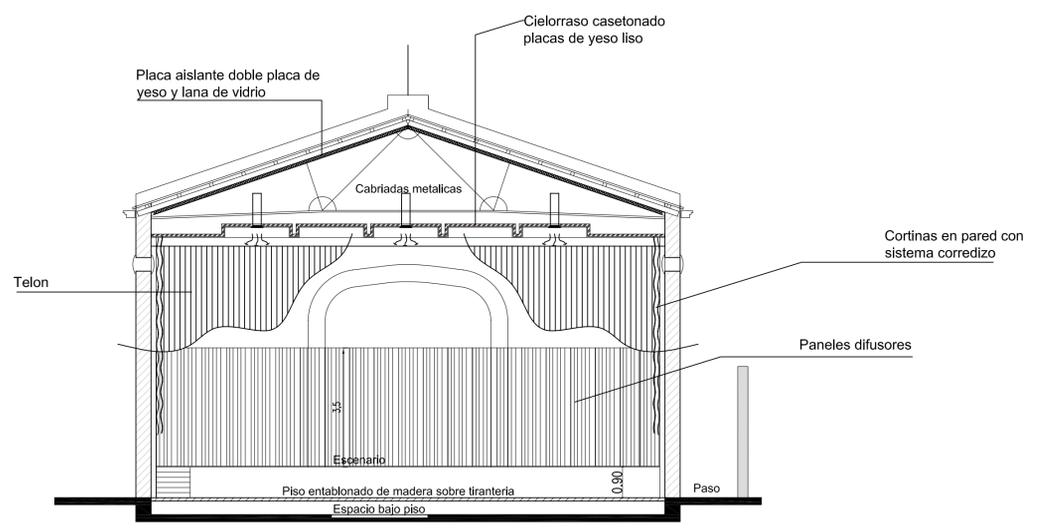
 Gobierno de Entre Rios MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES	
OBRA: RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR "Centro Cultural Roque Saenz Peña" Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios	
LOCALIZACIÓN: Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Rios.	
TIPO DE OBRA: Refuncionalizacion y puesta en valor edificio	
PLANO: Plantas Generales, Cortes y Vista Existentes	
ESCALA: 1:100	
ARCHIVO:	
FECHA:	
PROYECTO: Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys	



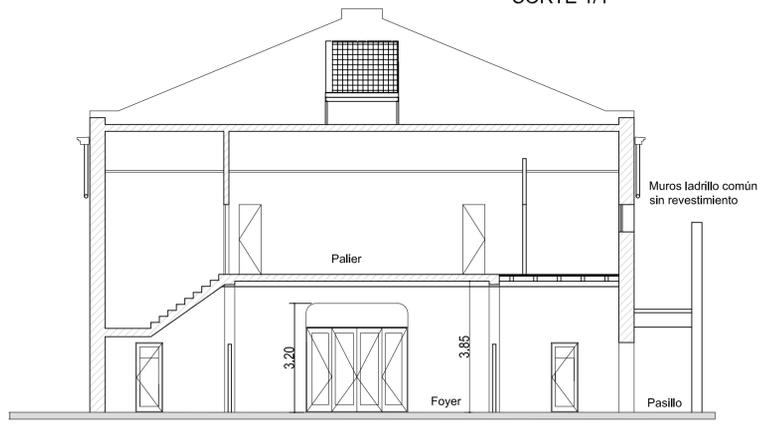
PLANTA BAJA 1: 100



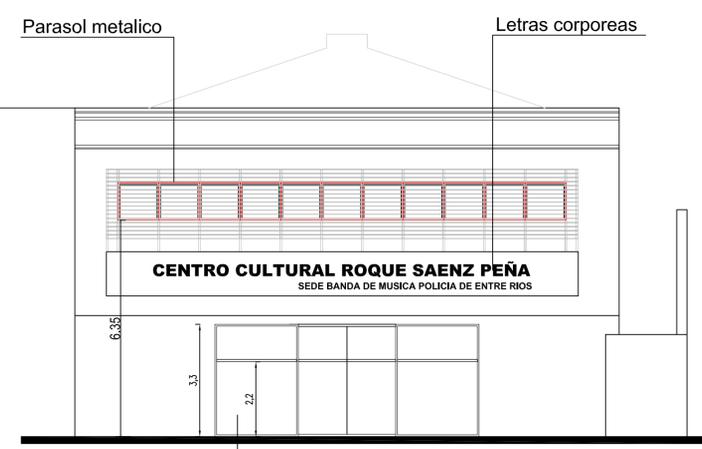
PLANTA ALTA 1:100



CORTE 1/1



CORTE 2/2



FACHADA 1:100

Todas las medidas se deberán verificar en obra

Gobierno de Entre Ríos
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
 RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
 "Centro Cultural Roque Saenz Peña"
 Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
 Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Rios.

TIPO DE OBRA:
 Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

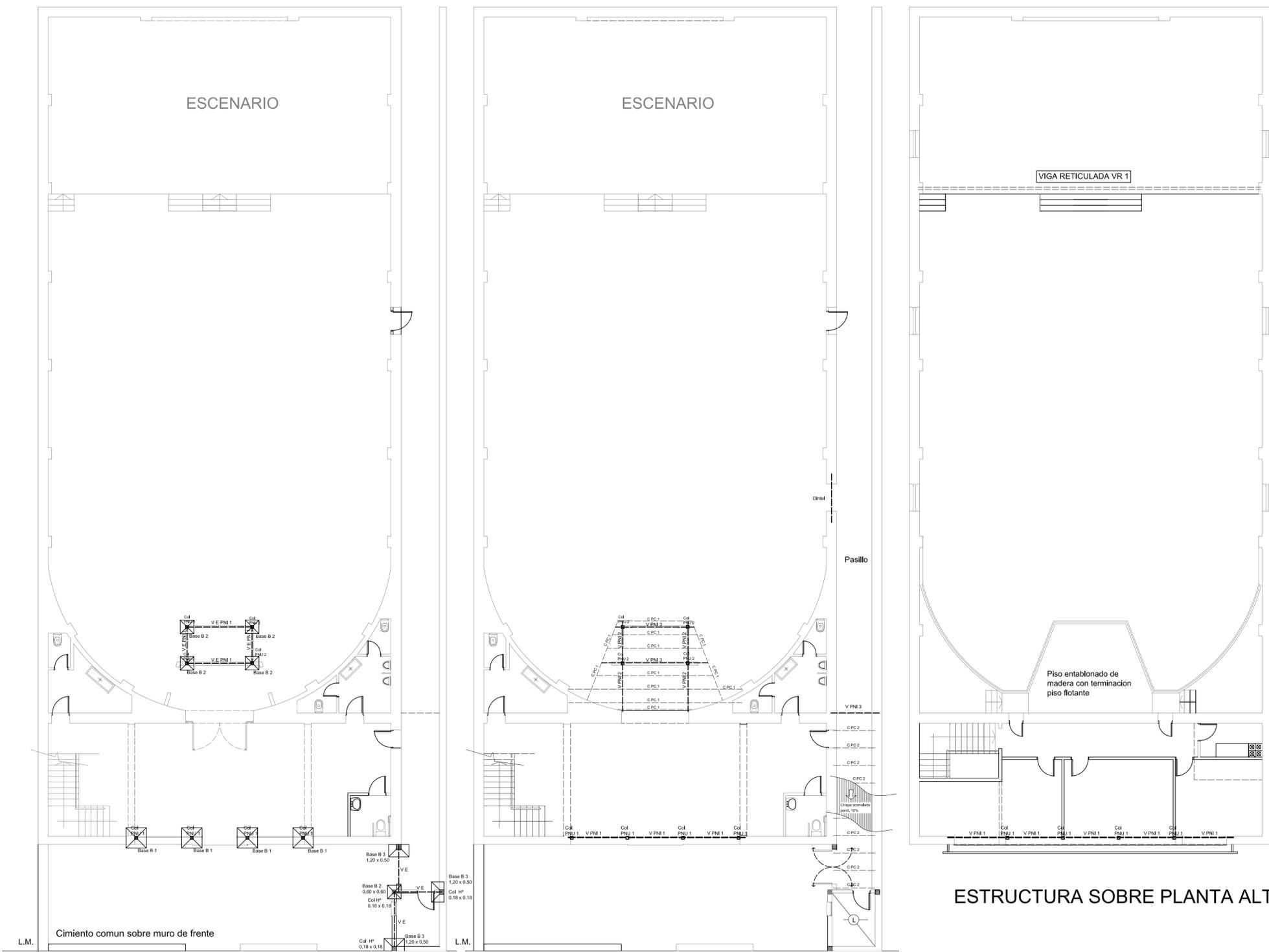
PLANO:
 Planta General

ESCALA:
 1:100

ARCHIVO:

FECHA:

PROYECTO:
 Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys



Todas las medidas se deberán verificar en obra


Gobierno de Entre Ríos
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
 RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
 "Centro Cultural Roque Saenz Peña"
 Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
 Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Ríos.

TIPO DE OBRA:
 Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

PLANO:
 Planta de esquemas estructurales

ESCALA:
 1:100

ARCHIVO:

FECHA:

PROYECTO:
 Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys

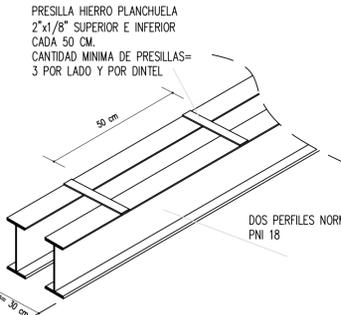
ESTRUCTURA BASES

- Cimiento comun sobre muro de frente
- Muro 0.30 lad. comun
- Capa aisladora
- Hormigon de cascote
- Base B 1 Base B 1 de 90 x 90 cm con 7 Ø 10 ambas direcciones, altura 35 cm
- Base B 2 Base B 2 de 60x60 cm con 5 Ø 10 ambas direcciones, altura 30 cm
- Base B 3 Base B 3 de 120 x 60 cm con Ø 10 sep 10 cm en ambas direcciones, altura 35 cm
- VE PNI 1 Viga Metalica Encadenado Inferior de 1 Perfil PNU 12
- Col PNU 1 Columna Metalica de 2 Perfil PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6 mm (25x25 cm) en parte superior para recibir Viga Dintel
- Col PNU 2 Columna Metalica de 2 Perfil PNU 10 soldados

ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

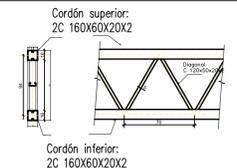
- V PNI 1 Viga Dintel de 2 PNU 18 segun detalle
- V PNI 2 Viga Metalica de 1 PNI 14
- V PNI 3 Viga Metalica de 1 PNI 14
- C PC 1 Correa de Perfil C 140x50x20x 2mm
- C PC 2 Clavador de Perfil C 100x50x20x 2mm
- Col PNU 1 Columna Metalica de 2 Perfil PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6 mm (25x25 cm) en parte superior para recibir Viga Dintel
- Col PNU 2 Columna Metalica de 2 Perfil PNU 10 soldados

VIGA DINTEL V PNI

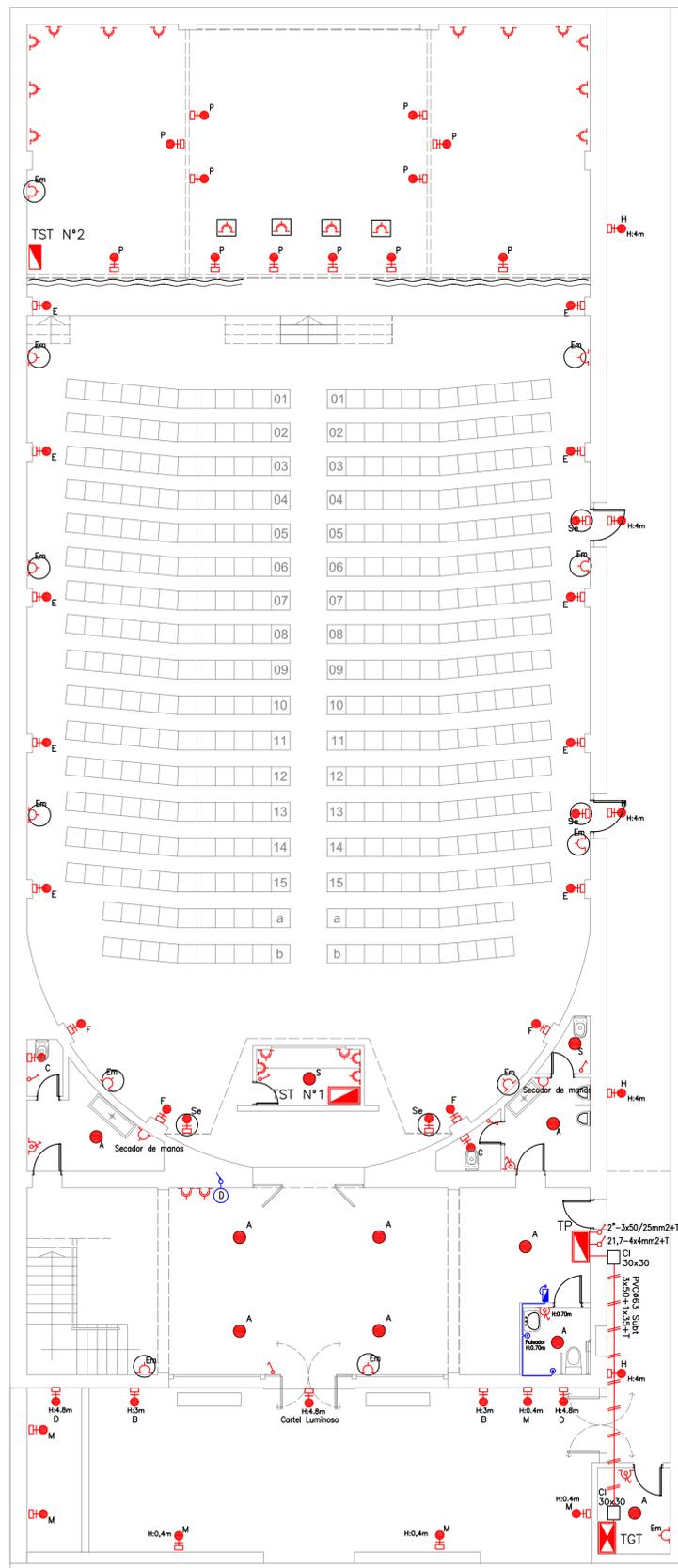


- V PNI 1 Viga Dintel de 2 PNU 18 segun detalle
- Col PNU 1 Columna Metalica de 2 Perfil PNU 14 soldados con planchuela de chapa de 6 mm (25x25 cm) en parte superior para recibir Viga Dintel

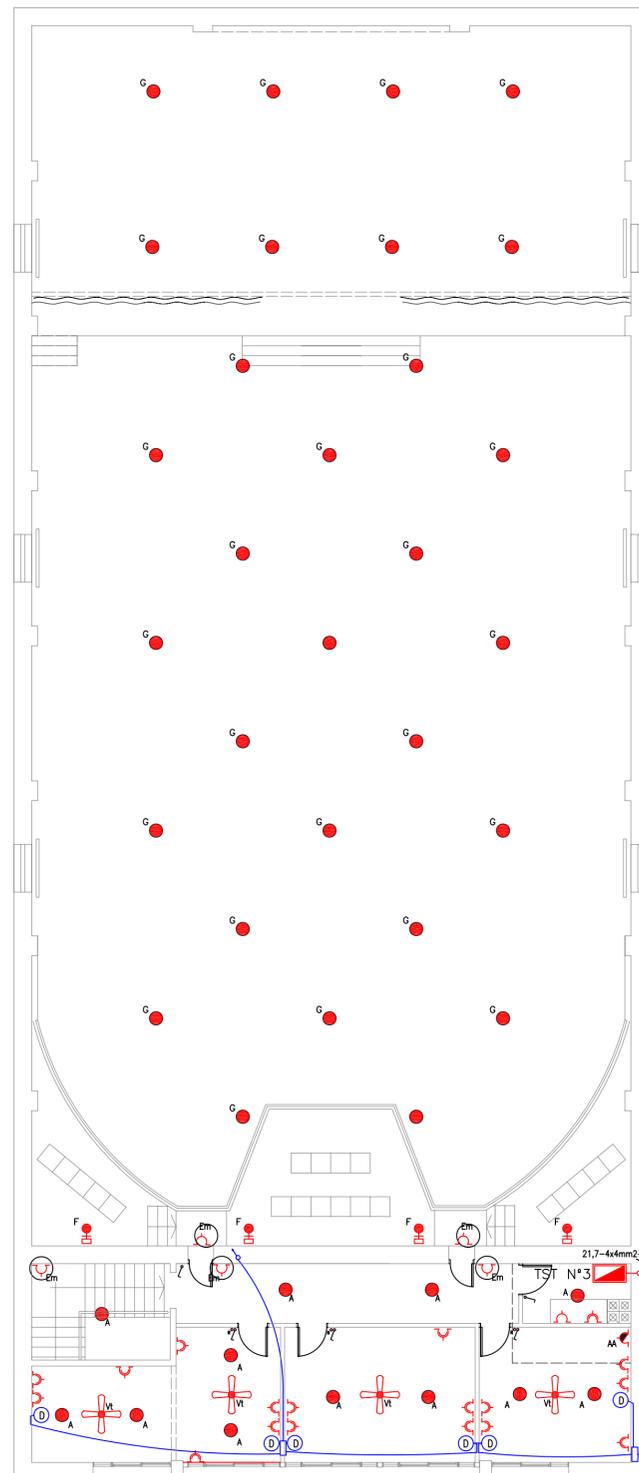
VIGA RETICULADA VR 1



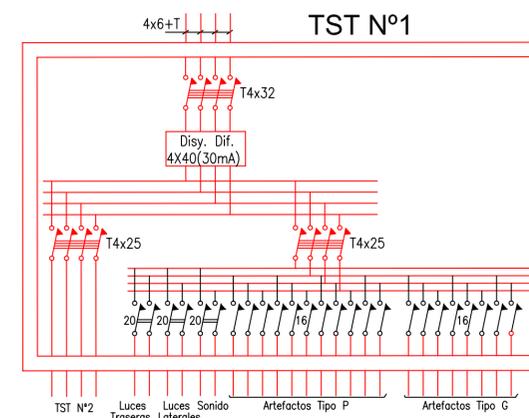
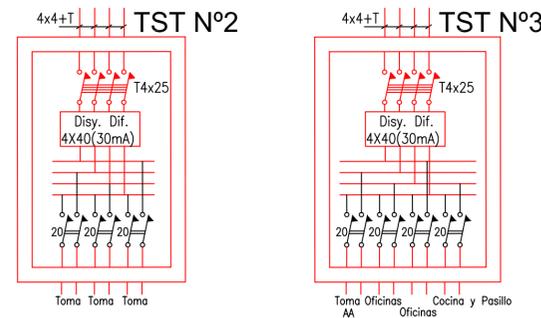
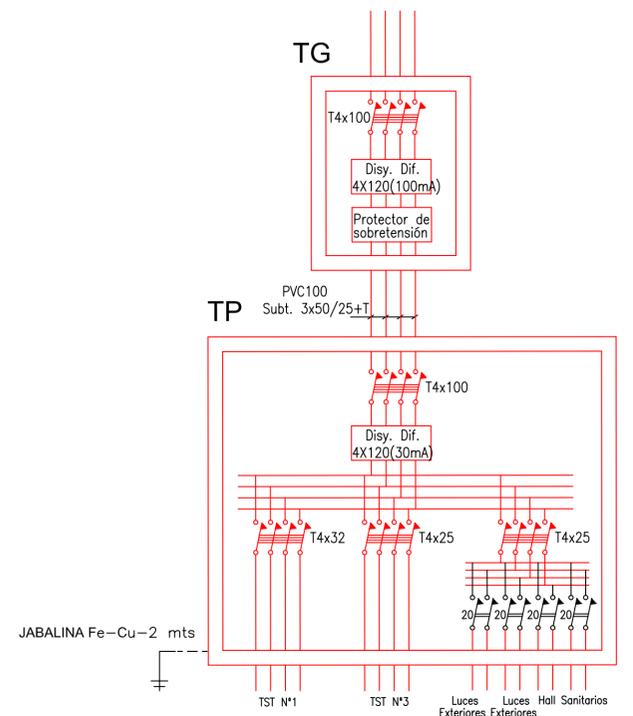
nota. todas las medidas seran verificadas y ajustadas en obra



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



Todas las medidas se deberán verificar en obra



Gobierno de Entre Ríos
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
"Centro Cultural Roque Saenz Peña"
Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Ríos.

TIPO DE OBRA:
Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

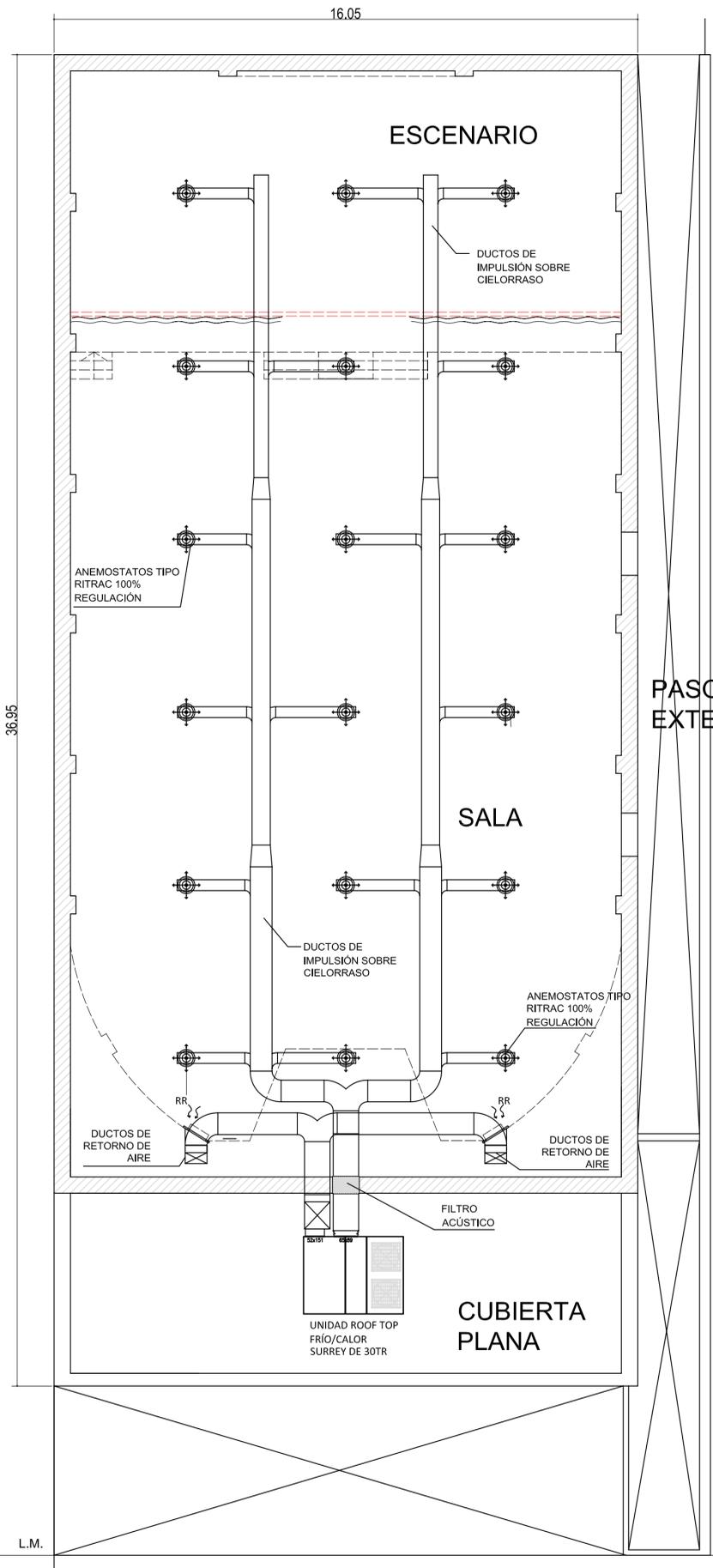
PLANO:
Planta General con Esquema de Electricidad

ESCALA:
1:100

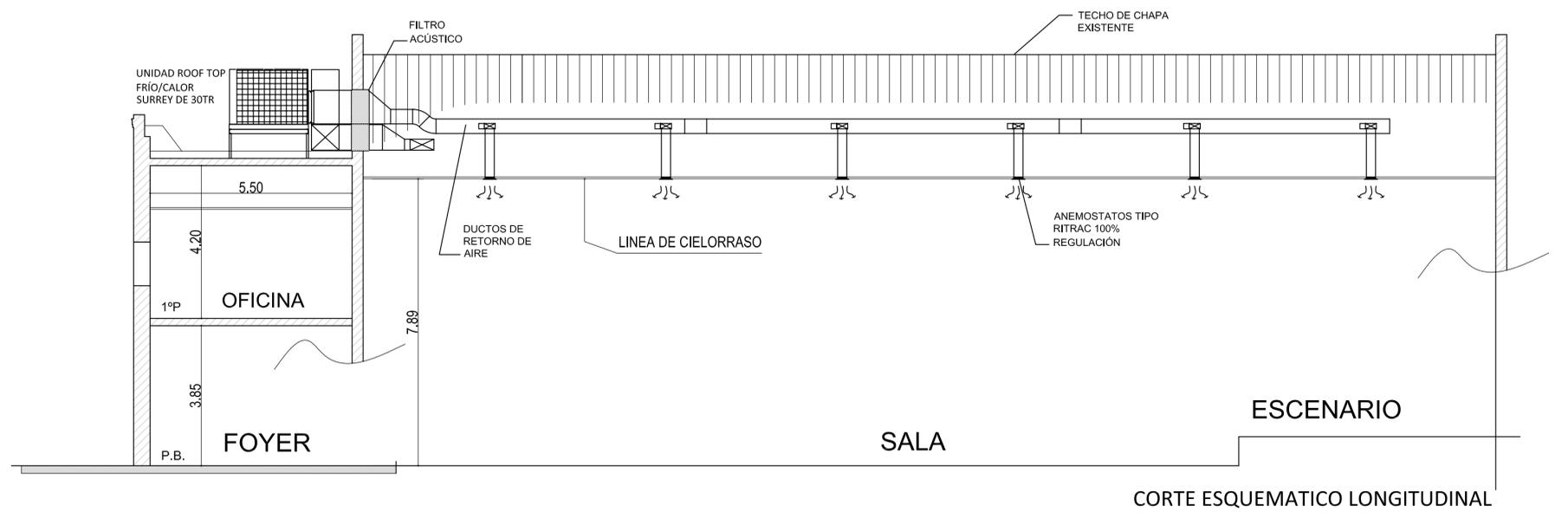
ARCHIVO:

FECHA:

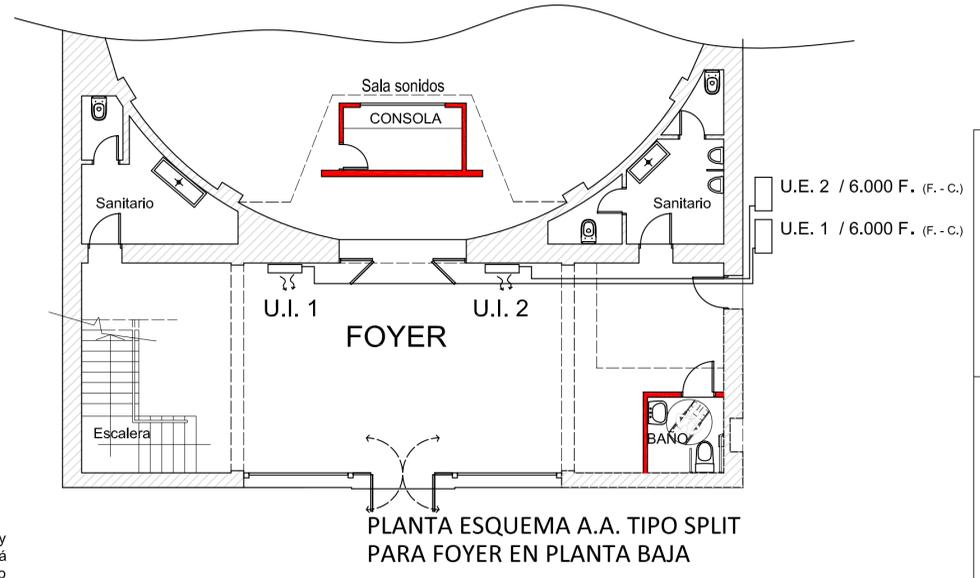
PROYECTO:
Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys



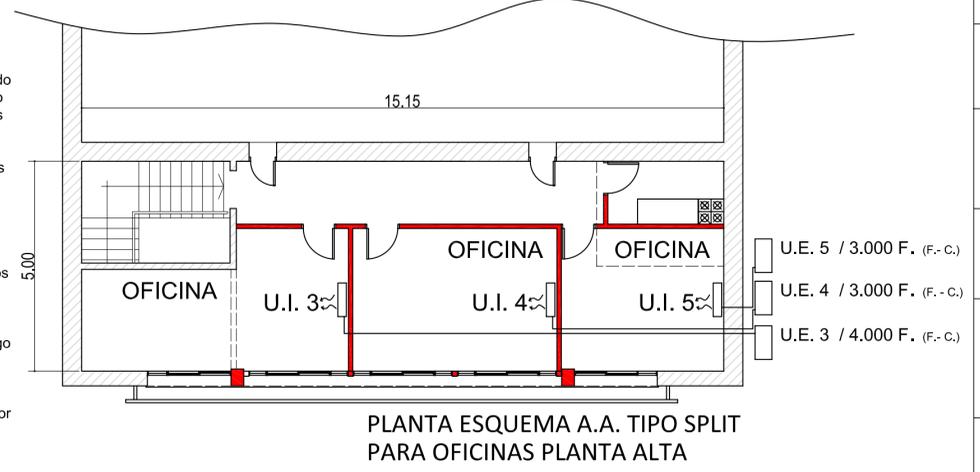
PLANTA ESQUEMA A.A. CENTRAL



CORTE ESQUEMATICO LONGITUDINAL



PLANTA ESQUEMA A.A. TIPO SPLIT PARA FOYER EN PLANTA BAJA

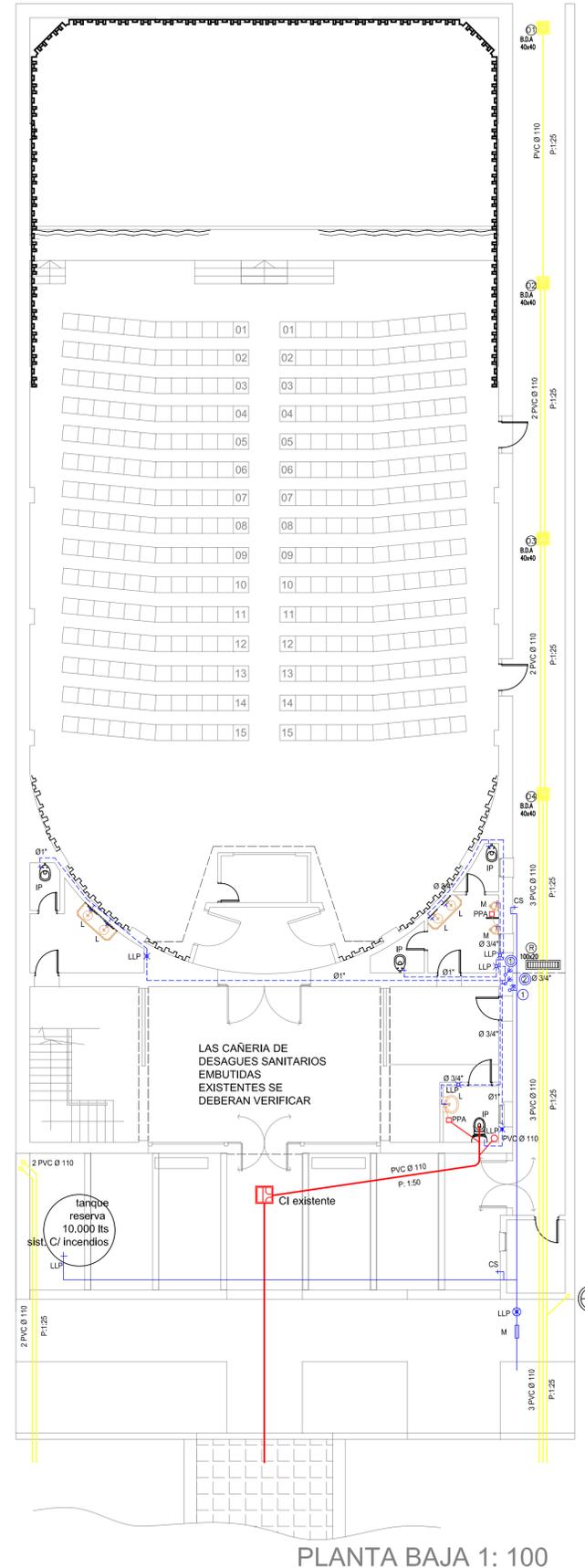


PLANTA ESQUEMA A.A. TIPO SPLIT PARA OFICINAS PLANTA ALTA

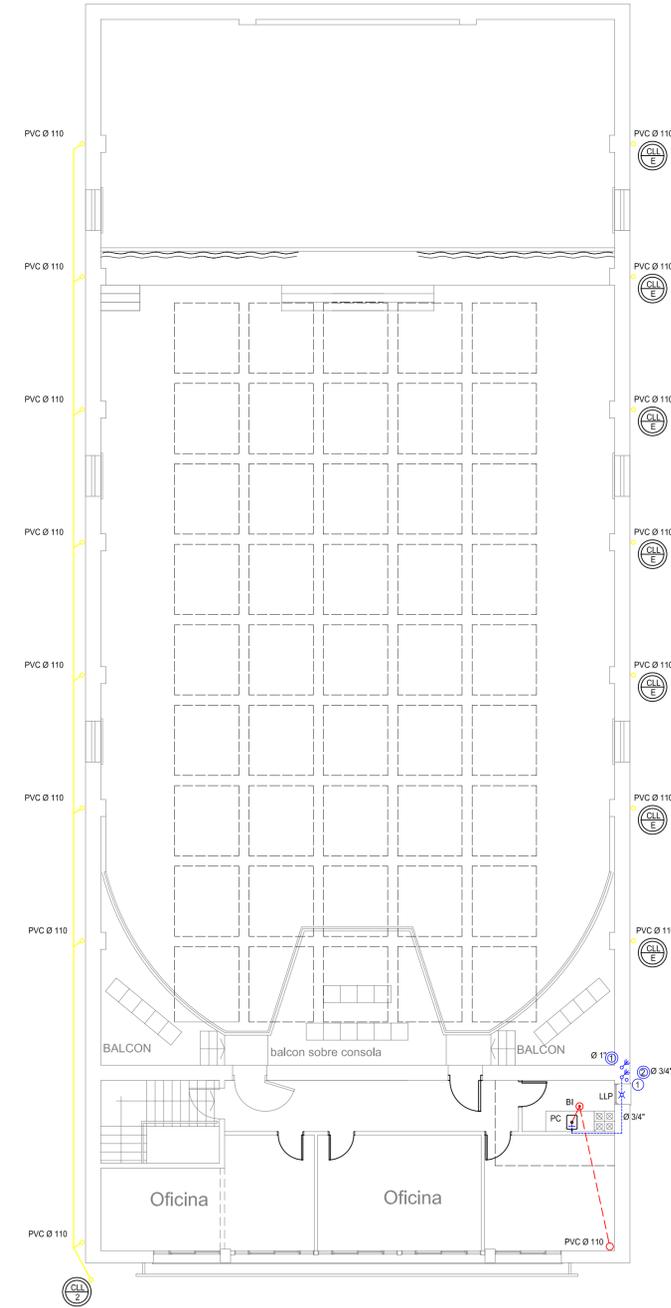
NOTA IMPORTANTE:
El sistema de ventilación y aire acondicionado deberá garantizar el nivel de ruido dado por el criterio NC-25 estando en pleno funcionamiento. Para ello se tomará en cuenta el ruido estructural provocado por la maquinaria, el ruido propagado a través de los conductos, y se evitará cualquier posibilidad de flanco acústico a través de los conductos de inyección y retorno. El Concesionario deberá proveer los atenuadores, filtros y demás dispositivos que garanticen los niveles de ruido de fondo establecidos en este pliego para cada espacio. El cálculo correspondiente y su forma de instalación deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

TODAS LAS MEDIDAS, SECCIONES Y ESTIMACIONES DE FRIGORIAS SE DEBERAN VERIFICAR EN OBRA

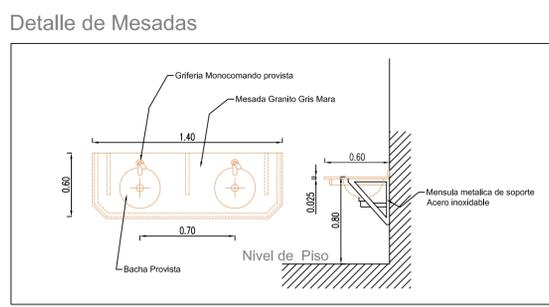
 Gobierno de Entre Rios MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES	
OBRA: RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR "Centro Cultural Roque Saenz Peña" Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios	
LOCALIZACIÓN: Calle Carbo 485- Paraná - Entre Rios.	
TIPO DE OBRA: Refuncionalizacion y puesta en valor edificio	
PLANO: Planta General Esquemas de recorrido Refrigeracion	
ESCALA: 1:100	
ARCHIVO:	
FECHA:	
PROYECTO: Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys	



PLANTA BAJA 1: 100

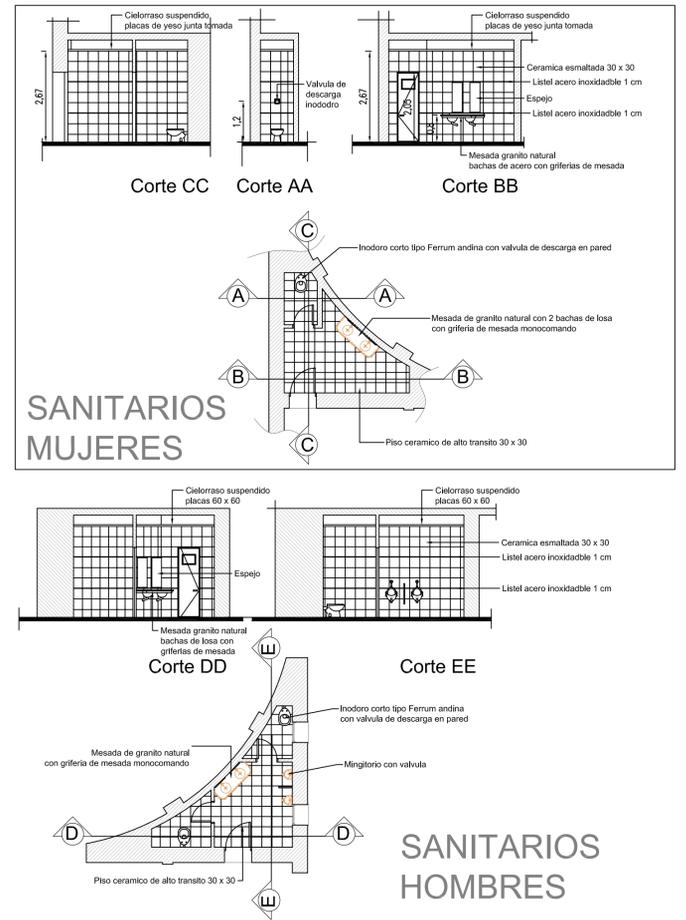


PLANTA ALTA 1:100



PLANTA DE TECHOS

Todas las medidas se deberán verificar en obra



Gobierno de Entre Ríos
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
 RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
 "Centro Cultural Roque Saenz Peña"
 Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
 Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Rios.

TIPO DE OBRA:
 Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

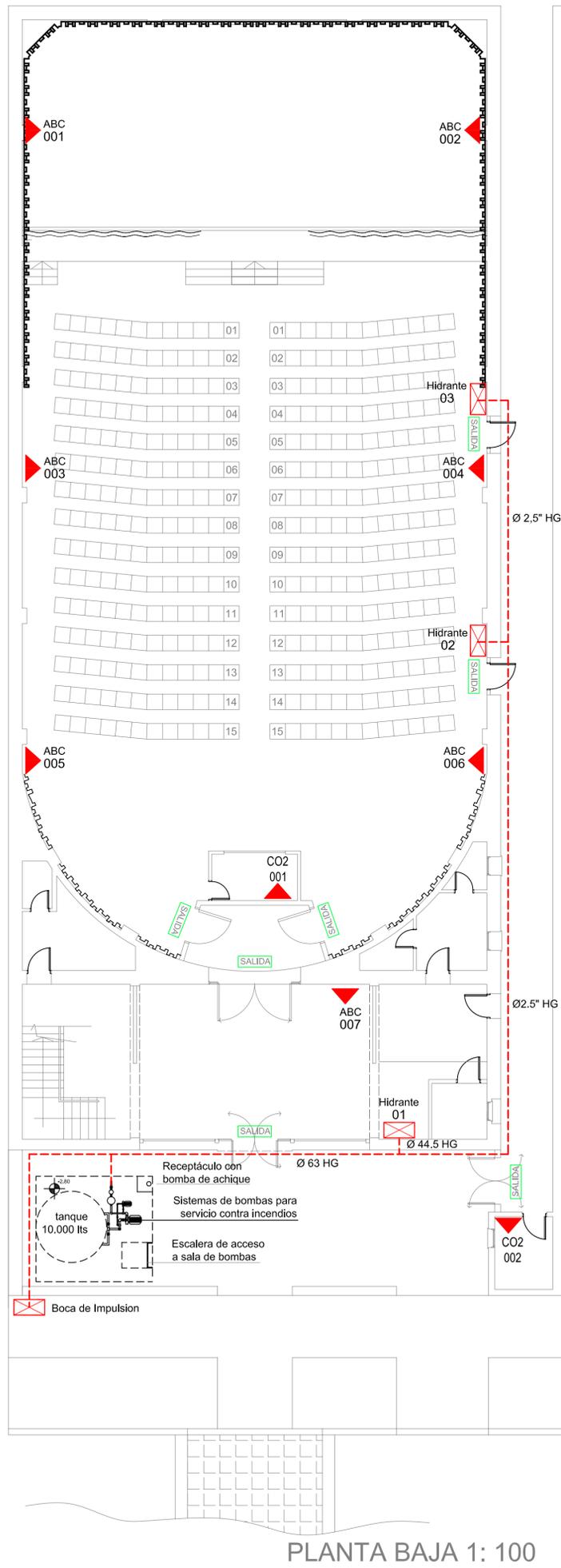
PLANO:
 ESQUEMA SANITARIO Y PLUVIAL

ESCALA:
 1:100

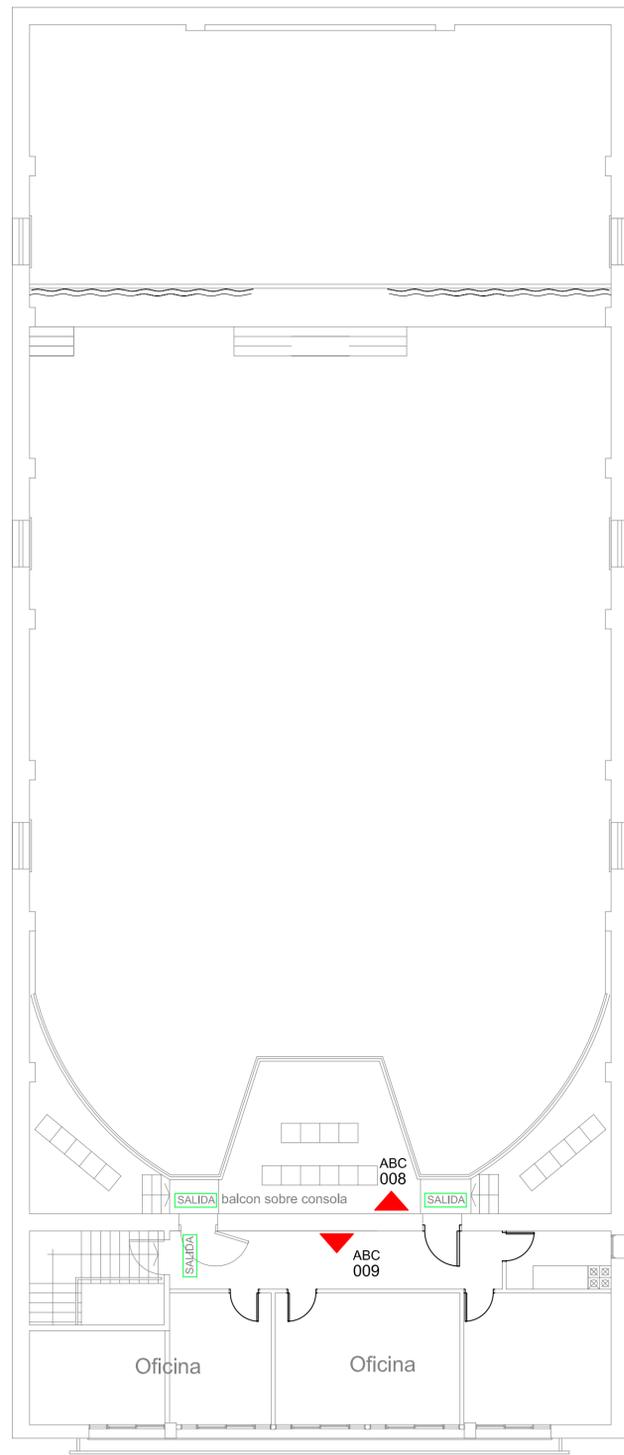
ARCHIVO:

FECHA:

PROYECTO:
 Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys



PLANTA BAJA 1: 100



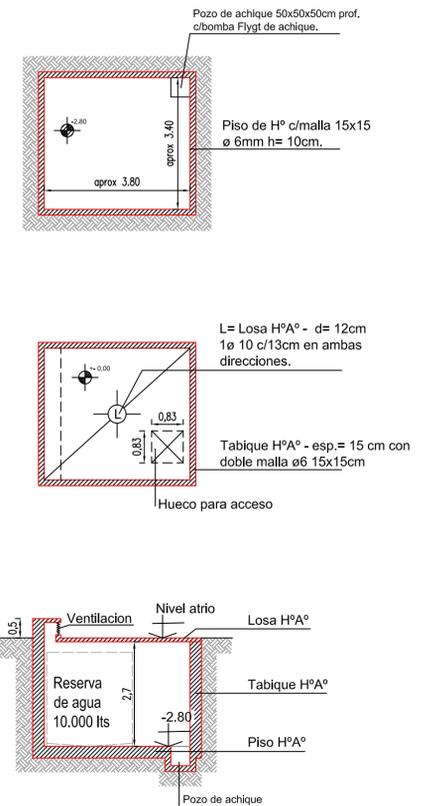
PLANTA ALTA 1:100

- Referencia:
- Hidrante
 - Matafuego Tipo ABC 5k
 - Matafuego Tipo CO2 10 k
 - Carteleria

Sistema de almacenaje de agua subterráneo para sistema contra incendio.
Ajustar medidas de acuerdo a proyecto ejecutivo a realizar por contratista

Todas las medidas se deberán verificar en obra

Esquema estructura habitaculo sistema de Contra Incendios



Gobierno de Entre Ríos
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
 RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
 "Centro Cultural Roque Saenz Peña"
 Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
 Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Ríos.

TIPO DE OBRA:
 Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

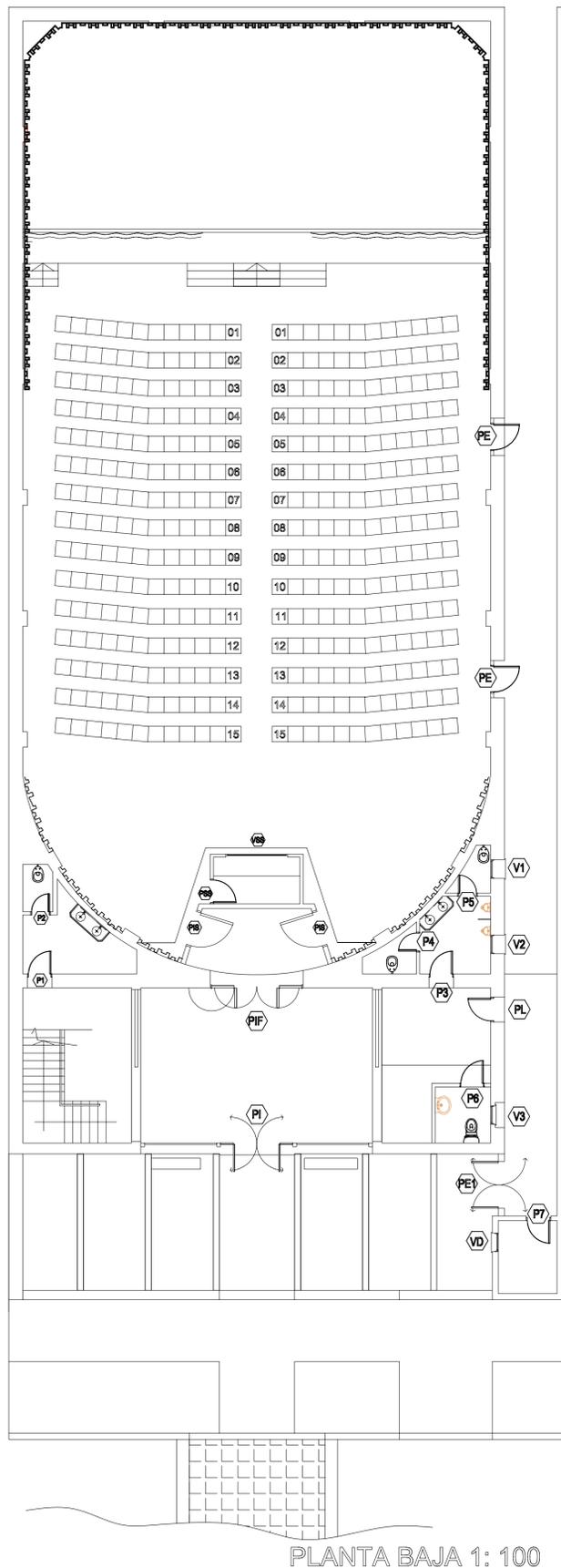
PLANO:
 ESQUEMA SISTEMA CONTRA INCENDIOS

ESCALA:
 1:100

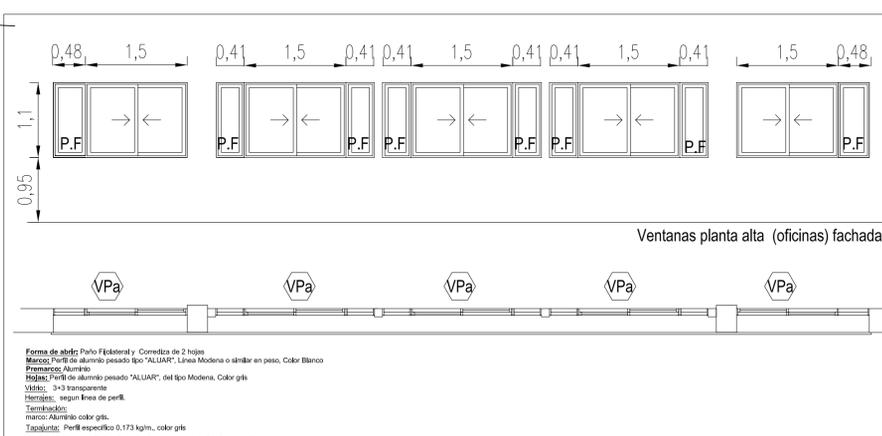
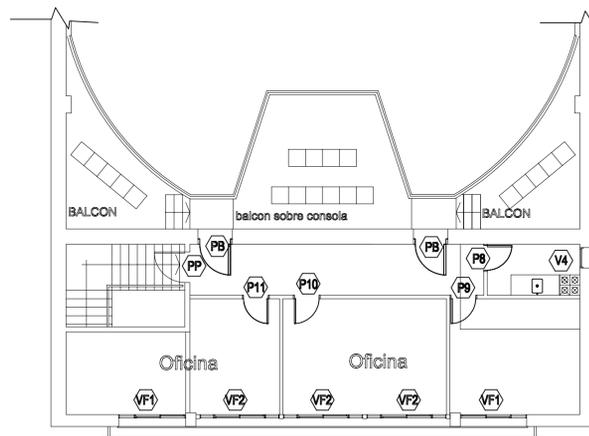
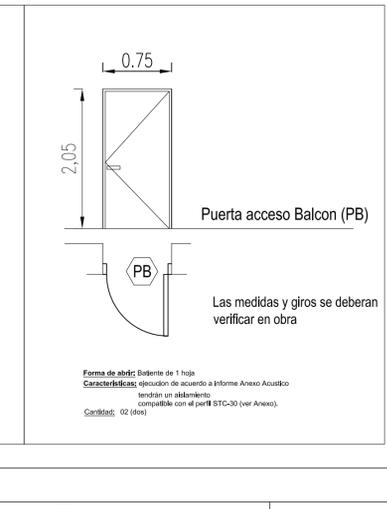
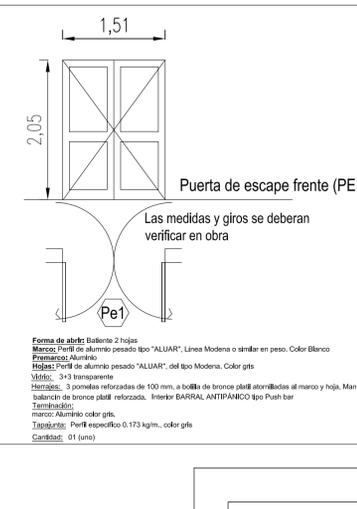
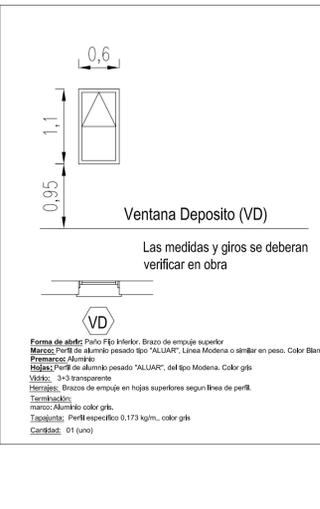
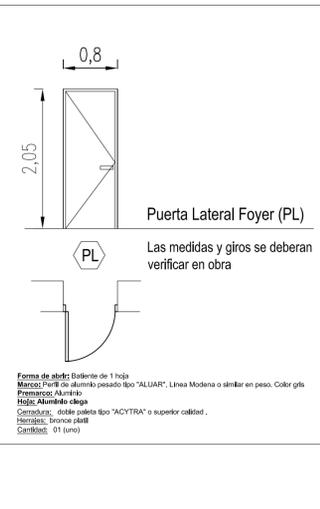
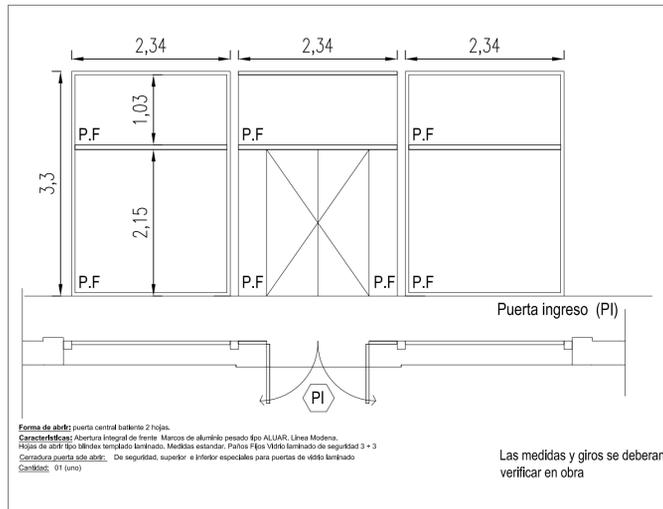
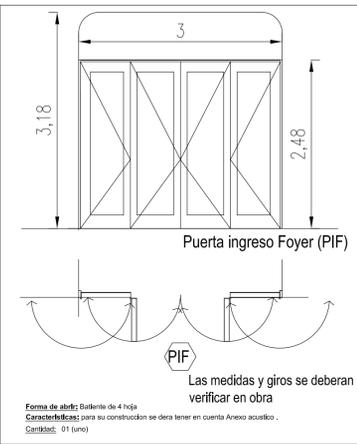
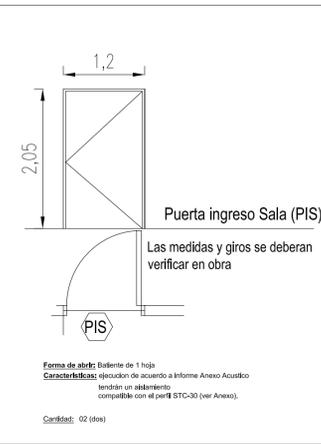
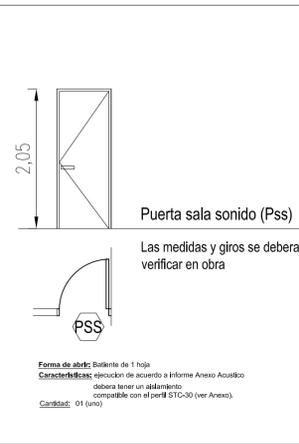
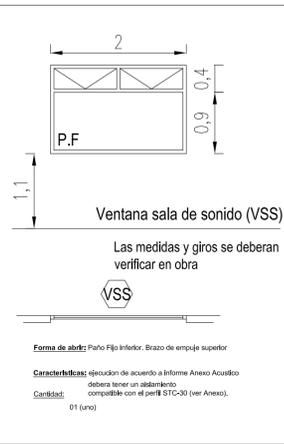
ARCHIVO:

FECHA:

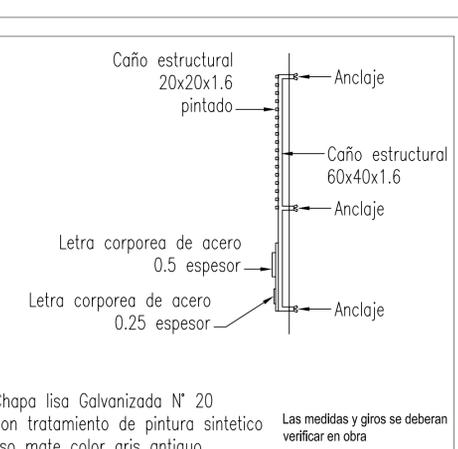
PROYECTO:
 Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys



PLANTA BAJA 1: 100



DETALLE PARASOL METALICO DE FRENTE Y CARTEL CON LETRAS CORPORAES




Gobierno de Entre Rios
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:
RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
"Centro Cultural Roque Saenz Peña"
Sede de la banda de Musica de la Policia de Entre Rios

LOCALIZACIÓN:
Calle Carbo 485 - Paraná - Entre Rios.

TIPO DE OBRA:
Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

PLANO:
ABERTURAS

ESCALA:
1:100 / 1:50

ARCHIVO:

FECHA:

PROYECTO:
Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys



Gobierno de Entre Ríos

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA:

RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR
"Centro Cultural Roque Saenz Peña"
Sede de la banda de Musica de la Policia de
Entre Rios

LOCALIZACIÓN:

Calle Carbo 485- Paraná - Entre Ríos.

TIPO DE OBRA:

Refuncionalizacion y puesta en valor edificio

PLANO:

DETALLE DE MOSTRADOR EN FOYER

ESCALA:

Esc. 1:20

ARCHIVO:

FECHA:

PROYECTO:

Arq. Duche Guillermo y Arq. Salomon Gladys

Mostrador Recepcion:

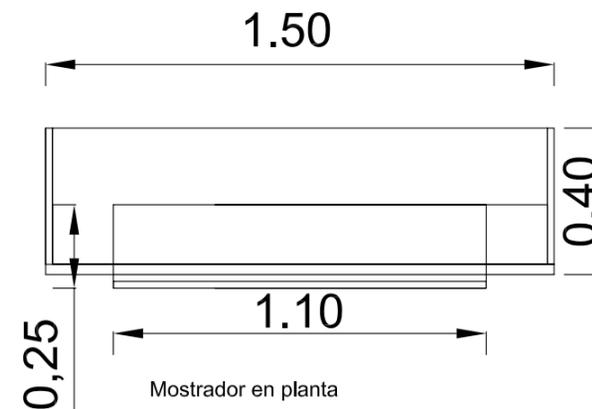
Ubicacion: Foyer

Descripcion y medidas:

1.50mx0.40m alta

1.10/0.75m en 25mm ABS de 2mm
como detalle de terminacion.

Color: Blanco y gris ceniza s/imagen ilustrativa



0,25

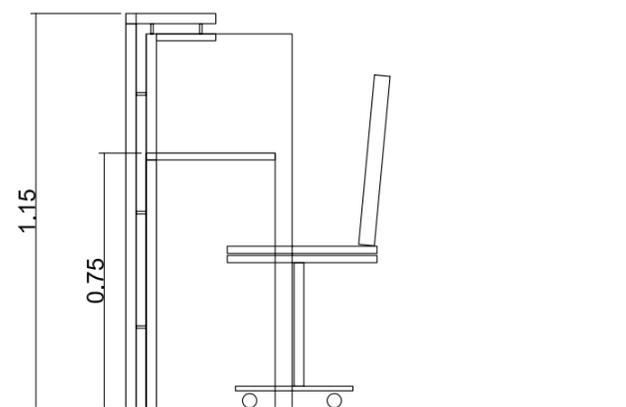


IMAGEN ILUSTRATIVA

