

# **GOBIERNO DE ENTRE RÍOS**

## **MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

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

#### **SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

##### **PROYECTO:**

**Construcción Nuevo Edificio Escuela Secundaria y Superior N°1  
“Cesáreo Bernaldo de Quirós”**

##### **LUGAR:**

**Rosario de Tala – Dpto. Tala – Entre Ríos**

##### **PRESUPUESTO OFICIAL:**

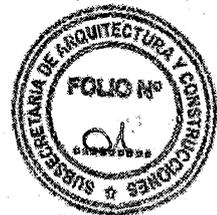
**\$264.170.376,65.- (Pesos Doscientos Sesenta y Cuatro Millones  
Ciento Setenta Mil Trescientos Setenta y Seis con 65/100  
(Materiales y Mano de Obra)**

##### **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

**910 (Novecientos Diez) días corridos**

##### **PROYECTO Y DIRECCIÓN:**

**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

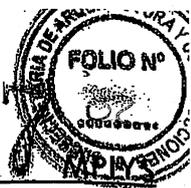


## CIRCULAR

**OBRA:** “CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Y SUPERIOR N° 1 “CESÁREO B. DE QUIRÓS” – ROSARIO DEL TALA – DPTO. TALA”.

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° 4381/88 MGJOySP, la Resolución N° 2229/88 y sus modificatorias Resolución N° 647/92 MEOySP, N° 131/09 MGJEOySP y N° 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° 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

10  
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 norma ya 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 SECRETRARIO 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.-

10



**ARTÍCULO 3°:** 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 4°:** La firma que obtenga, luego de aplicada la metodología de estudio que se establece en el artículo 2°, el mayor puntaje, será considerada como la más conveniente y por lo tanto la aconsejada por la Comisión.-

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

**ARTÍCULO 6°:** Comunicar, publicar y archivar.

*Handwritten mark or signature.*

*Handwritten signature of Ing. Luis Benedetto.*

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 de Factor K; 6. Composición y detalle de los gastos generales; 7. Costo básico de la propuesta;

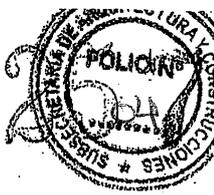
e) Personal obrero, administrativo y profesional local en el plantel estable de la empresa: puntaje **1 a 5**.

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 establecimiento 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 considera 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% de 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:

$$P_{Ui} = A_i * 40$$

Cuando  $P_i > Pmin$ :

$$A_i = 2 - \left(\frac{P_i}{Pmin}\right)$$

Cuando  $P_i < Pmin$ :

$$A_i = \frac{P_i}{Pmin}$$

Dónde:

$P_{Ui}$ : es el puntaje del punto a) de la propuesta i;

$A_i$ : es el coeficiente que determina el puntaje;

$P_i$ : Monto de la propuesta i;

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

- Si no existe Pmin:

Cuando  $P_i > PO$ :

$$A_i = 2 - \left(\frac{P_i}{PO}\right)$$

Cuando  $P_i < PO$ :

$$A_i = \frac{P_i}{PO}$$

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La construcción del nuevo edificio para la Escuela Secundaria y Superior Nº 1 "Cesáreo de Quiros" de la ciudad de Rosario Del Tala, será la concreción de un viejo anhelo de la comunidad educativa, para que los jóvenes y adultos que desean formarse y capacitarse en Artes Plásticas, Música, Danza y Teatro puedan disponer de un espacio propicio para el óptimo desarrollo de las actividades académicas y artísticas.

El mismo se emplazará en un predio ubicado en calle Basabilbaso entre las calles Misael J. Parodi al Este y San José de las Flores al Oeste, ocupando la fracción Sur de un lote de mayor superficie, en cuyo sector Norte se encuentra actualmente el Hospital Provincial "San Roque".

### Usuarios:

El edificio está destinado a estudiantes de Nivel Superior de Profesorado en Artes Visuales y Profesorado de Música, para estudiantes de Nivel Secundario de Bachillerato en Artes Visuales con especialidad en Producciones Visuales y Bachillerato en Música con Especialidad en Producción Musical en Vivo, para educación NO formal: (Talleres Infantiles y de Formación Artística Básica para adolescente y adultos), lo que determina un programa de necesidades complejo y específico para cada tipo de usuario y contenido curricular.

### Ubicación y condiciones físicas del terreno:

El terreno está ubicado en una zona urbana de baja densidad poblacional, de trama abierta con escasa consolidación física y casas dispersas de aspecto barrial. Esta situación genera la idea de partido de materializar el borde del terreno, a fin de poner límite al espacio "calle".

El predio es de forma rectangular, de perímetro semi-libre, lindando al Norte con el Hospital, situación que condiciona la posición, dirección y sentido del volumen construible y determina la distancia máxima al mismo.

### Programa de Necesidades:

Sector Pedagógico	cantidad
Aulas	12
Aula Plástica	1
Biblioteca	1
Laboratorio de Ciencias	1
Taller de Tecnología	1
Taller de Cerámica	1
Taller de Pintura	1
Taller de Escultura	1
Taller de Grabado	1

Arg. Ruben Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Y SUPERIOR N° 1**  
**"CESÁREO DE QUIRÓS"**  
**UBICACIÓN: ROSARIO DEL TALA, DPTO. TALA - ENTRE RÍOS.-**

Taller de Teatro, Danza, Expresión corporal	1
Gabinete de Audio Perceptiva	1
Taller de Música	1
SUM	1
<b>Sector Servicio</b>	
Grupo Sanitario	2
Sanitario Discapacitado	1
Vestuarios	1
Depósito	2
Cocina	1
Comedor	1
Sanitario docente, Portería, Office	1
<b>Sector Gestión, Administración, Apoyo</b>	
Dirección	1
Vice-dirección	1
Secretaría	1
Coordinación Pedagógica	1
Gabinete Psicopedagógico	1
Cooperadora	1
Sala de Docentes con Sanitarios	1
Sala de Preceptores	1

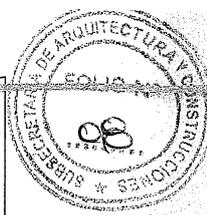
**Aspectos tipológicos y funcionales:**

Se propone un partido en "U", tipológicamente abierto para profundizar la integración y comunicación de todas las áreas entre sí. La apertura principal se orienta hacia el Norte para recibir la mejor iluminación natural y optimizar la ventilación cruzada, mejorando sustancialmente las condiciones ambientales. El edificio está resuelto en dos niveles donde los distintos paquetes funcionales se distribuyen según sus características, afinidades y requerimientos dimensionales.

El ingreso principal se produce sobre la esquina Oeste, concentrando las actividades más ruidosas como el Salón de Usos Múltiples, Taller de Teatro, Danza y Expresión Corporal, Taller de Música y Gabinetes de Audio-perceptiva, y las actividades sociales y recreativas como el buffet o la cantina.

RCO. Rubén Moránio Castello  
 Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura  
 y Construcciones

**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Y SUPERIOR N° 1**  
**"CESÁREO DE QUIRÓS"**  
**UBICACIÓN: ROSARIO DEL TALA, DPTO. TALA - ENTRE RÍOS.-**



El Hall de Ingreso se expande horizontalmente hacia el Patio para generar un ámbito semi-cubierto de exposiciones artísticas y favorecer la interrelación interior-exterior y verticalmente hacia el nivel superior para que el espacio fluya y posibilite participar e interactuar con Planta Alta.

El sector central está ocupado por los talleres específicos de Artes Visuales, ellos son: Taller de Escultura, Taller de Cerámica, Taller de Pintura y Taller de Grabado, con sus respectivas áreas de apoyo y un espacio propio para exposiciones y recreación que no interfiera con las demás actividades.

En el ala Este de la Planta Baja y la Planta Alta se localizó la Mediateca y las tiras de aulas comunes y especiales, producto de la estrecha relación pedagógica y cualidades espaciales y ambientales que favorecen la lectura, la concentración y el aprendizaje.

Las áreas de gestión y administración se ubicaron próximas al Ingreso Principal para facilitar el abordaje y los núcleos sanitarios y de servicios comunes, se distribuyeron de manera equidistante a las distintas zonas constitutivas del edificio.

**Datos dimensionales:**

El terreno es de aproximadamente **4.200m<sup>2</sup>, (35x 130m).**

La superficie cubierta aproximada: **3.800m<sup>2</sup>.**

La superficie semi-cubierta incluida las Galerías: **1.240m<sup>2</sup>.**

La superficie cubierta total **5.040m<sup>2</sup>.**

**U.T.C. IV- S.S. A. y C.**

  
Arq. Rubén Horacio Casse  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



## **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 1° - OBJETO DEL LLAMADO:** El objeto del presente llamado es la Contratación de la ejecución de los trabajos correspondientes a la Obra: “CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Y SUPERIOR N°1 “CESARIO BERNALDO DE QUIRÓS” – ROSARIO DEL TALA – DEPARTAMENTO TALA”.-

**ARTICULO 2° - PRESUPUESTO OFICIAL:** El Presupuesto Oficial de la Obra, objeto del presente llamado, asciende a la suma de PESOS DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 65/100 (\$264.170.376,65) de acuerdo a las planillas de rubros que forman parte de la documentación, siendo el Valor del Pliego de PESOS CIEN (\$ 100 ), precios básicos al mes de JULIO/2020.-

**ARTICULO 3° - 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 4° - 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 5° - PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución de las obras se fijó en NOVECIENTOS DIEZ (910) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de iniciación de los trabajos.

**ARTÍCULO 6° - 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 7° - 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 CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 78/100 (\$105.958.447,78).-

**ARTICULO 8° - 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 9° - 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 20° 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 14° - 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 15° - 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
	-----	\$/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

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

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



c) <b>Herramientas</b> Carretilla Palas Etc.				
d) <b>Otros</b>				
<b>Total</b>				(7)

**2) NO AMORTIZABLES**

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

**3) PROVISIÓN A LA INSPECCION / ADMINISTRACION**

	<b>P. Unitario (12)</b>	<b>Cantidad (13)</b>	<b>Subtotal (14)=(12)x(13)</b>
a) <b>Equipamiento de Oficina</b> Escritorio Computadora Etc.			
b) <b>Movilidad</b> Camioneta Automóvil Etc.			
c) <b>Otros</b>			
<b>Total</b>			(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 32º y el segundo párrafo del Artículo 39º de la Ley N° 6351 se indemnizarán como se especifica en el apartado 4º del presente Artículo.

2º) 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 42º 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, terraplenes, 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:

$$P.MM.L. = p \text{ mm/día}$$

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:

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

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

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:

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

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:

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

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.MM.L.) será:

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

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.

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

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

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

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.

**ARTICULO 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 habersele 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**

Computadora de escritorio – Cantidad 3. Características:  
Motherboard (1151 V.2) B365M-DS3H  
Procesador Core i7-9700KF OctaCore 12M 3.6 GHz 1151 - Cooler UX200 - ARGB  
Memoria PC DDR4 16 GB 2400 MHz UDIMM - Disco SSD 120 GB BX500  
Disco duro interno 1 TB 3.5" Blue SATA 6 Gb/s 64 MB  
Placa GeForce GT 1030 2GB D5 DVI HDMI - Gabinete V100 Negro  
Fuente SMART 600 W - 80 Plus White - Teclado Smat KM-200 USB  
UPS NT-752A Interactive 750 VA/375 W 45-60 Hz 4-IRAM  
Monitor Led 21,5" Acer V226Hq1 Bbi o similar.  
Impresora Multifuncion Color Epson C5790 Wifi Red Adf Usb o similar.

Mesa de escritorio de oficina – Cantidad 3  
Características:150 x 70 x 74 cm - Melamina esp. 1800 color Roble - 3 cajones

Sillón de oficina: Sillón ejecutivo - Cantidad 3  
Características:  
Asiento - apoya brazo- Asiento 50cm - Respaldo H= 70cm -Altura regulable por sistema oleo-neumático  
Función giratoria 360°- Estrella metálica cromada reforzada= 30cm  
Ruedas reforzadas-Costura reforzada –Basculante-Tapizado eco cuero ultra grueso color negro

Sillon Oficina - Cantidad 6  
Características:  
Asiento - apoya brazo- Asiento relleno con espuma 18kg/m3- Respaldo relleno con espuma 18kg/m3



Altura regulable por sistema oleo-neumático- Función giratoria 360°- Estrella metálica cromada reforzada= 30cm  
 Ruedas reforzadas- Costura reforzada- Basculante- Tapizado eco cuero ultra grueso color negro

Los elementos a proveer serán nuevos y sin uso, deberá entregarse fotocopia de la factura del proveedor de manera que certifique tal condición debiendo contar con Servicio Técnico en la Ciudad de Paraná.  
 Queda expresamente aclarado que los elementos quedarán de propiedad del Comitente.

**b) 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.-**

Se deja aclarado que los costos correspondientes a lo especificado en el presente artículo, deberán ser considerados en los Gastos Generales de la obra.

**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.

**ARTICULO 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.

\*\*\*\*\*



**A N E X O - A R T Í C U L O 1 2 ° - P L A N D E T R A B A J O Y C U R V A D E I N V E R S I O N E S - P L A N I L L A T I P O :**

OBRA: \_\_\_\_\_ PLAZO: \_\_\_\_\_  
 CONTRATISTA: \_\_\_\_\_ FECHA DE REPLANTEO: \_\_\_\_\_

N°	ITEMS O GRUPO DE ITEMS	INCIDENCIA % SOBRE EL TOTAL	DIAS CORRIDOS								
			15	30	45	60	75	90			

EJECUCIÓN PARCIAL EN % \_\_\_\_\_



**ANEXO - ARTÍCULO 34° - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS PRINCIPALES**

**OBRA: Construcción Nuevo Edificio Escuela Secundaria y Superior N° 1**  
**"Cesáreo Bernaldo de Quirós"**

<b>COD</b>	<b>Designacion</b>	<b>Arquitectura</b>
1.2	OFICIAL	0,45
2.3	Cemento portland env. 50 Kg.	0,04
2.7	Hormigón Elaborado H 17	0,03
5.4	Puerta ciega de aluminio	0,09
6.9	Ladrillo RETAK de e=15cm (cod. ST00304)	0,13
11.1	Acero alta resistencia - Ø 8 mm	0,15
12.5	Pintura al látex envase 4 l. 1ª calidad p/interior	0,03
13.5	Mosaico granítico 20x20 cm.	0,05
14.18	Inodoro loza blanca	0,03
		Σ 1,00
	<b>Materiales</b>	<b>0,55</b>

# APLICACIÓN / CARTEL DE OBRA PÚBLICA

## Tipografías Utilizadas

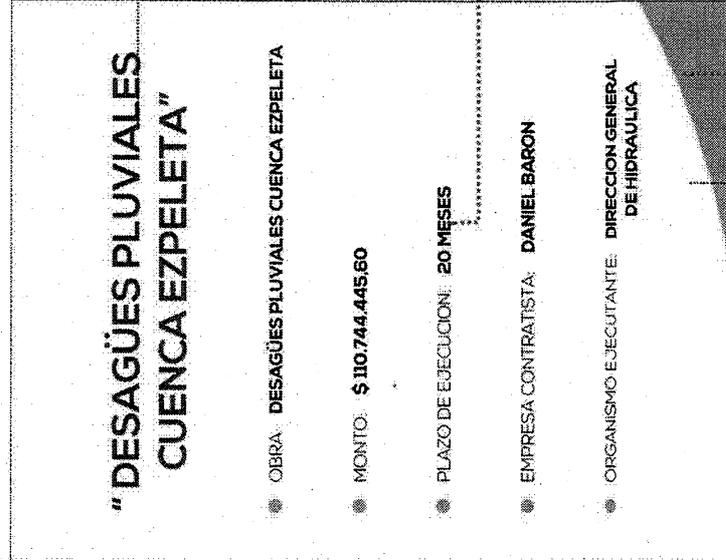


Texto Blanco  
Estilo Mayúscula/ Fuente "Huminst  
777 BLK BT"

Curva Color  
VERDE MEDIO  
CMYK C:60 M:23 Y:90 K:00

Logo M.P.yS de Entre Ríos  
DIMENSIÓN ANCHO 1,50m  
COLORES: VERDE CMYK C:40 M:00 Y:80 K:00  
CIAN CMYK C:100 M:00 Y:00 K:00

Texto Blanco  
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa  
Ligth"



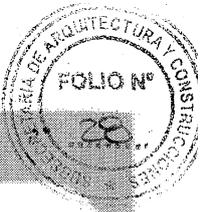
Texto Verde Oscuro  
Color CMYK C:55 M:00 Y:55 K:65  
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa  
Bold"

Texto Negro  
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa  
Bold"

Curva Color  
VERDE MEDIO  
CMYK C:60 M:23 Y:90 K:00

Recuadro Blanco

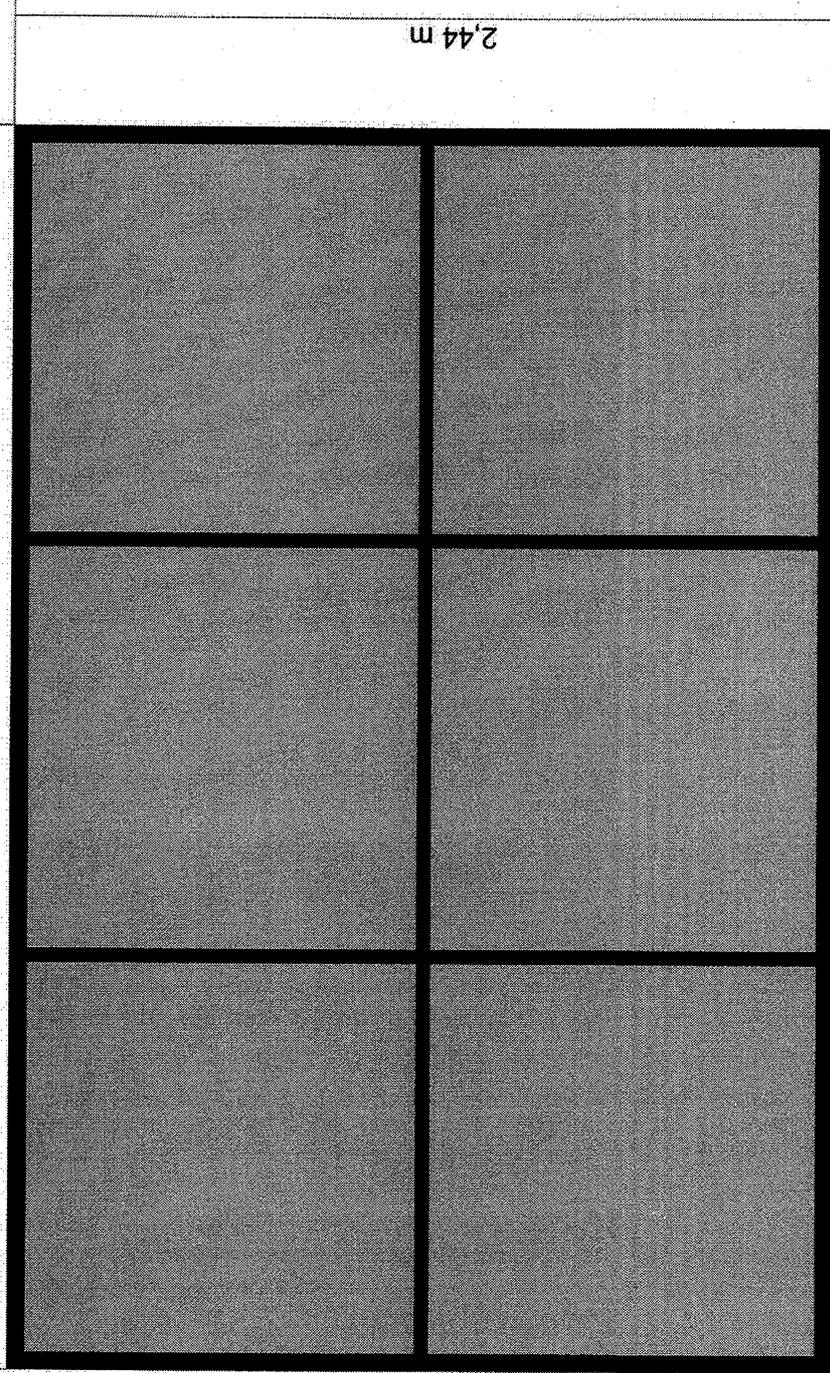
Recuadro Verde Oscuro  
Color CMYK C:55 M:00 Y:55 K:65



APLICACIÓN / CARTEL DE OBRA PÚBLICA

Dimensión Cartel

3,66 m



Perfiles "C" Galvanizados  
Chapa Galvanizada N°22  
Tornillos auto perforantes Zincados

424 C 415 C 370 C

NEUTROS

315 C 7689 C 2995 C

AGUA/CIELO

7734 C 7490 C 357 C

NATURALEZA

7622 C 021 C 012 C

ESCUDO/SOL

PANTONE

#717271 #999999 #C0A19C8

#006B7F #2A8ECC #00A8E1

#E5F46 #799F4F #A3CF82

#992B3C #F05223 #FDD800

HEXADECIMAL

C 70 M 00 Y 00 K 00  
C 50 M 00 Y 00 K 00  
C 25 M 00 Y 00 K 00

C 100 M 57 Y 40 K 00  
C 78 M 33 Y 00 K 00  
C 100 M 00 Y 00 K 00

C 55 M 00 Y 55 K 65  
C 60 M 23 Y 90 K 00  
C 40 M 00 Y 60 K 00

C 00 M 88 Y 64 K 43  
C 00 M 82 Y 100 K 00  
C 00 M 10 Y 100 K 00

CMYK

ANEXO 1 Cartel para obras financiadas 100% con recursos provinciales

# OBRA FINANCIADA POR EL GOBIERNO PROVINCIAL

  
Ministerio de  
**PLANEAMIENTO,  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**  
Gobierno de Entre Ríos

## " DESAGÜES PLUVIALES CUENCA EZPELETA "

- OBRA: **DESAGÜES PLUVIALES CUENCA EZPELETA**
- MONTO: **\$ 110.744.445,60**
- PLAZO DE EJECUCION: **20 MESES**
- EMPRESA CONTRATISTA: **DANIEL BARON**
- ORGANISMO EJECUTANTE: **DIRECCION GENERAL DE HIDRAULICA**



## ANEXO PLIEGO COMPLEMENTARIO

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

*Poder Ejecutivo*  
*Entre Plos*

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 receptada 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 5° 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 acarreó, 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, //

Sec. Leg.  
Y  
Tec. de la Prov.



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 Sayagues Laso en su libro "La Licitación Pública", pag. 111: "La Administración esta sujeta a un ordenamiento jurídico, dentro del cual ha de desenvolverse. Encuéntrase, 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 1° - 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 2° - 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 3° - 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 4° - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS:** La contratación de Obras Públicas se realizará por cualquiera de los sistemas establecidos por el Artículo 10° 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 5° - 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 6° - 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 periodos 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. 18° 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 cumplir 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 8° - 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 concurra a dicha recepción.-

**ARTÍCULO 9° - 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 10° - 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, previsiones 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 Nº 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 existen, 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 copiada 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 copiados.

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 proceder 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. 3º: 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 21º - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA:** Una vez vencido el plazo de mantenimiento de las ofertas determinado en el Artículo 18º 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 22º - 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 12º del presente.-

**ARTICULO 23º - 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.-

#### **CAPÍTULO IV - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

**ARTICULO 24º - 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 28° - 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 29° - 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 atinentes 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 complemente 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 efectuare 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 Comitante.-

**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 Comitante 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 intervendrían 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 el 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"

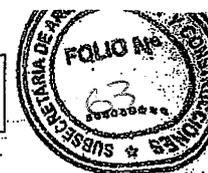


que aprueba la Convención suprimiendo la exigencia de legalización de los Documentos Públicos Extranjeros aprobado por la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado.

- 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 SPeI, 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



Podem Ejecutivo  
Entero Ptas

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 propio 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 SO. 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:



2715

DECRETO N°

MPIYS

Poder 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:** Apruébase, 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.



*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 MPIyS

*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



DECRETO N°

2715

MPIVS

*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

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.

**ARTÍCULO 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.

**ARTÍCULO 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.

**ARTÍCULO 11°:** El presente decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su dictado.

**ARTÍCULO 12°:** El presente decreto será refrendado por el SEÑOR SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

**ARTÍCULO 13°:** Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.



ES COPIA  
MARIELA VUKONICH  
RESPONSABLE ACTIVIDAD

DECRETO N° **2715** MPIVS

*Poder Ejecutivo  
Contra Plazo*

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 previsiones 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 Comitente 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 Comitente.

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 N° **2715** MPIYS

*Poder Ejecutivo  
Carlos Pico*

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 CONTRATISTAS 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  
Contra 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 13º.

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 períodos 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 alícuotas 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 alícuotas 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 automática 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.



2715

DECRETO N°

MPIVS

*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.



PARANÁ,

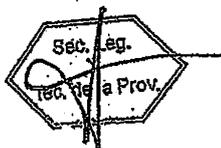
**PROCEDIMIENTO DE REDETERMINACION DE PRECIOS.**

**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 reglada 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 insumo, conforme a lo expuesto en el Artículo 9º.



DECRETO N° **2715** MPIYS

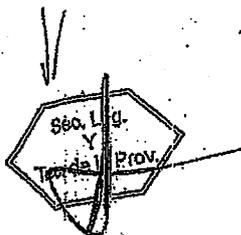
PARANÁ,

*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

- 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 10°.

**ARTICULO 20°:** 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 7°.



4

*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 38°.

d) Modelo de solicitud de adecuación provisoria y redeterminación definitiva.

**ARTICULO 21°:** 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 22°:** 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 23°:** 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 24°:** 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** MPIYS

*Poder 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 32°:** 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 33°:** 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 34°:** 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 35°:** 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 36º:** 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 37º:** PLAZOS. Todos los plazos previstos en el presente Decreto podrán ampliarse por Resolución Ministerial conforme a lo que dispone el Artículo 35º 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

*Poden Ejecutivos*  
*Entre Ríos*

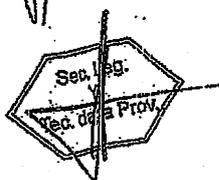
PARANÁ,

una nueva oferta según corresponda, no serán pasibles 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,

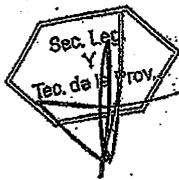
formalizados mediante la suscripción de un Acta Acuerdo entre el Comitente y el Contratista.

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 4° 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 hubiere visto afectado.





DECRETO N° **2715** MPIys

*Poder Ejecutivo*  
*Entre Ríos*

PARANÁ,

**ANEXO - NOTA MODELO (A) -**

**SOLICITUD DE REDETERMINACIÓN Y ADECUACIÓN PROVISORIA**

FECHA SOLICITUD: DD/MM/AAAA  
CONTRATISTA:  
CUIT:  
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.

Licitación .....N°...../.....  
Fecha de Apertura de Ofertas: DD/MM/AAAA  
Fecha de firma del Contrato: DD/MM/AAAA  
Plazo Contractual: AÑOS/MESÉS/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

✓



DECRETO N° **2715** MPIYS

*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

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:  
LICITACION .....N°  
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:**

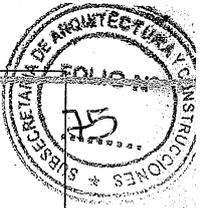
**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



### **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.-

El Contratista al momento de la recepción provisoria, deberá presentar al **INSPECTOR DE OBRA**, planos conforme a obra de las construcciones contratadas, confeccionados en papel vegetal de 90 gramos y con tinta negra y agregado de colores convencionales (existentes, a construir, a demoler) los cuales contendrán planta de ubicación a escala visible; plantas dos cortes como mínimo y planta de techos a escala 1:100; fachadas en escala 1:100 o 1:50 según indique la Inspección, planta y planillas de estructura definitiva. Planos de Instalación Sanitaria, Gas, Electricidad u otra especial si existiere, también con colores reglamentarios según normas vigentes.- Se deberá gestionar la aprobación de planos Municipales confeccionándolos y tramitando su aprobación, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en dicho caso presentando los comprobantes del trámite cumplido a la I.O.

### **ARTÍCULO 1º- TRABAJOS PREPARATORIOS**

#### **1.1. Limpieza del terreno:**

Se interpretarán como trabajos de limpieza y preparación de las áreas donde se realizarán las obras, los siguientes:

Retiro de residuos de cualquier clase, escombros y todo otro material existente que pudiera impedir, perjudicar o estorbar las obras. En ninguna de las áreas se permitirá quemar materiales. Se incluirá en la oferta, el alejamiento de los residuos resultantes del sitio de la obra.

Desarraigo de árboles y sus raíces, arbustos, troncos y otras malezas en toda el área afectada por la intervención del proyecto.

Relleno de las hondonadas y bajos existentes en el terreno, de pozos o huecos dejados por raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza. Antes del relleno, se excavará su fondo, sacando la capa de fango o de tierra excesivamente húmeda que eventualmente existiera.

La contratista deberá prever que por cada especie arbórea que se deba extraer se deberá replantar la misma especie en lugar a designar por la Inspección de Obra, esta tarea estará incluida en el precio total del ítem.

Los trabajos se realizaran en un todo de acuerdo a los Art. 52 y 53 de las Cláusulas Técnicas Generales. **(En adelante C.T.G.)**.-

#### **1.2. Preparación del Obrador:**

Dentro del terreno, el Contratista construirá por su cuenta, los tinglados, depósitos, etc. necesarios para la ejecución de la obra, de tal manera que no perturbe la marcha de la misma y en un todo de acuerdo al Art. 50º de las **C.T.G.**.-

Todo el conjunto del obrador deberá ubicarse en el lugar reservado a tal efecto e indicado en la documentación del proyecto. El Contratista propondrá un plan detallado de la ubicación de cada uno de los elementos que constituyen el obrador, que someterá a la aprobación de la Dirección de Obra.

#### **1.3. Replanteo:**

La descripción de las tareas no es taxativa y el Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a reconocimiento de adicional alguno.

Toda tarea extraordinaria de remoción de elementos, limpieza, o aun demoliciones de muros y/u otra estructura que fuera necesario realizar con motivo de errores cometidos en el replanteo será por cuenta y costo del Contratista, sin reconocimiento de adicionales.

El mismo no podrá alegar como eximente, la circunstancia de que la Inspección de Obra no haya previsto o no se hubiese hecho presente durante la ejecución.

  
Arq. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

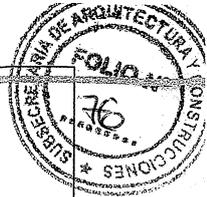
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



Previo a todo trabajo el Contratista ejecutará una mensura de los lugares en los que se desarrollan las obras y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Conforme a estas mediciones se ajustarán los planos de obra con los que se realizará el replanteo definitivo.

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

Los mojones y otros puntos de referencia principales se ejecutarán en hormigón y serán convenientemente protegidos y erigidos en el lugar que puedan permanecer inalterables hasta el final de la obra.

Los planos de replanteo correspondientes, serán confeccionados y verificados por la Contratista, sobre la base de los dispuestos en la documentación de Licitación. 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 niveles de replanteo, la constructora solicitará la inspección correspondiente de la Dirección de Obra.

Una vez aprobados, el Contratista ejecutará el replanteo de acuerdo al Art.48° de las C.T.G.-

Una vez terminado deberá solicitar la aprobación por parte de la Inspección de obra.-

#### **1.4. Vallado y Cartel de Obra:**

El contratista deberá proveer y colocar en el sitio que le indique la inspección, un Cartel de Obra cuyas características y dimensiones se indican en el plano correspondiente y será construido en chapa BWG N° 18 a la que se le aplicarán dos manos antióxido al cromato y tendrá el bastidor y los refuerzos de caño estructural y soportes de tirantes de madera para ser montado a una altura de 1,50 mts del terreno natural, debiendo el Contratista mantener el mismo en perfecto estado de conservación hasta la fecha de la Recepción de la obra.

Se deja expresamente aclarado que la obra no dará comienzo sin la previa colocación de dicho cartel. 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.

El Contratista deberá realizar las defensas y protecciones indicadas en las reglamentaciones vigentes y lo expresado al respecto en el Pliego de Condiciones Generales. Independientemente de lo antes expresado, deberá ejecutar todos aquellos cerramientos y protecciones que le sean requeridos por la Inspección de Obra tanto internas como externas sobre la vía pública y hacia los edificios linderos, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de seguridad y/o preservar los bienes contenidos en la obra objeto del contrato.

Como defensa y protección del exterior el contratista deberá construir sobre la fachada sobre la cual se estén realizando trabajos tanto interiores como exteriores, una defensa compuesta por andamios de estructura tubular y tejido de media sombra cubriendo la totalidad del sector afectado.

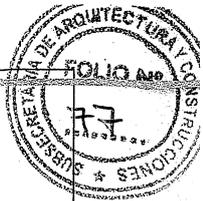
**b)** Estará a su cargo la provisión y gestión para uso de caballetes de estacionamiento, los que presentará a la Inspección de Obra, para su aprobación, un plano de vistas con especificaciones de los caballetes; estos serán construidos en hierro y pintados con esmalte sintético. Será obligación del Contratista el mantenimiento de los mismos en perfecto estado y serán utilizados exclusivamente para uso de vehículos afectados a las obras contratadas.

**c)** El Contratista deberá realizar a su cargo todos los cerramientos provisorios de locales, mediante puertas provistas de cerradura o candado; vallados y protecciones que la Inspección de Obra le indique, con el objeto de preservar áreas determinadas.

**d)** El Contratista se obliga a proteger de daños a los elementos, equipos o cualquier otro equipamiento del establecimiento, materiales almacenados, obras y estructuras de terceros, disponiendo de los elementos necesarios para tal fin (telas, plásticos, protecciones de madera, etc.).

El Contratista deberá contemplar además la mudanza de equipamiento dentro del establecimiento para tal fin se etiquetará, inventariará y se realizará un acta de los equipos a trasladar.

  
Arq. Rubén Hincapié Castillo  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



## ARTÍCULO 2°- MOVIMIENTO DE SUELO

### **OBJETO DE LOS TRABAJOS**

Estos trabajos comprenden la realización de desmontes, limpieza y nivelación, relleno, perfilado de taludes y excavaciones, indicados en los respectivos planos de proyecto, y el trazado y la realización de todas las excavaciones necesarias para la construcción de la obra, el amojonamiento ya la confección del Plano de Nivelación del terreno donde se consignara ubicación del nivel +/-0,00, cotas del nivel del terreno y cotas de cordón de vereda. Esta documentación será entregada a la IO y no se admitirá el inicio de los trabajos de nivelación y desmonte hasta la formal aceptación de la documentación.

Asimismo incluye el retiro y transporte de tierra sobrante y toda obra de contención que puede ser necesaria para la mayor estabilidad de las excavaciones y rellenos posteriores y los desagotamientos que puedan requerirse por filtraciones e inundaciones y aquellos trabajos que aunque no estén específicamente mencionados, son necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores del piso interiores y exteriores de acuerdo con los planos, que está obligado a verificar y los datos que resulten del Ensayo de Suelos.

El Contratista deberá proteger los arbustos y árboles existentes en todo el perímetro del predio, troncos y raíces por otro lado deberá retirar toda vegetación que interfiera en la implantación del edificio hasta llegar a las raíces, estando esta tarea incluida en el precio del ítem. Deberá consultar con especialistas para prever acciones por exposición de raíces durante el movimiento de suelos y excavaciones o afectaciones parciales por efecto de materiales, herramientas, etc.

Si bien existe un estudio de suelos, sobre el cual se trabajó para el diseño del proyecto de la obra, y que se entrega como parte de la documentación, el Contratista tiene la obligación de realizar un nuevo ensayo con su correspondiente memoria técnica con los detalles exigidos, o bien efectuar una presentación en la cual acepta como correcto el ensayo entregado por el comitente.

El Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación, una Memoria de Excavaciones y Apuntalamiento, en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones y el cumplimiento de las exigencias de este pliego de especificaciones.

Todos los trabajos aquí descriptos están incluidos en el costo final del ítem

### **2.1 Trabajos de Nivelación:**

#### **a.- Desmonte**

Deberán efectuarse los desmontes de tierra necesarios de modo de llegar a las cotas de proyecto. Para tal efecto deberá procurarse establecer testigos que serán estacas de madera que deberán estar perfectamente niveladas conforme la cota de proyecto.

El excedente de tierra, salvo indicación contraria de la Inspección se deberá retirar de la obra.

En los sectores verdes se trabajará de modo de asegurar un fácil escurrimiento de las aguas, alejándolas de los sectores construidos.

En planos adjunto se indica la cota +/- 0,00.-, junto con los sectores a rellenar.

Una vez ejecutada la excavación se compactará intensamente la subrasante

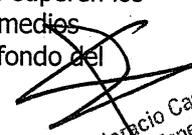
El contratista deberá efectuar el control de calidad de la tierra a utilizar y también el control "in situ" de la compactación, trazando la curva de Proctor en laboratorio y determinando en el lugar la calidad del trabajo de compactación para responder a las exigencias del pliego.

A los efectos de evitar el deterioro que lluvias muy intensas puedan provocar en cada capa compactada se deberá adicionar cal en proporción de 8% en peso.

#### **b.- Relleno con Suelo Seleccionado**

Se ejecutara un relleno con suelo calcáreo seleccionado, brosa al 3% de contenido de cemento en su masa.

Para su colocación se procederá de la siguiente manera: Se rellenara en capas que no superen los 20cm. de espesor, se humedecera profusamente, posteriormente se compactara con medios mecánicos individuales a bajas revoluciones, de esta manera se alcanzara los niveles fondo del contrapiso.

  
Arg. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

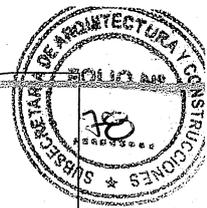
**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



El sector del hueco del ascensor no se rellenara, por lo cual se deberá generar un tabique que contenga este relleno, será de ladrillo u H° A° , tendrá el largo del hueco y el alto contendrá no solamente este relleno sino también el contrapiso a ejecutar.

Características de los materiales a utilizar:

**Suelo:** el suelo a emplearse no contendrá pastos, raíces y materiales putrescibles. Se utilizará de yacimientos y la Inspección deberá aprobar las muestras provistas por la Contratistas previo al inicio de los trabajos.

**Cemento Portland:** El cemento portland será de fragüe lento, de marca aprobada y deberá satisfacer a las Especificaciones establecidas en la Norma IRAM 1503. El resultado de los ensayos de laboratorio de las muestras tomadas por la Inspección deberá demostrar que los cementos mantienen las condiciones que originaron su aceptación.

El aporte de cemento se medirá en peso, en relación al peso específico del suelo calcáreo, hasta alcanzar el dosaje requerido estipulado en porcentaje. Los trabajos se desarrollarán en forma tal que desde la colocación del cemento hasta la terminación de la compactación, no transcurra más de tres (3) horas.

**Agua:** El agua para la construcción no contendrá sales, ácidos, materias orgánicas o cualquier otra sustancia perjudicial para el cemento portland. Si la Inspección lo considera necesario, podrá disponerse la realización del análisis del agua.

Previo a los trabajos de relleno se efectuara el replanteo, que consistirá en la colocación de estacas distribuidas en toda la superficie a rellenar, las cuales tendrán la altura determinada por proyecto.

El relleno se efectuara por capas sucesivas de espesor 5 cm, un tercio del espesor total, entre capa y capa se compactara con elementos mecánicos de bajas revoluciones e impacto, en las dos últimas capas y elementos manuales en la primera capa.

**c.- Relleno y Talud con aporte de suelo seleccionado (tierra negra)**

Esta tarea se deberá empezar una vez establecidas y concluidas las tareas de nivelación, estructura y albañilería en general.

Una vez terminados estos trabajos se procederá al taludamiento con suelo seleccionado para lo cual se procederá de la siguiente forma se compactará en capas sucesivas que no excedan los 10cm de espesor, humectándose abundantemente para luego consolidar nuevamente con medios mecánicos. Se verificara mediante ensayos la calidad del suelo y de la compactación, este será Proctor Standard que verificara la compactación requerida al 95% y se realizara cada 250m<sup>2</sup> por capa de 20cm.

En los sectores verdes se rellenara con suelo de materia orgánica (tierra negra) se trabajará de modo de asegurar un fácil escurrimiento de las aguas, alejándolas de los sectores construidos.

Se aconseja fundamentalmente no sobre compactar con bajos tenores de humedad.

Los costos que involucren ensayos e informes estarán a cargo del adjudicatario de la Obra.-

**2.2. Excavación de pozos para bases.**

**2.3. Excavación zanjas para encadenados, incluido zanjas de expansión.**

**2.4. Excavación de pozos de pilotines Ø20cm**

**2.5. Excavación pozos para bases cerco perimetral**

**2.6. Excavación zanjas para encadenados inferiores cerco perimetral**

**2.7. Excavación pozos de expansión**

Las excavaciones para construcciones bajo nivel natural del terreno y de zanjas, pozos, etc., se ejecutarán de acuerdo a los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible, entre la excavación y el asentamiento de estructuras y su relleno, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

Se convendrá con la Inspección de Obra los detalles más adecuados para el emplazamiento de las excavadoras mecánicas, la ubicación de las rampas de acceso a los fosos, etc.

*Arq. Rubén Holacio Castello*  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16  
"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"

UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA  
DEPARTAMENTO: TALA



Todo material de excavación o desmonte disponible y de acuerdo a su calidad, podrá ser usado para construir terraplenes, debiendo retirar todo el excedente proveniente de las excavaciones fuera del recinto de la obra, estando esta tarea dentro del monto presupuestado.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes, a cuyo efecto el Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

No se iniciará obra alguna en ninguna excavación, sin antes haber sido observado su fondo por la Inspección de Obra.

Su fondo será completamente plano y horizontal y sus taludes bien verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamiento y tablestacas apropiadas, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

En caso de filtraciones de agua, se deberá mantener el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se haya ejecutado la obra necesaria. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan perdidas de cemento por lavado. Estas tareas correrán por cuenta del Contratista.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados, la no aspiración de cemento o lechada. El Contratista estará obligado a construir un taponamiento impermeable de hormigón, cuando a juicio de la Inspección de Obra las filtraciones no puedan ser desagotadas por bombeo, a fin de quedar asegurada la sequedad de las fundaciones.

**Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc., debiéndolo hacer con el mismo material con que está construida la fundación y no implicando esto adicional ninguno para el Comitente.**

Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos serán rellenados con capas sucesivas de veinte (20) cm de espesor de tierra bien seca, suelta, limpia, sin terrones ni cuerpos extraños.

Se irán humedeciendo lentamente, asentando con pisones mecánicos mientras sea posible, procediéndose con pisones de mano en los casos indispensables. Todos los materiales aptos producidos por las excavaciones serán utilizados de acuerdo a los requerimientos previstos o a indicaciones de la Inspección de Obra. La tierra excedente será desparramada en la zona de las obras y si ello no fuera posible, se procederá a su retiro y transporte, previa su acumulación en forma ordenada, en los lugares que fije la Inspección de Obra. Estas tareas serán a cargo del Contratista y deberán estar previstas en los precios del contrato.

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo de acuerdo al C.T.G.-

### **ARTÍCULO 3°- ESTRUCTURA:**

#### **3.1.- De Hormigón Armado:**

(Complementarias a los Art. 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 de las cláusulas técnicas generales, de la secretaria de planeamiento e infraestructura, Dirección General de Arquitectura y Construcciones)

**a.- Pilotes**

**b.- Cabezales**

**c.- Vigas de Fundación, Arriostramientos**

**c.- Vigas**

**d.- Columnas y Tabiques**

**e.- Encadenados**

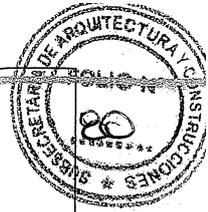
**f.- Vigas y Ménsulas**

**g.- Vigas de H° visto**

**h.- Losas llenas**

**i.- Losas Llena H° visto**

**j.- Losas nervuradas**



**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**  
**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**  
**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**  
**ROSARIO DEL TALA**  
**DEPARTAMENTO: TALA**

GENERALIDADES: Atento a que el contratista asume la responsabilidad civil de la obra, deberá realizar una completa revisión de la documentación obrante en el presente Pliego, visualizando todos los planos y detalles concernientes al proyecto y asumiendo la responsabilidad del cálculo estructural y debiendo tomar como base la disposición que figura en los planos de tal manera de no modificar el proyecto arquitectónico.

La modificación de las dimensiones y/o en la complejidad de los elementos estructurales no generará adicional alguno en el presupuesto total de la obra.

No se podrá iniciar ningún trabajo relacionado con las estructuras, si la Contratista no hubiera hecho aprobar el cálculo y el doblado de hierro a la dirección de Obra.

Para la ejecución de la obra se deberán seguir las recomendaciones surgidas por el estudio de Suelos.

DEL HORMIGON ARMADO: El hormigón a utilizar responde a la clasificación H-21 según se indican en los planos de estructura.

El proyecto de la estructura está conformado por una fundación indirecta de **pilotes de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>** en las que se asentarán las **Vigas Cabezales** y **cabezales**; para soportar el peso de los muros y encadenados inferiores y arriostrar horizontalmente la estructura a este nivel.

Sobre los dinteles, a la altura determinada en el proyecto y sobre las columnas, se ejecutarán las Vigas de H<sup>0</sup> A<sup>0</sup>, que además de absorber las cargas de muros y techos, también actúan de Arriostramiento horizontal.

Todo lo anteriormente descrito se ejecutará en un todo de acuerdo a los planos definitivos, a las planillas de cálculos y al doblado de hierro presentado por la contratista, respetando las características arquitectónicas obrantes en este el legajo de este proyecto.

En caso de uso de acelerantes de frague estos deben ser libres de cloruros para evitar la corrosión de armaduras y anclajes metálicos.

Para fijar el dosaje adecuado realizar ensayos previos, ya que el tiempo de fraguado y aceleramiento de las resistencias varía según: temperatura ambiente, tipo y edad del cemento empleado, calidad de los agregados, humedad, etc.

Recomendaciones:

- Utilizar siempre cementos frescos y evitar dejar el material en reposo por mucho tiempo una vez realizado el empaste.
- Aplicar sobre sustratos limpios y algo humedecidos.
- No utilizar con temperaturas por debajo de los 5° C.
- No recomendado para hormigón pre o postensado.
- Utilizar guantes de goma y protección ocular
- Tener en cuenta que cuando se acelera el fragüe en hormigones, se libera calor se incrementa la temperatura del mismo, con el consiguiente riesgo de producción de fisuras.

Para la ejecución de los elementos de hormigón armado se han considerado las siguientes características de los materiales participantes:

HORMIGON **H21** PARA LOSAS, VIGAS, TABIQUES, COLUMNAS Y FUNDACIONES  
BARRAS DE ACERO TIPO **ADN-420 Ó ADM-420**

ACEROS PARA ARMADURAS

Los aceros para armaduras deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el CIRSOC y en las NORMAS IRAM 528 Y 671 y deberán poseer características de calidad iguales o mayores que las indicadas a continuación:

TIPO DE ACERO	ADN 420	ADM420
ELABORACION	DUREZA NATURAL	DUREZA MECANICA
CONFORMACION SUPERFICIAL	NERVURADA	NERVURADA
LIMITE DE FLUENCIA CARACTERISTICA KG/CM <sup>2</sup>	4.200	4.200
RESISTENCIA A TRACCION	5.000	5.000

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

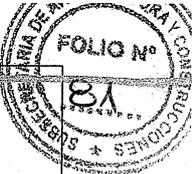
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



CARACTERISTICA KG/CM <sup>2</sup>			
ALARGAMIENTO	ROTURA	12	10
CARACTERISTICA %			

**TERMINACION Y ASPECTO SUPERFICIAL:**

Todo el hormigón que vaya a quedar **a la vista** cumplirá con los requisitos que a continuación se detallan: para el hormigón a la vista previsto se utilizarán tablas de madera cepilladas de primera calidad, de espesor adecuado.

Las mismas estarán correctamente niveladas, tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesaria con capacidad para resistir sin hundimientos, deformaciones, ni desplazamientos, a los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras y encofrados y demás elementos actuantes serán convenientemente arriostrados, tanto en dirección longitudinal como transversal.

Deberán ser suficientemente estancos para evitar pérdidas de mortero durante las operaciones de llenado, antes de hormigonar, deberá procederse a una limpieza exhaustiva, retirando todo elemento que perjudique la terminación superficial o material de los elementos.

En los tabiques de ingreso al atrio se prevé la realización de grabados, para lo cual es indispensable contar previamente con dicho diseño y ejecutar el encofrado o molde correspondiente.

A los moldes de las vigas se le dará una flecha hacia arriba de un milímetro por metro, en los mayores a seis metros de luz para tener en cuenta el efecto de asiento de andamiaje.

Se deberán utilizar puntales no menores a 7x7cm y el arriostamiento de los mismos para evitar el efecto de pandeo.

Se utilizará además todo otro elemento necesario: cuñas tirantes soleras, etc., dispuestos en forma apropiada para garantizar el correcto armado de los encofrados.

No podrá hormigonarse hasta tanto la inspección no haya examinado los encofrados y las armaduras y dado por escrito su conformidad.

También se considerará el uso de líquido desencofrante adecuado para un correcto despegue de los encofrados y el hormigón fraguado.

Deberá ponerse especial cuidado en el llenado y vibrado del hormigón para garantizar la calidad y uniformidad de la terminación.

Se deberá atender particularmente a esta recomendación y obtener una correcta terminación en los bordes del elemento colado, siendo lo mismos rectos (sin chanfle).

La consistencia del hormigón deberá ser continuamente vigilada de manera de evitar su variación.

A tal efecto se realizaran pruebas de asentamiento en cada colada para calibrar correctamente la densidad del material.

Si hubiere necesidad de producir algún retoque en el hormigón, deberá utilizarse en el mortero adecuado líquido mejorador de adherencia marca "SIKA FIX – SIKA LATEX" y/o superior calidad.

El nivel de terminación requerido se corresponde a lo establecido en el reglamento del CIRSOC 201 ARTÍCULO 12 Y ANEXO terminación TIPO T3.-

**Fundaciones:**

Se ejecutarán sobre la base del replanteo que se realice en el predio, la profundidad serán las indicadas en los planos de proyecto-

Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos y planillas del Proyecto, en consonancia con las reglas del arte y el buen construir, será un sistema combinado de pilotes y vigas de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>, en un todo de acuerdo al cálculo estructural que expresan planos y planillas del Proyecto.

Los pilotes se realizan con un equipo de accionamiento hidráulico y consiste en perforar hasta la cota de fundación requerida. En dicha excavación se utiliza mecha helicoidal para inicio y luego balde

"bucket", herramienta ésta que posee la particularidad de almacenar todo el material cortado en su interior evitando que éste quede disgregado en la perforación. Estas operaciones se realizan con el aporte constante de fangos estabilizantes para garantizar la estabilidad de las paredes laterales de la excavación y sostenerlas evitando posibles desmoronamientos de terreno. Una vez alcanzada la profundidad solicitada se procede al bajado de armadura con sus correspondientes separadores. Luego de posicionada la armadura en el lugar correcto, se inicia el hormigonado del pilote mediante el método TREMIE de llenado por flujo inverso.

El TREMIE METHOD de llenado por flujo inverso, consiste en bajar por el interior de la armadura tramos de tubos acoplables, roscados y sellados mediante o'ring hasta el fondo de la perforación. Se coloca una tolva en su parte superior, se obtura la tolva con la cañería mediante tapete, luego se vuelca el hormigón en la capacidad de la tolva, se retira el citado tapete y en forma continua se inicia el llenado del pilote. El volumen de hormigón que se carga por la tolva se desliza hacia el fondo desplazando el lodo y posibles impurezas hacia el exterior (superficie).

A medida que avanza el llenado se van retirando los tubos, conservando siempre el tubo puntera sumergido en el hormigón para evitar de esta forma el contacto con el agua.

Cabe acotar la importancia del hormigón, ya que éste debe ser para asentamiento de 15 a 18 cm., con árido mediano, a fin de lograr un libre deslizamiento en el interior de la tubería y un perfecto acomodamiento contra paredes laterales y estribos de armadura. Las vigas de Fundación / Encadenado Inferior, serán normales y rectangulares, desarrollando una caja estructural, de múltiples arriostramientos horizontales, a nivel del terreno, que sirve para absorber las cargas de los muros.

Todos los pilotes serán de bulbo ensanchado en el extremo inferior de dimensiones, según sea necesario de acuerdo al cálculo de dicha fundación. Se replantearán según se indica en los planos de replanteo y la Dirección de Obra verificará y controlará sus posiciones y dimensiones con el fin de no alterar la propuesta expresada en los Planos de Estructuras y Planillas de Cálculo.

**Losa LLena:**

Se ejecutarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos y planillas del Proyecto, en consonancia con las reglas del arte y el buen construir.

**Losa Nervuradas Cruzadas con Ladrillos de Polietileno Expandido:**

Se ejecutarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos y planillas del Proyecto, en consonancia con las reglas del arte y el buen construir.

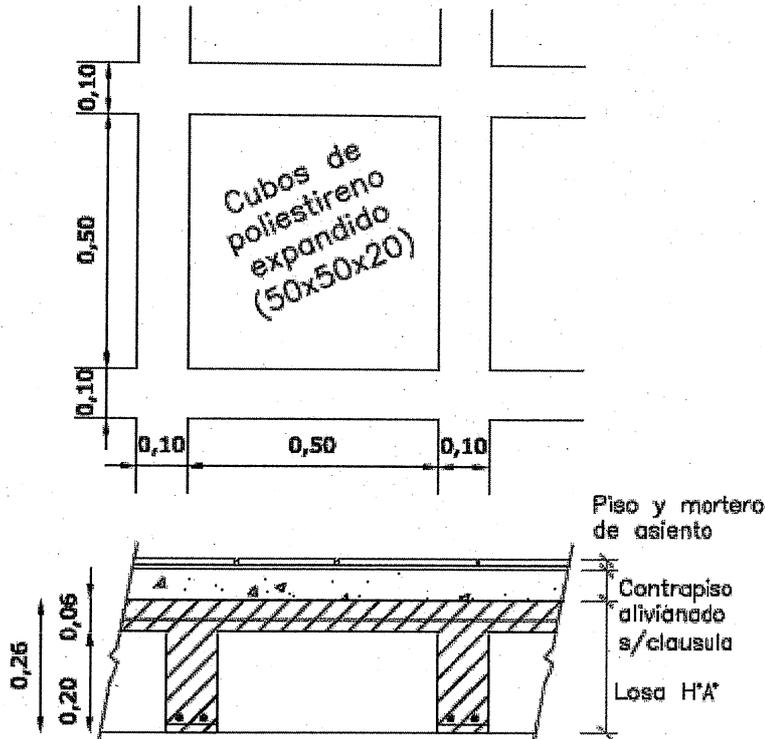
Se ejecutará el encofrado, se colocarán los ladrillos de polietileno expandido y se colará el hormigón. El proceso de fragüe se realizará en forma conjunta con las vigas, consolidándose monolíticamente.

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16  
"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"

UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES -  
ROSARIO DEL TALA

DEPARTAMENTO: TALA



#### Vigas:

Las Vigas, serán normales, desarrollando una caja estructural, de múltiples arriostramientos horizontales, que sirve para absorber las cargas del techo y muros.

Se replantearán según se indica en los planos correspondientes y la Dirección de Obra verificará y controlará sus posiciones y dimensiones con el fin de no alterar la propuesta expresada en los Planos de Estructuras y Planillas de Cálculo.

#### Columnas:

Serán según las dimensiones indicadas en las Planillas de Cálculo de Estructuras y se ubicarán de acuerdo al plano de replanteo de estructura.

Las columnas descargarán a nivel de fundaciones en Troncos los cabezales, los que servirán de vínculo entre los mismos y los pilotes.

Estos estarán vinculados entre sí a través de las Vigas de fundación y Arriostramientos

#### 3.2- Estructura Metálica:

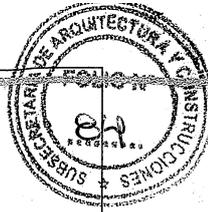
a.- Cerchas

b.- Perfiles IPN

C.- Clavadores

Estas corresponden a los soportes estructurales metálicos.

Las estructuras propiamente dichas, compuestas de por vigas metálicas y correas clavadores metálicos, se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos definitivos y a las planillas de cálculos correspondientes. Los aceros ha emplear estarán convenientemente protegidos de la corrosión durante el almacenaje y la elaboración de las estructuras proyectadas con tratamiento anticorrosivo se les agregará dos manos posteriores de esmalte sintético con color a elección del organismo contratante.



**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**

En este rubro se incluirá la totalidad de los elementos accesorios que los planos indican como complemento de las cubiertas de chapa.

Dichos accesorios, tendrán las mismas características técnicas y calidades de terminación que se le han asignado a las chapas acanaladas de la cubierta. En ellos se incluirán: tornillos de fijación, soleras, cenefas, babetas se colocaran en todo el perímetro de la cubierta.

**GENERALIDADES:**

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.

**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.

**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:

Los materiales a utilizar para la estructura metálica será: acero tipo F24 o F26 para los perfiles normales y de chapa conformada, perfil "C", para las correas y cabriadas.

El dimensionado responderá a las especificaciones en planos y a la memoria de cálculo.

**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.

**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.

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 defec

tos, el Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra las medidas correctivas del caso.

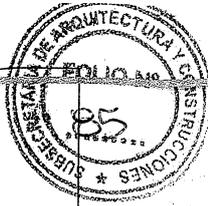
**MEDIOS DE UNIÓN:**

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.

**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.

La estructura metálica luego de colocada quedará terminada con dos manos de antióxido y 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. Esta protección estará incluida en el costo total del ítem

**UNIONES PROVISORIAS:**

Todo elemento provisional que por razones de montaje deba ser soldado a la estructura, 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.

**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.

**Clavadores:**

Se utilizarán clavadores metálicos conformados por perfiles "C" de conformados en frío según cálculo y se , ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos definitivos y a las planillas de cálculos correspondientes, irán soldados entre sí en el sentido longitudinal para darle continuidad a los mismos.

Cabe aclarar que los mismos irán empotrados en los encadenados superiores por lo que el proceso constructivo es colocar primero los clavadores para luego hormigonar los encadenados.

Se pondrá especial cuidado en la alineación y nivelación de los mismos para no trasladar imperfecciones a la cubierta de chapa.

**ARTÍCULO 4º- ALBAÑILERÍA:**

**4.1.De Cimiento**

**a.- De Ladrillos Comunes**

**b.-De HCCA**

Comprende la mampostería desde el lomo de la viga de fundación hasta la capa aisladora horizontal inferior, de espesor 30cm y 20cm según el caso.

Los ladrillos deberán ser de primera calidad, (la Inspección será exigente en cuanto a la aprobación de los mismos), además no se aceptarán rotos o con rajaduras.

La mampostería se ejecutará en un todo de acuerdo a planos, C.T.G. y respetando las terminaciones que se indican en planilla de locales, planos de detalles y planos generales.

La misma se realizará bajo las siguientes prescripciones:

- Responderá exactamente a las dimensiones y formas detalladas en los planos de proyecto
- Los paramentos de muros y demás estructuras se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales. Todo muro de un ladrillo de espesor, se levantará a un hilo, cuidando el paramento exterior, en general, o que corresponda al local más importante.
- Todo muro de más de un ladrillo de espesor, se levantará a dos hilos, uno a cada lado, de modo de obtener en ambos paramentos, la menor rugosidad posible.
- Los ladrillos se colocarán trabándolos, esto es con juntas desencontradas en el plano vertical y en el plano horizontal, de hilada en hilada. Se emplearán, al efecto ladrillos enteros, tres cuartos, y medios, mas no cuartos o cascotes. Se colocarán con enlace nunca menor de la mitad de su ancho en todos sus sentidos. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y enlace de la albañilería, y los que se crucen y empalmen serán trabados en todas sus hiladas.

- Las juntas de mortero, tanto horizontal como vertical, tendrán un espesor máximo de 20mm. Deberán por otra parte, asegurar un colchón de mortero de 10mm. de espesor mínimo, entre los ladrillos y además deberán rellenar perfectamente todos los huecos.

#### 4.2. De elevación

##### a.- De ladrillos comunes e=30cm.

Comprende la mampostería desde el lomo de la mampostería de cimiento hasta los nieles indicados en planos, tendrá altura variable de acuerdo a la planimetría presentada,

Esta mampostería tiene por función el cierre perimetral Norte del terreno.

Los ladrillos deberán ser de primera calidad, (la Inspección será exigente en cuanto a la aprobación de los mismos), además no se aceptarán rotos o con rajaduras.

La mampostería se ejecutará en un todo de acuerdo a planos, C.T.G. y respetando las terminaciones que se indican en planilla de locales, planos de detalles y planos generales.

La mampostería se realizará bajo las siguientes prescripciones:

- Responderá exactamente a las dimensiones y formas detalladas en los planos de proyecto, tanto en planta como en elevación.
- Los paramentos de muros y demás estructuras se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales. Todo muro de un ladrillo de espesor, se levantará a un hilo, cuidando el paramento exterior, en general, o que corresponda al local más importante.
- Todo muro de más de un ladrillo de espesor, se levantará a dos hilos, uno a cada lado, de modo de obtener en ambos paramentos, la menor rugosidad posible.
- Los ladrillos se colocarán trabándolos, esto es con juntas desencontradas en el plano vertical y en el plano horizontal, de hilada en hilada. Se emplearán, al efecto ladrillos enteros, tres cuartos, y medios, mas no cuartos o cascotes. Se colocarán con enlace nunca menor de la mitad de su ancho en todos sus sentidos. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y enlace de la albañilería, y los que se crucen y empalmen serán trabados en todas sus hiladas.
- Las juntas de mortero, tanto horizontal como vertical, tendrán un espesor máximo de 20mm. Deberán por otra parte, asegurar un colchón de mortero de 10mm. de espesor mínimo, entre los ladrillos y además deberán rellenar perfectamente todos los huecos.

##### b.- Muro doble exterior interior ladrillo común enrasado 15cm +cámara de aire e=2cm+impermeable-interior HCCA e=10 cm, pelos de vinculación s/clausulas.

Toda la mampostería en elevación exterior estará conformada por 15cm ladrillo común de primera calidad apto para enrazar, 2cm de cámara de aire, ladrillo HCCA de 10 cm de espesor y revoque interior. Los interiores de placard irán revocados. La Inspección será exigente en cuanto a la aprobación de los mismos.-

Se ejecutará en un todo de acuerdo a planos, C.T.G. y respetando las terminaciones que se indican en planos de detalles y generales.-

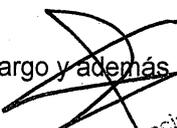
La mezcla a utilizar será de 1:5 (cemento p/albañilería - arena), con objeto de obtener el color deseado. Por el mismo motivo se deberá utilizar la misma marca de cemento para toda la mampostería.-

Una vez realizado el trabajo de enraizado se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico al 10%, enjuagándolos luego con abundante agua limpia. -

Se exigirá un trabajo esmerado y una perfecta limpieza de las partes que quedan a la vista. Esta limpieza se efectuará a medida que se levanta el muro para evitar manchas.-

Todos los muros de exteriores se ejecutarán de acuerdo a detalles, debiendo estar siempre el hueco, hacia el interior de los locales.-

En la mampostería de 15 cm llevará 2 Ø 6 en mezcla reforzada c/7 hileras, todo el largo y además se colocarán 4 Ø 6 por m2 en forma de "Z" para asegurar el ladrillo hueco.-

  
Arq. Rubén Hefacio Castillo  
Jefe U.T. IV - Ptop. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

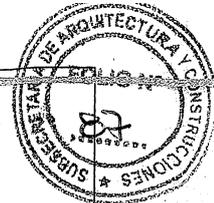
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



La mampostería de HCCA llevará además refuerzos de hierro  $\varnothing$  4,2 toda la longitud del mismo y cada aproximadamente c/2 hiladas.-

La mampostería deberá reforzarse bajo los antepechos (2 hiladas antes) con 2 hierros  $\varnothing$  8 toda la longitud del mismo (de columna a columna) asentadas con una mezcla de mortero 1:3 (cemento, arena).-

Los muros que se crucen y empalmen se trabarán en todas sus hiladas. Los que no lleguen a las vigas o encadenados o que no se indique lo contrario en plano, sobrepasarán 10 cm el cielorraso.-

A todos los elementos (vigas, columnas, pantallas, etc.) de hormigón se unirá la mampostería con pelos de  $\varnothing$  4,2 cada 7 hiladas y se le dará previamente un salpicado de cemento puro, cuidando de dejar perfectamente limpias las partes de H° que quedan a la vista.-

Todos los muros cámaras exteriores llevarán revoque impermeable de acuerdo a detalles y **C.T.G.**-

Los revoques impermeables se terminarán al cemento puro. Posteriormente se les dará una mano de asfalto en caliente.-

La mezcla a utilizar será 1:3 (cemento- arena fina) e hidrófugo tipo SIKA o similar, en las proporciones que indica el fabricante.-

### **c.- De H.C.C.A. - Interior-Exterior-(e = 20 cm)**

Los muros interiores y exteriores, incluidos las cargas que correspondan a estos muros se ejecutarán de bloques HCCA.

Primero se pegaran bloques en las esquinas como puntos fijos, bien aplomados y nivelados. Normalmente se plantaran reglas, y se tirara el hilo entre los puntos fijos. El hilo no estará al tope del bloque, si no que estará a 2 o 3 cm. Por debajo del borde superior, ya que no se usa para obtener el nivel, si no para cuidar el plomo y mantener la línea de la pared.

Una vez pegados los puntos fijos, se irán pegando los bloques intermedios.

Los bloques se colocaran en seco, solo se deberá pasarles sobre las superficie un cepillo humedecido con agua para liberar el polvo.

Se aplica el mortero adhesivo correspondiente al espesor del bloque a utilizar en la cara horizontal como la vertical del bloque, este mortero debe cubrir totalmente las superficies de las caras de los bloques, las juntas son de 2.5 mm de espesor

El bloque se coloca de la manera tradicional, usando una masa de goma para asentarlo correctamente y con un nivel de mano se verifica la correcta nivelación.

En todos los muros con aberturas de ventanas deberá realizarse un refuerzo en los antepechos por lo cual hay que canaletear estos un ancho de la ventana mas 50cm de cada lado y una profundidad de 3cm. Se colocan 2  $\varnothing$  8, llenadas éstas con mortero cementicio.

Para la parte superior de puertas y ventanas, debe colocarse un dintel, el cual deberá ejecutarse de forma tradicional estos es 2 $\varnothing$ 10 inferiores y 2 $\varnothing$ 8 superiores, se debe tener en cuenta para la ejecución de estos dinteles las dimensiones de los vanos a cubrir.

Para rigidizar muros esbeltos (por ejemplo muros mayores a los 5m), se corta su esbeltez a la mitad con un encadenado a los 2.50m.

En los encuentros de muros portantes y tabiques divisorios, no se realiza traba, se los vincula mediante chapas conectoras cada 50cm que se dejan en espera en el muro portante. El tabique además va pegado con Mortero adhesivo al muro portante.

El arriostamiento del muro de bloques con muros existentes de mampostería tradicional se realiza con pelos de varillas de hierro  $\varnothing$  6mm o con chapas conectoras cada 50 cm. Los bloques no se pegan a la pared existente si no que se deja un espacio de 1 cm. para realizar una junta de trabajo, ya que es un material de propiedades distintas, esta junta se llena con espuma de poliuretano para evitar en pasaje de humedad y tratar posteriormente esta con un sellador.

Las Instalaciones de cañerías en muros se realizaran con un acanalador manual o una amoladora eléctrica para realizar cortes paralelos siguiendo la línea de la instalación y luego desprendiendo con un cincel el material entre cortes. La profundidad de la canalización no debe superar 1/3 del espesor del bloque. El relleno de la canaleta una vez colocada la cañería se realiza con mortero de cemento y arena (1:3) y al momento de ejecutar la terminación de este se coloca la malla de fibra de vidrio especifica de este tipo de mampuesto.

La fijación de las carpinterías se realizará amurando las grampas a la mampostería y rellenando los bordes con mortero de cemento.

Deberán dejarse pelos para asegurar tanto la mampostería como la estructura de las cubiertas

*Ing. Rubén H. Castillo*  
Cefe U.T. IV. Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

#### 4.3.-Cargas Ladrillo Común-s /Cl. e=30cm. h= 40cm. (promedio)

Comprende la mampostería desde el lomo de la cubierta hasta los niveles indicados en planos, tendrá altura variable de acuerdo a la planimetría presentada,

Esta mampostería tiene por función el cierre perimetral superior de la cubierta.

Los ladrillos deberán ser de primera calidad, (la Inspección será exigente en cuanto a la aprobación de los mismos), además no se aceptarán rotos o con rajaduras.

La mampostería se ejecutará en un todo de acuerdo a planos, C.T.G. y respetando las terminaciones que se indican en planilla de locales, planos de detalles y planos generales.

#### 4.4.-Tabiques Divisorios

##### De Placas de Roca de Yeso s /Cl.

En los Locales destinados a Boxes de Musica se ejecutaran los tabiques divisorios entre estas con las siguientes características:

Pared interior de 10 cm de espesor realizada sobre una estructura metálica compuesta por Soleras de 70mm y Montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento. Las Soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon N°8 con tope y tornillos de acero de 26mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará colocando Montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m ó 0,48m, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

Se colocara doble aislación de lana de vidrio tipo Durlock® de 50mm. en el interior de la pared .

Sobre ambas caras de esta estructura se colocarán dos capas de placas de roca de yeso tipo Durlock® de 12,5mm fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 y T3 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la estructura.

Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados).

Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

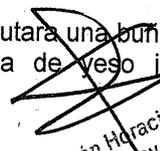
En la primera capa de placas la separación entre tornillos T2 podrá ser de hasta 60cm. En la segunda capa de placas los tornillos T3 se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla tipo Durlock® aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 y T3 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla Durlock®.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá realizar el tomado de juntas en ambas capas de placas y colocar sellador y banda de material elástico en todo el perímetro de la pared.

El acabado final de los tabiques será un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla Durlock® Lista Para Usar, respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación superficial compuesta de enduido plástico y pintura al latex.

En los encuentros de estos tabiques y piezas estructurales o mamposterías se ejecutara una buña de las mismas características solicitadas para los cielorrasos de placa de roca de yeso junta tomada(Perfil Z).

  
Arc. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Pbv. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

#### **ARTÍCULO 5º- CAPAS AISLADORAS**

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones hidrófugas verticales y horizontales contra humedad natural en las zonas de desmonte o bajo nivel de piso terminado interior o exterior, las aislaciones en conductos para paso de cañerías y todas aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto se entiende que el Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta y deberán contar con la aprobación expresa de la Dirección de Obra para la prosecución de los trabajos.

##### **a.- Doble Envoltente Tipo Cajón:**

Todos los muros llevarán doble capa aisladora horizontal.

La primera capa al mismo nivel de viga de fundación, tendrá la finalidad de operar como niveladora, por lo tanto su lomo estará perfectamente aplomado, llevara una tres manos de pintura, tendrá un espesor mínimo de 2cm. y la superior dependiendo del tipo de muro, 2 hiladas para ladrillo común sobre el plomo del zócalo propuesto y 1 hilada para ladrillo HCCA sobre el plomo del zócalo propuesto.

Llevarán además doble capa aisladora vertical, uniendo las dos horizontales.-

Una vez ejecutada la primera capa aisladora horizontal, no se continuará la mampostería hasta transcurridos por lo menos 24 horas.-

Se ejecutara con mortero 1:3 con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA N°1 o calidad superior, con la dosificación de 1kg. de pasta cada 10 lts. de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado.

El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

Como culminación de los trabajos se procederá a pintar la superficie de la capa aisladora con tres manos de pintura asfáltica cruzadas de base acuosa, diluidas de forma tal la película resultante presente uniformidad y homogeneidad en toda la extensión.

##### **b.- Vertical sobre Medianera**

En medianeras y posteriormente a la culminación de los trabajos de desmonte se procederá a ejecutar sobre ambas caras este tipo de aislacion.

Se procederá previamente a un hidrolavado de la superficie a impermeabilizar.

Se retirarán de la superficie todos los materiales extraños y partes flojas o de fácil desprendimiento.

Se realizará una limpieza profunda con agua potable. Terminado esto se aplicará una capa impermeable cementicia, con el agregado de hidrófugo en la cantidad de manos cruzadas y con la concentración que corresponda según el fabricante, con una densidad de 2 kg x m2.

Con una proporción de mezcla 1:1. Con una consistencia de empaste plástico respectivo. Debe tener una permeabilidad al agua nula.

Luego se ejecutara una capa de pintura asfáltica que constara de tres (3) manos cruzadas esta será de marca reconocida y su empleo estará aprobada por la Inspección de Obra.

Las oquedades, nidos de abeja y debilidades puntuales que se presenten en los paramentos a tratar, serán abiertos y sellados, utilizando mortero hidráulico de fragüe rápido no contractivo, 1 kg x m2.

En total, serán 3 manos cruzadas, con un total de 3 kg x m2.

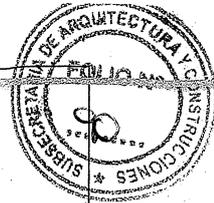
**Todas las tareas descriptas tendrán la autorización de la Inspección de Obra para proseguir con la consecución de los trabajos**

#### **ARTÍCULO 6º- CONTRAPISOS**

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicadas en planos con los espesores allí indicados. No obstante ello, los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan, para garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivo que indiquen los planos.

Los materiales a usarse en la ejecución de contrapisos y carpetas se ajustarán a lo especificado en el Artículo IX del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo, como asimismo las exigencias

Ing. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM respectivas, siempre y cuando no se opongan a las presentes especificaciones.

Previo a la ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo. Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas, repicando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de un cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada. Asimismo, al ejecutarse los contrapisos, se deberán dejar intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para etapa posterior.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso. Deberán tenerse particularmente en cuenta los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera.

En todos los casos, se construirán juntas de dilatación de 2 cm. de espesor y por toda la altura del contrapiso, cada 10 m<sup>2</sup>, como máximo, en ambos sentidos del local, las mismas se rellenarán con sellador de primera calidad que deberá estar aprobado por la Inspección.

#### 6.1.-De Cascote Exterior / Interior (e= 15cm), s/Clausulas

Cuando el contrapiso deba ser construido sobre relleno de tierra seleccionada, ésta previamente debe ser compactada o apisonada fuertemente.

Los contra pisos se ejecutarán en dos mantos de hormigón de cascotes cada uno. El primer manto de 8 cm se colocará sobre el terreno natural perfectamente compactado y nivelado. Luego se colocará sobre toda la superficie una malla de acero común 15 x 15 de Ø6 mm., sobre ésta se ejecutará un manto de concreto de 2 cm. de espesor como cobertura de la armadura, para recibir finalmente el otro manto de hormigón de cascotes, hasta alcanzar los niveles y cotas requeridas por las exigencias del proyecto. Esta mezcla tendrá las siguientes proporciones 1/2:1:4:8 (Cemento, Cal, Arena, Cascotes)

#### 6.2.-De Perlita de Poliestireno Exp. Interior

a.-e= 8cm

b.-e= 16cm

Se refiere a los contrapisos a ejecutar sobre todas las losas de planta baja y de entresijos.

En los sectores donde coincida con sanitarios se ejecutarán dos (2) manos cruzadas de pintura asfáltica sin diluir en toda la superficie, además las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm. por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

A medida que se aplica la pintura asfáltica, se irá esparciendo arena con el fin de generar una superficie con adherencia para la próxima capa. Se retirará el exceso de arena y se procederá a ejecutar un contrapiso alivianado con perlitas de polipropileno expandido cuyo espesor promedio variara de acuerdo a los locales donde se ejecute, según planilla de mezclas, (1 cemento: 3 arena mediana: 6 poliestireno), que en el caso de los sanitarios, éste tendrá una pendiente del 2% hacia los desagües pluviales.-

La superficie del contrapiso estará perfectamente nivelada, serán de espesor continuo y se ejecutará de tal forma que se logre una superficie pareja.

#### ARTÍCULO 7º- PISOS

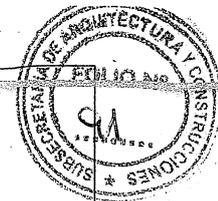
##### 7.1. Pisos Interiores

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados, indicados planos respectivos, generales y de detalle.

Todos los elementos serán colocados por personal muy competente. Antes de su comienzo se deberá solicitar a la Inspección la aprobación de los despieces, particularmente en el caso que los Planos de Detalle del Contratista, previamente aprobados, requirieran modificaciones.

El corte de las piezas será irreprochable, especialmente en ángulos de encuentro. El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas del solado como así también las terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de ~~Cortes de~~

Ing. Ruben Holacio Casallo  
Jefe U.T. IV - Prov. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Las hiladas del solado contra los muros penetrará 2 cm como mínimo en los mismos.

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Inspección de Obra. En caso no utilizar el piso especificado y optar por un equivalente o en el caso de que el espesor sea diferente, el contratista deberá tener en cuenta el nivel de carpeta o mezcla de asiento necesario para lograr el N.P.T. requerido.

**Nota: El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos y zócalos una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso.**

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso.

A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en planos y planillas.

Queda estrictamente prohibido la utilización de piezas cortadas en forma manual

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrear, encerar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

#### **JUNTAS DE TRABAJO**

El Contratista deberá ejecutar las juntas que, estén o no indicadas en los planos, sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, tanto interiores como exteriores, para permitir la libre expansión y retracción de movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura. La técnica de aplicación de los materiales, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales. En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.

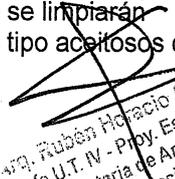
Se utilizarán selladores que no manchen. De todos modos se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellena y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

- 1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.
- 2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Se utilizarán materiales de respaldo de poliestireno expandido, nuevos, de buena calidad. Se colocarán a presión llenando totalmente el vacío donde se colocan. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto. No se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos como respaldo.

Regirá todo lo establecido en las C.T.G.-

  
Ing. Rubén Horacio Castaño  
Jefe U.T. IV - P. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**a.-PyC. Piso granítico 30x30 - Pulido en Obra- Blanco Carpatos-e= 38mm**

**b.-PyC. Piso granítico 30x30 - Pulido en Obra- Gris Claro-e= 38mm**

**Incluye Mezcla de Asiento**

La contratista deberá presentar muestras para su aprobación.-

Se asentarán con mezcla 1:4 (cemento para albañilería, arena mediana) y tendrá un espesor mínimo de 2cm y máximo de 3cm. Previo a la colocación se deberá pintar la cara inferior de la pieza con mezcla 2:1(Cemento; Agua). Se deberá prever juntas entre las piezas que no excedan los 1.5mm. las cuales deberán cubiertas con pastina del mismo color y marca del piso a colocar. Este se extenderá en toda la superficie sin excepción y no deberá exceder las 48hs desde la colocación del piso.

Se cuidará que no sea transitado durante una semana posterior a la colocación y después de este período, en el caso de efectuar pasos, estos se realizarán sobre tablonos.

La operación de pulido, que se detalla a continuación se ejecutara, sin ningún atenuante, una vez finalizadas las tareas de pintura y se realizara de la siguiente manera y orden

Piedra Gruesa

Nuevo empastinado de la superficie

Piedra Fina

Piedra Súper Fina

Solución de Sal de Limón y Plomo (Hasta lograr brillo perfecto)

Lavado con abundante agua a fin de eliminar restos indeseables

Una vez concluidos los pasos anteriormente descritos y aprobados por la Inspección se procederá a tratar la superficie con una solución de cera líquida y aguarrás.

No se admitirán rebarras piezas quebradas anteriores o posteriormente a la colocación de las piezas. Se respetarán las especificaciones de los Art. 93 y 94 de las C.T.G. Se tomarán las juntas con pastina cementicia al tono.-

**c.-PyC. Piso de Madera s /Cl.**

El piso se colocara de acuerdo a lo indicado en planos de detalle adjuntos. El trabajo incluye la estructura de sostén compuesta por tirantillos de anchico según detalle, dispuestos de madera transversal a la orientación de las tablas

El piso será de entablonado de madera semidura del tipo grapia de 1" x 4" x 1mts de luz, cuya cara superior deberá estar pulida y la última pulida de terminación se ejecutara una vez colocado el material.

Las previsiones estructurales que se formulan en el presente legajo responderán a una madera de la calidad previamente mencionada, pudiéndose aceptar la propuesta de empleo de otra madera completa de similar costo y de iguales o mejores características físico-mecánicas siempre y cuando la Inspección de Obra considere la propuesta como un reemplazo valido dentro de las pautas mencionadas. Los elementos estructurales (clavadores), deberán reunir estas características.

Previo a su colocación la madera deberá ser tratada con una base funguicida de uso residual en sus caras laterales e inferior en el caso del piso y en su totalidad en el caso de los tirantes.

Las maderas a emplear deberán ser debidamente estacionadas de contextura homogénea libre de polillas, grietas agujeros, nudos saltadizos, etc. las fibras deberán ser rectas y sin alabeos.

Bajo ningún concepto se admitirán maderas compensadas u encoladas.

La Inspección Técnica tomará muestras de las piezas y tendrá por bueno rechazarlas si no reúne las características necesarias y suficientes.

Una vez realizadas todas las terminaciones del local, se procederá al pulido por medios mecánicos para obtener una superficie perfectamente lisa, sin asperezas ni ralladuras, ni ondulaciones. Terminado el pulido se limpiará perfectamente. Nunca usar solventes para la limpieza de la madera porque afectan adherencia, secado y dureza.

Luego de esta tarea se darán dos manos de LACA POLIURETANICA DE BASE UREICA-CELOPLAST DE POLILAC, incoloro satinado o similar en precio, calidad y características técnicas siguiendo las indicaciones del fabricante, entre mano y mano de las tareas de laqueado se darán manos consecutiva de pulido de más grueso a más fino.

*[Firma]*  
Ing. Roberto Francisco Castano  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

La Inspección será sumamente exigente en lo que se refiere a la calidad de la madera como a su colocación y terminación.-

### 7.2.-Pisos Exteriores

#### a.-PyC. Piso granítico 30x30 -Semi Pulido- Gris Claro-e= 38mm

##### Incluye Mezcla de Asiento

La contratista deberá presentar muestras para su aprobación.-

Se asentarán con mezcla 1:4 (cemento para albañilería, arena mediana) y tendrá un espesor mínimo de 2cm y máximo de 3cm. Previo a la colocación se deberá pintar la cara inferior de la pieza con mezcla 2:1(Cemento; Agua). Se deberá prever juntas entre las piezas que no excedan los 1.5mm. las cuales deberán cubiertas con pastina del mismo color y marca del piso a colocar. Este se extenderá en todo la superficie sin excepción y no deberá exceder las 48hs desde la colocación del piso.

Se cuidará que no sea transitado durante una semana posterior a la colocación y después de este período, en el caso de efectuar pasos, estos se realizarán sobre tablonos.

La operación de pulido, que se detalla a continuación se ejecutara, sin ningún atenuante, una vez finalizadas las tareas de pintura y se realizara de la siguiente manera y orden

Piedra Gruesa

Solución de Sal de Limón y Plomo (Hasta lograr brillo perfecto)

Lavado con abundante agua a fin de eliminar restos indeseables

Una vez concluidos los pasos anteriormente descritos y aprobados por la Inspección se procederá a tratar la superficie con una solución de cera líquida y aguarrás.

No se admitirán rebarbas piezas quebradas anteriores o posteriormente a la colocación de las piezas. Se respetarán las especificaciones de los Art. 93 y 94 de las C.T.G. Se tomarán las juntas con pastina cementicia al tono.-

#### b.-De Cemento Peinado s/Cl.

En veredas publicas y rampas exteriores se ejecutaran en estas terminaciones superficiales, tendrá un espesor de 2cm y se ejecutara de la siguiente manera:

Los paños del pavimento se realizaran en color gris ; se lograra mediante el uso de un endurecedor no metalico pigmentado del tipo Policemento ENM o equivalente

Una vez nivelado el mortero y aun fresco se aplica endurecedor metálico pigmentado en relación 3kg/m<sup>2</sup>, se delimitara un borde perimetral de 15cm y se terminara con llana metálica lisa , el interior de estos paños serán terminados con rastrillo o escoba metálicos , en cualquiera de las opciones las ranuras no podrán superar los 2mm de distancia entre si formando una superficie antideslizante.

Por ultimo y una vez seco se sellara toda la superficie con sella poros de base acrílica tipo Policemento Sellador de dosificación 1lts cada 5m<sup>2</sup>.

Se deberá asegurar el libre escurrimiento de la superficie asi construida.

#### c.-Losetas Guías

El detalle establecido con el fin de cumplimentar la normativa vigente de accesibilidad a espacios y edificios públicos comprende:

- Losetas para rampas vado 40x40cm de 33mm de espesor sin logo color amarillo
- Losetas para rampas vado 40x40cm de 33mm. de espesor con logo color amarillo
- Losetas textura "alerta", 40x40cm de 33mm de espesor, color gris
- Losetas "guía" direccional, 40x40cm de 33mm de espesor, color gris.
- Losetas antideslizantes, mosaico granallado, 40x40, espesor 33mm,color gris

Se colocaran sobre mezcla de asiento ½:1:4(Cemento; Cal; Arena) y tendrá un espesor mínimo de 2cm y máximo de 3cm.

Se deberá prever juntas entre las piezas que no excedan los 5mm. se llenaran con mezcla 1:3(Cemento; Arena) quedando la junta del mismo color del piso utilizado.

La definición de los trabajos se encuentra especificado en planos adjuntos

## ARTÍCULO 8º- ZOCALOS -HUELLAS y CONTRAHUELLAS

### 8.1.-Zocalos

  
Dr. Ricardo Ricardo Castillo  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**a.-Graníticos (h= 10 cm)-Blanco Carpatos-e= 38mm**

**b.-Graníticos (h= 10 cm)-Gris Claro-e= 38mm**

En todos los locales según planilla se colocarán zócalos graníticos pulidos en fábrica, de 10 cm de altura cuyo color y tipo será igual al piso.-

Se asentarán con mezcla 1:4 (cemento para albañilería - arena mediana). Se tomarán las juntas con pastina 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 resaltos de ningún tipo.-

**c.-Cementicio (h=30cm)**

En todo el perímetro exterior del edificio sobre los paramentos de ladrillo común, se ejecutará un zócalo de cemento alisado siendo su altura de 40 cm.-

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.

La altura de los mismos será mayor en los lados exteriores perimetrales donde según planos se indiquen canteros.

## 8.2.-Huellas

## 8.3.-Contrahuellas

### Graníticas- e =38mm-

La contratista deberá presentar muestras para su aprobación, serán del color coincidente con el local en el que se encuentran.

Se asentarán con mezcla 1:4 (cemento para albañilería, arena mediana) y tendrá un espesor mínimo de 2cm y máximo de 3cm. Previo a la colocación se deberá pintar la cara inferior de la pieza con mezcla 2:1(Cemento; Agua). Se deberá prever juntas entre las piezas que no excedan los 1.5mm. las cuales deberán cubiertas con pastina del mismo color y marca del piso a colocar. Este se extenderá en todo la superficie sin excepción y no deberá exceder las 48hs desde la colocación del piso.

Se cuidará que no sea transitado durante una semana posterior a la colocación y después de este período, en el caso de efectuar pasos, estos se realizarán sobre tablonés.

La operación de pulido, que se detalla a continuación se ejecutara, sin ningún atenuante, una vez finalizadas las tareas de pintura y se realizara de la siguiente manera y orden

Piedra Gruesa

Nuevo empastinado de la superficie

Piedra Fina

Piedra Súper Fina

Solución de Sal de Limón y Plomo (Hasta lograr brillo perfecto)

Lavado con abundante agua a fin de eliminar restos indeseables

Una vez concluidos los pasos anteriormente descritos y aprobados por la Inspección se procederá a tratar la superficie con una solución de cera líquida y aguarrás.

No se admitirán rebarbas piezas quebradas anteriores o posteriormente a la colocación de las piezas.

Se respetarán las especificaciones de los Art. 93 y 94 de las C.T.G. Se tomarán las juntas con pastina cementicia al tono.-

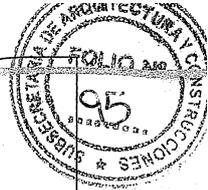
## ARTÍCULO 9º- REVOQUES

Se procederá a la ejecución de los revoques indicados en planos y planillas de locales, una vez producido el asentamiento de las paredes y tabiques. Se limpiarán las juntas y eliminarán las partes de mortero adheridas a la superficie. Se humedecerán suficientemente la superficie de los ladrillos o paramentos sobre los que se aplicará el revoque.

Los revoques aplicados sobre superficies con revestimientos formarán con éstas un solo plano, sin resaltos y perfectamente a plomo. Tendrán aristas rectas. Las aristas de intersección de los paramentos entre si y de éstos con los cielorrasos serán vivas rectilíneas.

La Inspección de Obra podrá exigir la demolición de los retoques o remiendos que no presenten una terminación adecuada.

*Ruben Horacio Castello*  
Jefe U.T. IV - Pray. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



Se recubrirán con metal desplegado las caras opuestas de las cajas de luz, artefactos, etc., cuando estén colocados en tabiques de poco espesor, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

Los revoques interiores tendrán un espesor mínimo de 1.5 cm, salvo especificación contraria de la Inspección de Obra. Se ejecutarán evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la aplicación de los revoques.

Antes de proceder a la ejecución de los revoques se solicitará a la Inspección de Obra la verificación del perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, debiendo el Contratista corregir las deficiencias observadas.

### Encuentros

Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre los distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación, relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consiguieren en este aspecto.

En caso de no especificarse nada al respecto en los planos, se entenderá que tales separaciones consistirán en una buña de 1 x 1 cm. que podrá estar tanto en el plano de los muros como del cielorrasos.

### Protección de cajas de luz en tabiques

Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total se cubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

### Remiendos

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado y en caso contrario la Supervisión de Obra puede exigir su demolición.

### Juntas de dilatación en muros interiores

Si por razones constructivas aparecen juntas de dilatación en muros interiores, deberán rellenarse con materiales plásticos comprensibles, tales como lana de vidrios, poliuretano expandido u otros similares que servirán de base a la colocación final de sellador de base acrílica cuyo tipo y calidad deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.

### 9.1.-Exterior Completo a la cal Terminado al Fieltro + Impermeable s/ Medianeras

Tanto en la medianera Sur como la Norte se ejecutara este tipo de revoque que constará de tres capas las cuales serán desde el mampuesto:

**impermeable:** se ejecutará con mortero tipo C1 1:3+10% (Cemento, Arena mediana +10% de hidrófugo)

**jaharro:** se utilizará mortero tipo C2 ½:1:3 (Cemento, Cal, Arena mediana).

**enlucido:** se ejecutará con mortero tipo C4 ¼:1:3 (Cemento, Cal, Arena fina) .Se recomienda especial cuidado en la ejecución de esta tarea, considerando todos los intersticios que se presenten de modo de evitar posibles filtraciones de humedad.

Para la realización de los trabajos sobre medianera se dispondrán de andamios tipo colgantes, con todas las medidas de seguridad que describen los reglamentos, **no se admitirá bajo ningún aspecto ni consideración el uso de silletas individuales así posean certificados de aprobación**, así mismo la Contratista dispondrá sobre las propiedades vecinas de doble bandeja de protección a linderos, presentando la más baja en altura de mayor ancho que la superior, aquella estará ubicada en la posición más cercana a la cubierta lindera, siendo la superior móvil y trasladable .El costo de los elementos aquí solicitados estará incluido en el precio final del ítem, no dando lugar a reclamo alguno.

### 9.2.-Interior Completo a la Cal Terminado al Fieltro

Se ejecutará en dónde se indique en planos .Previa preparación del paramento a revocar, se procederá a ejecutar un jaharro interior 1/4:1:3 (cemento- cal- arena) y un enlucido a la cal fratazado al fieltro 1:2 (cal- arena fina).-

  
Arq. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Prof. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

Deberán estar perfectamente a plomo y en un todo de acuerdo a las C.T.G.  
En la unión con revestimientos cerámicos se ejecutará, una buña de 1 x 1 cm.-

### 9.3.-Interior Cementicio-h = 1m

Se ejecutará desde el nivel del piso hasta la altura de los antepechos, en el interior de los locales correspondientes a los espacios pedagógicos, (aulas, talleres, laboratorios, etc), indicados en planos y cómputo métrico adjuntos.

Se utilizará mezcla Tipo "C1", 1:3 (cemento: arena) con hidrófugo diluido al 10% de la planilla de mezcla adjunta, los cuales estarán perfectamente a plomo, sin rebarbas, alabeos y no se admitirán remiendos posteriores, ni imperfecciones producidas por deficiencias en el ligante o mal tratamiento del agregado fino.

Previo a la ejecución del revoque se deberá tener todas las canalizaciones correspondientes a las instalaciones realizadas, aprobadas y tapadas.

### 9.4.-Exterior Completo a la cal terminado al fieltro

Se ejecutará en donde se indique en planos. Previa preparación del paramento a revocar, se procederá a recibir un azotado de concreto impermeable, dosificado 1:3 (cemento - arena) más cantidad de hidrófugo ya especificado en ítem mampostería; de 5 mm. de espesor previamente se deberán mojar las superficies abundantemente.

Sobre dicho azotado, antes de su fragüe, se aplicará el revoque grueso o jaharro cuyo mortero será: ¼:1:3 (cemento - cal en pasta - arena).

A fin de conseguir superficies uniformes y a plomo, se procederá a ejecutar el revoque grueso por fajas a no más de 1,20 m. de distancia entre sí, entre la que se extenderá el mortero. El jaharro se terminará con peine grueso y rallado para facilitar la adherencia del enlucido.

Concluido la ejecución del jaharro se ejecutará un enlucido a la cal terminado al fieltro y su espesor variará entre 3 y 5 mm. No se podrá realizar el enlucido sin tamizar la arena de la obra, y se deberá ejecutar con cal viva apagada con 48 horas de antelación a la ejecución del revoque fino.

**Este procedimiento no se realizará en aquellas partes de hormigón visto** que se indiquen en planos.

### 9.5.-Bajo Revestimiento

Constará de dos capas:

**impermeable:** mortero tipo C1 1:3+10% (Cemento, Arena mediana+10% de hidrófugo en agua de amasado)

**jaharro:** mortero tipo C6 ½:1:3 (Cemento, Cal, Arena mediana)

### 9.6.-En cargas Exterior Completo a la Cal Terminado al fieltro

Se ejecutará en donde se indique en planos. Previa preparación del paramento a revocar, se procederá a recibir un azotado de concreto impermeable, dosificado 1:3 (cemento - arena) más cantidad de hidrófugo ya especificado en ítem mampostería; de 5 mm. de espesor previamente se deberán mojar las superficies abundantemente.

Sobre dicho azotado, antes de su fragüe, se aplicará el revoque grueso o jaharro cuyo mortero será: ¼:1:3 (cemento - cal en pasta - arena).

## ARTÍCULO 10º- REVESTIMIENTOS

Las tareas especificadas en este rubro comprenden la provisión y colocación de los revestimientos indicados en las planillas de computos.

Deberán tenerse particularmente en cuenta los detalles de terminación. El Contratista de deberá incluir en el precio unitario, la incidencia derivada de la colocación de terminaciones especiales, así como de la selección de los elementos, cortes y desperdicios de piezas por centrado del revestimiento respecto de puertas, ventanas, nichos, artefactos, accesorios y juegos de broncearía.

Los distintos tipos de revestimientos como así también las medidas, formas y demás características de los elementos componentes se encuentran consignados en este apartado. Los lugares donde deberán ser colocados surgen en planos y planillas. El Oferente tendrá en cuenta al formular su

Dr. Rubén Horacio Castillo  
Jefe U.T. IV - Prov. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



propuesta que los revestimientos a utilizar en obra deberán ajustarse en todos los casos al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Art. 3.3.15 y a la mejor calidad debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas.

#### Muestras

Con la debida antelación prevista en el Pliego el Contratista presentará a la aprobación de la Dirección las muestras de cada una de las piezas señaladas en el presente apartado. Las muestras así aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable cada vez que lleguen partidas a la obra para su incorporación a la misma. Será a su entero costo, los paños de muestras que se le soliciten a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de plano y coincidentes a su mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

#### Protecciones

Todas las piezas deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones enteras y sin escolladuras ni otro defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones como así protegiendo los revestimientos una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las condiciones previstas, corriendo por cuenta del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento así como el costeo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Dirección motivado por las causas antes dichas alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos si llegare el caso.

#### 10.1.-De Cerámico 20x20 incluye cantonera de PVC

Los revestimientos a colocar en grupos sanitarios, cantina y laboratorio-taller de tecnología, serán cerámicos esmaltados 20 x 20 cm, semimate, color blanco, tipo San Lorenzo, o similar de primera calidad.-

Las alturas de los revestimientos serán las que se indican en Planos de Sectores. Llevarán una buña de 10x10mm en unión con revoques.-

Se colocarán con junta recta a tope y se aplicarán con pegamento sobre jaharro reforzado. Llevarán como terminación una pieza de acordonamiento de P.V.C. del mismo color de los cerámicos.

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.-

#### 10.2.-De Placa de Roca de Yeso

Esta solución se grafica en planos adjuntos. Se utilizará de modo tal que se mejore la absorción acústica de los ruidos realizados en las aulas de instrumento o audiciones y de Teatro.

Se colocará pegado al revoque, panel de lana de vidrio Isover tipo ACUSTIVER R de 50 mm. de espesor. Presenta una resistencia térmica de 1,20 m2. K/W. y un NRC de 0,71, así como también un RW = 56dB (La norma IRAM 4044 establece para muros o tabiques entre salas de música o entre estas y aulas un valor mínimo de Rw de 56 dB) por lo que estaría cubierto con esta solución. Según recomendaciones del fabricante.

Este panel de lana de vidrio estará ubicado entre los montantes de estructura de 70 mm. Siendo esta para sostener la placa de roca de yeso tipo Durlock de 12.5 mm. de espesor.-

La placa se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 15mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (recto o rebajados). Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placas como en cada una de ellas.

El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla, aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada uno.

Arg. Rubén Mario Castelli  
Jefe U.T. IV - Apodado de Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

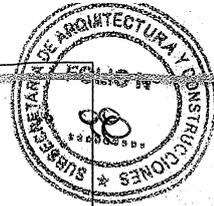
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES -**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla.-

En caso de paredes con exigencias acústicas es recomendable realizar el tomado de juntas en placas y colocar un sellador o una banda selladora de material elástico en todo el perímetro de la pared. La terminación superficial de las placas será con látex para interiores s/ art de PINTURAS.-

## **ARTÍCULO 11º- CIELORRASOS**

### **11.1.-Suspendido de Roca de Yeso junta tomada**

En los lugares que se indican en planos se ejecutará un cielorraso de placas de yeso suspendido de la estructura del techo. Serán de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar, junta tomada de 9.50mm. de espesor de placa y llevara una buña del mismo material, en el encuentro entre este y la mampostería existente, conforme a los planos adjuntos con estructura de perfiles de chapa galvanizada BWG N°25.

La estructura de sostén oculta estará compuesta por: Soleras de 35x30x2600mm. fijadas a las paredes en todo el perímetro el cielorraso cada 50cm., Montantes de 34x35x2600mm separado entre ellos a una distancia no mayor a 40cm, de realizarse empalmes no se permitirá una superposición menor a 20cm vinculando los mismos con tornillos T1. Vigas Maestras realizadas con perfiles montantes de 69 x 35 x 2600mm, colocada a una separación entre si no menor a 1.20m en forma perpendicular y por encima de los montantes, fajándose a los mismos con tornillos T1.

Se suspenderá de la estructura del techo velas rígidas cada 3.00m de la misma escuadría de las soleras, no se admitirá otra sujeción que la establecida.

Las placas de roca de yeso se fijaran a la perfilera por medio de tornillos T2 cada 30cm tanto en los bordes como la superficie misma, se utilizarán herramientas específicas el sistema de modo que los tornillos fijen la placa y no rompan el material; siguiendo en un todo las indicaciones del fabricante.

Se dispondrán de modo que los bordes, tanto los rebajados como los rectos coincidan entre si; a su vez las placas generarán juntas trabadas unas con otras.

Las juntas entre placas se cubrirán con una capa fina de masilla de secado rápido, de la misma marca del proveedor, dejando secar; se aplicara otra capa de masilla sobre la que se pegará la cinta de papel y se recubrirá con una nueva capa, dejando secar. Por último se cubrirá la junta con otra capa de masilla lista para usar como última mano en un ancho no menor a 30cm, con llana lisa.

Se deberá también masillar todos los tornillos visibles en la superficie.

Se deberá tener cuidado en el masillado de no dejar rebabas, del mismo modo que se tendrá en cuenta siempre que el cielorraso constituye una superficie lisa sin que se manifieste las juntas y recubrimiento de tornillos.

Se deberá reforzar el sector donde según los planos de electricidad se ubiquen los artefactos de iluminación y ventilación.

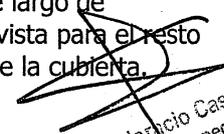
## **ARTÍCULO 12º- CUBIERTAS**

### **12.a.-PyC de Panel MTH e = 20cm s/Cl.-Incluye Accesorios de Colocacion**

Se utilizara el sistema tipo sándwich compuesto por placas de acero galvanizado y núcleo de poliestireno expandido de alta densidad de marca MTH o similar.

El espesor de la placa será de 10cm. la fijación será a través de tornillos autoperforantes de 8x3/4" en acero galvanizado con doble protección hídrica. Llevara todas las partes constitutivas del sistema, elementos de cumbrera, remates inferiores en acero galvanizado con el fin de proteger el núcleo del panel.

Se proveerán chapas del largo especificado por el fabricante, se deberá empatillar como mínimo 30cm en el apoyo más cercano al final de la chapa provista, se deberá retirar en ese largo de empatillado el núcleo y la chapa inferior, se deberá asegurar de la misma forma prevista para el resto de la cubierta, no se admitirá más de una unión de este tipo en este caso especial de la cubierta.

  
Arq. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**

El cierre inferior de esta cubierta llevara un perfil cubre alma especifico del sistema, el cual cumple la función de evitar el rápido deterioro del EPS por lo cual su presencia es de importancia vital, bajo ningún aspecto se eludirá la presencia de este elemento de cierre.

La materialización de esta cubierta tiene la particularidad de no embutir ningún elemento constitutivo en los muros perimetrales, esta decisión de proyecto tiene por fin evitar las contracciones diferenciales entre materiales diferentes (mamposterías, chapas, aceros, etc). La cubierta entonces se deberá ejecutar teniendo en cuenta esta particularidad, en relación a fijaciones y estanqueidad.

**12.b.- PyC de Chapa galvanizada Sinusoidal n° 25-Incluye Accesorios de Colocacion-Estructura de Sosten-Aislaciones-**

Se ejecutará de acuerdo a planos, planos de detalles y **C.T.G.**-

Se realizará con chapas de hierro galvanizadas trapezoidales T 101 N°25 Cincalum de Siderar o similar, las que deberán cumplir con las exigencias que para dicho material se especifican por el fabricante y en el Capitulo de materiales de las C.T.G., debiéndose tener en cuenta durante su ejecución lo consignado en los planos.-

Las chapas se colocarán sin cortes, siendo una sola chapa que vaya desde la cumbrera hasta el extremo y se superpondrá 2 ondas en el sentido transversal.-

**Clavador:**

Tornillo autoperforantes cabeza hexagonal tipo 2 de 14 x 3" (6,3 x 76 mm) con arandelas de aluminio y otra de neopreno.-

La cubierta llevará un sellador con molduras de poliuretano marca Compriband o similar en los extremos.-

Llevará una aislación térmica de membrana tipo Isolant TBA 10 c/aluminio y entramado de alambre galvanizado cruzado según especificaciones del fabricante...-

Todas las cubiertas, estén indicadas o no en planos, llevarán canaletas según plano de detalle de chapa galvanizada ídem cubierta.-

**Babetas, canaletas y cierres de juntas de dilatación:**

Las babetas se ejecutarán en chapa galvanizadas espesor ídem cubierta y de acuerdo a detalles. Las babetas se cementarán y sellarán con sellador de 1° calidad SIKAFLEX o equivalente y se fijarán según detalles.

Las canaletas se ejecutarán con chapa galvanizada N°22 y se sujetarán según se indica en planos de detalles.-

**Cenefas**

Las cenefas se ejecutarán en chapa galvanizada N°22 Cincalum de Siderar o similar, según planos de detalles.

**Junta de dilatación.**

Las juntas de dilatación en la cubierta se cubrirán con una babeta de chapa galvanizada ídem cubierta bwg N° 22 tomando las pantallas o vigas completamente, las que se sujetarán al hormigón con tornillos autoperforantes cada 60 cm.-

**12.2.-Zinguerias**

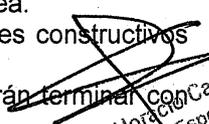
**a.-Babetas- De chapa lisa galvanizada n° 22, S/plano de Detalles**

**b.-Cenefas de cierre- De Chapa Lisa Plegada n° 22**

Estos elementos representan los cierres hidrófugos de la cubierta y por lo tanto serán colocadas siguiendo un control estricto sobre estas tareas. Las distintas placas que las conforman irán soldadas entre sí al estaño, con el suficiente material de aporte que aseguren su estanqueidad y preservación climática, no se admitirán selladores siliconados o de ningún tipo para este tipo de tarea.

Las babetas y cenefas se colocarán según lo especificado en los planos de detalles constructivos adjuntos.

Las mismas irán sujetas a la mampostería a través de tornillos, los cuales se deberán terminar con sellador siliconado en cada uno.

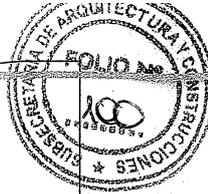
  
ARG. Rubén Horacio Co. Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Nº16  
"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"

UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA

DEPARTAMENTO: TALA



### 12.3.-Cubierta sobre Losas Planas Inaccesibles

Sobre la capa de compresión de la losa de viguetas según calculo, estando perfectamente limpia y regada, se ejecutará con mezcla 1:3 (cemento - arena) un barrido de concreto.

Posteriormente, y antes del fragüe total del mismo, se efectuara una capa de asfalto liquido de 3 mm de espesor, pasado a brocha gorda, y de manera perfectamente uniforme. Sobre ésta, se colocará una capa aislante termo acústico de poliestireno expandido de 25 mm de espesor.-

A continuación se ejecutará un contrapiso de cascotes s/planilla de mezclas, de 8 cm de espesor máximo y de 4 cm de espesor mínimo en desagüe y con una pendiente del 2% hacia ellos.-

Podrá utilizarse un contrapiso de hormigón pobre alivianado con poliestireno expandido molido de igual proporción.

Sobre el contrapiso se ejecutará un alisado de cemento de 2 cm de esp. Con mezcla 1:3 (cemento-arena fina), más hidrófugo tipo SIKA o similar calidad conformando una superficie completamente uniforme para el asiento de la membrana aislante. Se trabajarán las uniones con vigas y cargas, de modo de darle un perfil redondeado para facilitar el asiento de la membrana.-

La membrana será de 4mm de espesor, aprobada por Norma IRAM con alma de Nylon y sin foil de aluminio. Se colocará en un todo de acuerdo al Art. 136º, a las especificaciones del fabricante y a los planos de detalle.- se le colocara una capa de imprimación de pintura asfáltica sobre el alisado, al momento del calentamiento de la parte inferior de la membrana.

Sobre la membrana se ejecutará una carpeta de cemento de 2cm. de espesor con mezcla 1:4. Por último se le dará como terminación revestimiento acrílico elástico para techos INERTOL ACRYL de SIKA blanco o calidad equivalente, de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

### ARTÍCULO 13º- PINTURAS

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras metálicas, muros de albañilería revocados exterior o interiormente, cielorrasos de roca de yeso, carpinterías metálicas y herrerías, cañerías y conductos a la vista, hormigón a la vista etc. según las especificaciones de planos y planillas.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes de las obras visibles u ocultas.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelería, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Los trabajos de pintura se realizarán de acuerdo a lo especificado en las condiciones generales, a las normas IRAM y a las directivas impartidas en este rubro, debiendo toda la obra ser limpiada prolijamente y preparada en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura o superficie serán corregidos antes de proceder a su pintado.

Las condiciones del ambiente de pintado deben cumplir con: ausencia de polvos y/o gases corrosivos. En todo lo atinente a este tema será además de aplicación obligatoria todo lo que al respecto indica el Cap. 10.5.1.2 - CIRSOC 301.

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a titulo ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra. La Inspección de Obra podrá exigir a la Contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere

ARG. Rubén Horatio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

oportuno. Además si lo juzgara conveniente, en cualquier momento podrá ordenar la aplicación de las primeras manos de un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado, la aplicación del tono adoptado u otro tono.

El pintado de las superficies deberá ejecutarse cuando las superficies de éstas estén completamente secas, no debiéndose pintar en días cuya humedad relativa ambiente sea superior a 85%, o cuya temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 50°C. Esta consideración será norma, pero en caso de acelerar los tiempos y con la necesaria autorización de la Inspección de Obra se podrá utilizar previo a los trabajos de pintura la utilización de fijador de base solvente de marca reconocida y aprobada.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase, aceptados por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones se efectuarán en laboratorio oficial, a elección de la Inspección de Obra y su costo será a cargo del Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demanda la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales.

Aprobación de las pinturas: A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.

Poder cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.

Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.

Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar. No debe formar capa demasiado gruesa en la superficie.

Viscosidad: Deberá tener la adecuada para su aplicación a pincel, rodillo o soplete, que permita la optima nivelación sin chorreo.

Muestras: De todas las pinturas, colorantes, enduidos, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

En todos los casos se deberá entregar a la IO las fichas técnicas de los productos a utilizar, la Constatista respetara las indicaciones allí especificadas.

### 13.1.-Sobre Cielorraso

#### 13.1.a.-Al Látex en Cielorraso Suspendido

Previo a la ejecución de los trabajos de pintura en cielorrasos de junta tomada se extenderá sobre estas superficies un enlucido interior de enduido plástico de marca reconocida aprobada por Normas IRAM, esta tarea tiene por fin la reparación de imperfecciones e irregularidades por lo cual la tarea será ejecutada con esmero y prolijidad, debiendo quedar las superficies lisas sin rehundidos ni remiendos.

Se deberá esperar 24 hs. antes de comenzar con la ejecución de la pintura ya sea interior o de cielorrasos

En este rubro se consideran incluidos todos los trabajos necesarios para el pintado de cielorrasos de roca de yeso con Látex, cualquiera sea su extensión, color y ubicación.

Se procederá a lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo.

Sobre la superficie adecuada se aplicarán:

-Una mano de imprimación fijadora al aguarrás.

-Las manos completas necesarias de enduido plástico, lijado y luego retoques de enduido plástico al agua a fin que los cielorrasos presenten una superficie perfectamente lisa y suave.

  
Ing. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

-Tres manos de pintura Látex (como mínimo) color blanco tipo Recuplast o similar en calidad y marca reconocida. Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación dejando secar 24 horas como mínimo entre manos.

### **13.1.a.-Siliconado en Cielorraso H°Visto**

Se aplicara sobre las piezas que tengan terminación superficial H°Visto, el impermeabilizante incoloro tipo Sikaguard MAX o similar en calidad y precio.

La superficie debe estar libre de polvo, aceite, eflorescencias y restos de pinturas antiguas.

Las fisuras en el hormigón deben ser reparadas antes de la aplicación del tratamiento hidrorrepelente.

Se deberá realizar una limpieza con la ayuda de un cepillo con detergente, cepillado suave con cepillo de cerdas duras o limpieza por vapor.

En hormigones o morteros nuevos esperar al menos 28 días antes de aplicar el producto

Procurar que el sustrato esté seco, sin manchas de humedad, para favorecer una mejor penetración de la impregnación.

Si la limpieza de la superficie se realizó con agua, la aplicación del producto deberá realizarse cuando esté seco, mínimo 3 días después de lavada la misma.

### **13.2.- Al Látex Interior**

#### **13.2.a.- Sobre Mamposterias**

Todos los revoques interiores completos con y sin impermeable terminados a la cal al fieltro se pintarán con pintura al látex para interiores. Será de primera calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM. Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación.

El color a utilizar es Porcelana D42 del catálogo ALBA o similar en calidad y marca reconocida.

#### **13.2.a.- Sobre Tabiques de Roca de Yeso**

Previo a la ejecución de los trabajos de pintura en divisorios se extenderá sobre estas superficies un enlucido interior de enduido plástico de marca reconocida aprobada por Normas IRAM, esta tarea tiene por fin la reparación de imperfecciones e irregularidades por lo cual la tarea será ejecutada con esmero y prolijidad, debiendo quedar las superficies lisas sin rehundidos ni remiendos.

Se deberá esperar 24 hs. antes de comenzar con la ejecución de la pintura ya sea interior o de cielorrasos

Sobre los tabiques divisorios terminados con enduido se pintarán con pintura al látex para interiores.

Las superficies estarán libres de rebarbas, oquedades o remiendos, estarán previamente lijadas debiendo dejarlas libres de polvo.

Será de primera calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM. Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación.

El color a utilizar es Porcelana D42 del catálogo ALBA o similar en calidad y marca reconocida.

Se ejecutaran tres manos cruzadas dejando secar 24hs entre mano y mano.

### **13.3.- Al Látex Exterior**

Todos los revoques exteriores de las circulaciones y Galerías y las superficies de H° visto indicados en los planos de Cortes, Vistas y columnas de Fachada se terminarán con pintura al látex para exteriores color Porcelana D42 del catálogo ALBA o similar en calidad, marca reconocida y aprobadas por Normas IRAM.

Se le darán las manos necesarias para obtener una buena terminación.

### **13.4.- Esmalte Sintetico en Mamposteria-h = 1m**

Una vez efectuado los trabajos preparatorios de la superficie a pintar se le darán al menos dos manos de esmalte sintético de primera calidad y aprobado por Normas IRAM. Deberá garantizar una película de terminación resistente al lavado y a los agentes atmosféricos.-

Se aplicara en todo el perímetro interior de los locales computados (locales pedagógicos) hasta la altura de antepecho de ventanas, empleándose un esmalte sintético satinado, de 1° calidad, color Porcelana D42 del catálogo ALBA o similar en calidad y marca reconocida.

Arg. Rubén Horacio Castella  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

### 13.5.- Revestimiento Cementicio

En los paramentos indicados en planos y planillas de locales se colocara este revestimiento simil Piedra Paris color gris cemento, de aplicación continua terminación tradicional **tipo Tarquini** o similar en calidad y precio.

Se deberá preparar la superficie con una aplicación que sirva de puente de adherencia tipo Resiplast de Tarquini o similar.

Se deberá aplicar este revestimiento luego de transcurrido 30 días de la aplicación de los revoques de substratos.

### 13.6.- Pintura Impermeabilizante para Ladrillo Visto

Todos los muros de ladrillo visto exteriores, se pintarán con por lo menos 2 (dos) manos de pintura transparente siliconada de primera calidad y marca reconocida.-

Deberá esperarse 90 días antes de la aplicación. Se eliminarán los restos de materiales que pudieran haber quedado por medios mecánicos (espátula, cepillo de alambre, etc.). Posteriormente se limpiará la superficie prolijamente con ácido clorhídrico al 10%. Dejar actuar 30 minutos y lavar luego con abundante agua. La superficie deberá estar perfectamente limpia y seca antes de proceder al pintado.-

Se tendrá en cuenta las especificaciones del fabricante y de las **C.T.G.**-

### 13.7.- Pintura Impermeabilizante para H° Visto

Se aplicara sobre las piezas que tengan terminación superficial H°Visto, el impermeabilizante incoloro tipo Sikaguard MAX o similar en calidad y precio.

La superficie debe estar libre de polvo, aceite, eflorescencias y restos de pinturas antiguas.

Las fisuras en el hormigón deben ser reparadas antes de la aplicación del tratamiento hidrorrepelente. Se deberá realizar una limpieza con la ayuda de un cepillo con detergente, cepillado suave con cepillo de cerdas duras o limpieza por vapor.

En hormigones o morteros nuevos esperar al menos 28 días antes de aplicar el producto Procurar que el sustrato esté seco, sin manchas de humedad, para favorecer una mejor penetración de la impregnación.

Si la limpieza de la superficie se realizó con agua, la aplicación del producto deberá realizarse cuando esté seco, mínimo 3 días después de lavada la misma.

## ARTÍCULO 14º: CARPINTERIAS

### Generalidades

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la reparación, completamiento, provisión y colocación de las aberturas de aluminio, metálicas y de madera, con los herrajes y accesorios, ménsulas y demás elementos de herrería proyectados, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicada en el plano, planilla de locales y las planillas de carpintería correspondientes y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

El Contratista deberá presentar para su aprobación por la Inspección de Obra, todos los detalles de construcción como también entregar muestras de los perfiles, herrajes, cerraduras a utilizar, etc.

Todas las piezas que componen cada abertura de éste ítem, deberán ser de primera calidad, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra las muestras correspondientes de cada uno de éstos, como así también las medidas de protección que se adoptarán para evitar la corrosión, antes de comenzar con las tareas, para su aprobación.

### Control en obra

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado en taller.

Arg. Rubén Horacio Castelli  
Jefe U.T. IV - Prdy. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones.

#### Verificación de medidas y niveles

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

#### Recepción de aberturas en obra

Previo a la colocación se controlará:

- Espesor del convertidor de óxido.
- Condiciones de terminación de soldaduras, masillado, estanqueidad.
- Escuadrado.
- Presencia de golpes en marcos y hojas.

#### Colocación en obra

La colocación se hará con arreglo a las medidas y niveles correspondientes a la estructura y albañilería en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las aberturas.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz armador de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección, de la colocación exacta de las aberturas y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se utilizarán si no se toman las precauciones mencionadas.

El arreglo de las aberturas desechadas sólo se permitirá en el caso en que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de las aberturas por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

#### 14.2.-Carpintería De Aluminio:

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la provisión y colocación de las aberturas de aluminio incluyendo vidrios, herrajes y accesorios, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y/o planillas correspondientes, como así también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las carpinterías.

Las carpinterías a ejecutar tendrán las mismas características que las existentes y se colocarán sobre tabiquerías de placas de yeso y/o cementicias.

El adjudicatario deberá presentar a la IO para su aprobación los detalles de herrajes, cerraduras a utilizar, etc. Los mismos se proveerán y colocarán por parte del adjudicatario, como todos los elementos y accesorios necesarios a los efectos de su correcto funcionamiento. El adjudicatario está obligado a sustituir los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección.

Los vidrios a proveer y colocar serán especificados en los planos y/o planillas del presente pliego.

Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la carpintería. Los perfiles y elementos de aleación serán de anodizado natural aluminio satinado.

#### Materiales:

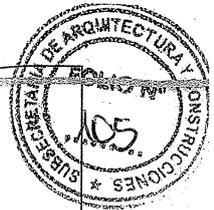
Las presentes especificaciones se refieren a los materiales necesarios para los cerramientos requeridos según sector donde se ubiquen.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan.

**Toda la carpintería de aluminio deberá ser ejecutada y colocada por carpinteros certificados**

  
Arg. Rubén Horacio Castelle  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**  
**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**  
**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**  
**ROSARIO DEL TALA**  
**DEPARTAMENTO: TALA**



#### 14.2.1.-Carpintería de Aluminio

El contratista proveerá los materiales, construirá e instalará la totalidad de los elementos que figuran en planos y planillas de carpintería, así mismo deberá proveer todos aquellos accesorios que no figuran en planos ni se mencionan en este, pero que sean necesarios e indispensables para el correcto funcionamiento de las aberturas.

Para la protección en la obra de la carpintería, ésta será recubierta con cintas adhesivas, etc.

Posteriormente a su colocación, 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 adyacentes a la carpintería de aluminio. El contratista deberá someter a aprobación de la Inspección de obra con 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.

Serán de aluminio color **natural anodizado, perfilería pesada** de acuerdo a los requerimientos específicos de cada abertura. El control de eficiencia del sellado, se realizará en un todo de acuerdo a las normas internacionales.-

El sistema a utilizar será el **sistema Módena** o similar peso, en calidad y precio.

La aleación del aluminio con otros materiales, en los porcentajes límites se hará de acuerdo a las normas en vigencia.

**Burletes:** el contratista colocará burletes de neopreno E.P.T. o felpas de nylon en cada una de las juntas de contacto (simples y dobles) entre las partes fijas y las móviles o entre partes móviles, aunque no se indique en los 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.

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 las 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.-

Los perfiles serán extraídos por los métodos conocidos con un terminado perfecto, rectos, sin poros ni raspaduras y deberán ser de reconocida y verificada procedencia.

En la fabricación de las aberturas de aluminio, se emplearán en su parte estructural perfilería tubular en los perfiles complementarios, es decir contravidrios, botaguas, etc. por sus funciones, podrán ser abiertos.

No se admitirán aberturas con perfilería de aluminio abierta o la combinación de abiertos con tubulares en la perfilería esencialmente estructural.

Las aberturas deberán cumplir con las normas IRAM:

Las aberturas se proveerán con el vidrio indicado en planos de carpinterías, estará exento de todo defecto y no tendrá alabeos manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones y el precio final contemplará esta situación.

Se colocará con el mayor esmero, según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de obra.

En el caso de especificar DVH. Cool Lite 4+4 gris / cam 12/ 3+3seguira las siguientes recomendaciones para su colocación:

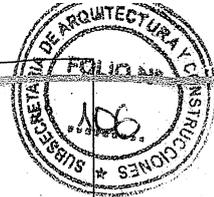
El panel deberá contar con libre dilatación dentro del marco.

Este deberá estar en perfecta escuadra y tener la resistencia adecuada para prevenir alabeos y tensiones sobre el contravidrio.

Se deberá prevenir la penetración de agua que pueda estancarse en contacto con su sellado perimetral.

Nunca deberán instalarse unidades con sus bordes defectuosos, ni se deberá efectuar ningún trabajo (corte, pulido, matado de bordes) sobre una unidad terminada, ya que podría dañarse el sellado perimetral comprometiendo su estanqueidad.

~~ATQ. RUBEN HIDALGO CASAREY  
Jefe U.T. IV - Prpy. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones~~



SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Nº16

"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"

UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES -

ROSARIO DEL TALA

DEPARTAMENTO: TALA

Asentamiento completo con selladores y tacos asegurando un completo llenado de la superficie de asiento y sus juntas perimetrales.  
Se deberá prever sistema de drenaje que permita la evacuación del agua del canal inferior de colocación.

#### 14.3.-Carpintería De Chapa

Se utilizarán materiales que cumplan con las normas del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM). En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos, estarán exento de sopladuras o impurezas, tendrán fractura granulada fina, debiendo sus superficies exteriores ser limpias y sin defectos.

La Dirección de Obra inspeccionará en el taller, durante su ejecución, las distintas estructuras de hierro/acero y desechará aquéllas que no tengan las dimensiones o formas prescriptas. Se solicitará a la IO fecha de inspección, previamente al envío a obra de las aberturas, de lo contrario se rechazará el envío.

El contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en las planillas correspondientes y en estas especificaciones.

En todos los casos el contratista someterá a la aprobación de la IO la muestra de los herrajes que debe colocar.

La protección superficial de las mismas se para su presentación en obra se ejecutará con sintéticoantioxido color negro en tres manos, una de distinto color.

Las partes que deban quedar ocultas, llevarán tres manos. Con anterioridad a la aplicación de ésta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con desoxidante, desfosfatizante con el posterior enjuague con agua eliminando todo vestigio del mismo.

La terminación superficial de las mismas se ejecutará en un todo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 Pinturas - 14.6.-Esmalte Sintético en Carpinterías Metálicas

#### 14.3.1.-Carpintería de Chapa

Todas las aberturas serán marco y hoja de Ch° 18, espesor de la hoja de 50mm, con bastidor de caño estructural, ira rellena en su interior de espuma de poliuretano, la unión entre hoja y marco será bisagra tipo ficha, tres por hoja, color bronce patil.

Las cerraduras serán tipo Travex doble paleta, picaporte y boca llave tipo sanatorio color bronce patil.

#### 14.4.-Herrería

##### 14.4.1.-Rejas

Se realizarán las rejas de seguridad según ubicación en planos generales y de detalle

Toda estructura metálica deberá recibir un tratamiento anticorrosivo que consistirá en la limpieza, mediante medios mecánicos de cada elemento, hasta eliminar todo rastro de óxido, luego se deberá proceder al desengrasado de todas las partes y al fosfatizado de las mismas. Finalmente se deberá aplicar dos manos de fondo antióxido de cromato de zinc o dos manos de convertidor de óxido de calidad reconocida a juicio de la Inspección.

Materiales: Se ejecutaran con planchuelas de 3/4" x 1/8" y barras de hierro liso de Ø 12mm.

Electrodos: Deberán cumplir con la Norma IRAM - IAS U 500 - 601; "Electrodos de acero al carbono revestidos para soldadura por arco". La elección del electrodo se efectuará considerando las temperaturas de servicio de los elementos que conforman la estructura. Uniones: Las uniones soldadas deberán responder a las recomendaciones indicadas en el Reglamento CIRSOC 304, "Estructuras de Acero Soldadas" en cuanto a técnicas utilizadas, apariencia, calidad y métodos de corrección de los trabajos defectuosos. Se respetará con precisión, forma y dimensiones de los cordones de soldadura. La mano de obra será especializada de acuerdo a lo especificado en el Reglamento CIRSOC 304.

Ejecución: No se utilizarán piezas de metal que hayan sido previamente enderezadas o que presenten defectos de cualquier naturaleza. Las uniones, los soportes, los agujeros para pernos o roblones, las soldaduras, etc., serán ejecutadas cuidadosamente y en forma que no se alteren las partes adyacentes. Las soldaduras autógenas o eléctricas deben ser ajustadas por personal de reconocida competencia. Cuando deban unirse dos piezas, las superficies de contacto de cada una de ellas deberán recibir, además, una mano de antióxido antes de efectuarse la unión.

~~Personal~~  
Arq. Rubén Holacio Costello  
Jefe U.T. IV - Proy. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



trabajos de montaje de obra serán realizados por personal especializado en estas tareas. Deben colocarse perfectamente a plomo y nivel y en su correcta posición.

**14.4.2.-Barandas de Acero Inoxidable**

**14.4.3.-Pasamanos sobre pared**

**14.4.4.-Pasamanos de pie**

Los componentes deberán ser aprobados por la inspección previa a su colocación en obra. El contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones en los tipos a emplear, debiendo en estos casos presentar, plano de detalles y cumplir con la Ley antes citada, adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en situación de los establecidos, a fin que la Dirección de Obra, pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.

Las barandas y pasamanos interiores se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos de detalles adjuntos.

Estarán realizados con tubos de acero inoxidable esmerilado. Los pasamanos de serán de  $\varnothing 2'' \times 1,6\text{mm}$  de espesor,

La sujeción a los elementos verticales será de  $1/2'' \times 1\text{mm}$  de espesor.

Se sujetarán al rodapié a través de una planchuela de hierro de  $10 \times 10\text{mm}$  por  $5\text{mm}$  de espesor y brocas de

$\varnothing 12\text{mm}$ .

**14.4.5.-Escalera marinera**

Tendrán un ancho de 40cm, separadas de la mampostería 15cm y estarán formadas por escalones de hierro redondo de 16 mm colocados cada 30cm sobre planchuelas de  $38\text{mm} \times 8\text{mm}$ , con grapas para amurar. El arranque y llegada de la escalera serán indicados por la INSPECCIÓN, debiendo el CONTRATISTA presentar detalles constructivos de la misma para su aprobación.

**14.4.6.-Puertas Trampa y puertas SET**

Se ejecutarán de acuerdo a los planos de vistas y planillas. En todos los casos el marco será de Hierro Angulo L de alas iguales de  $7/8'' \times 3/4''$ , la hoja chapá doblada será N° 16 y provista con tres (3) manos de pintura anticorrosiva, una de las cuales será de diferente color, las bisagras serán tres por hoja tipo seguridad. A los marcos, en su interior, se les dará una mano de pintura asfáltica previo al llenado del mismo con mortero de cemento 1:3 y se terminará con esmalte sintético en manos necesarias no inferior de dos (2).

El contratista está obligado a proveer y colocar todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, los que se considerarán incluido dentro de este rubro y en consecuencia formarán parte del presupuesto.

Los hierros laminados y/o chapas a emplearse en la fabricación de la carpintería serán de primera calidad, sin defectos. Las uniones y soldaduras se ejecutarán compactas y con la máxima prolijidad; las superficie, así como las uniones, serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

**ARTÍCULO 15º.- INSTALACION SANITARIA –PLUVIALES-GAS**

**15.1.-INSTALACIÓN SANITARIA**

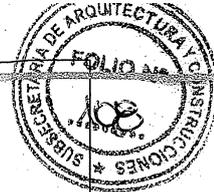
**15.2.-INSTALACIÓN DE GAS**

En un todo de acuerdo a las C.T.G.

**ARTÍCULO 16º.- INSTALACION DE PREVENCION CONTRA INCENDIO**

En un todo de acuerdo a las C.T.G.

  
Ing. Rubén Horacio Castello  
Jefe U.T. IV - Proj. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA Nº16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**

### **ARTÍCULO 17º- INSTALACION ELECTRICA**

El presente pliego de condiciones técnicas tiene como finalidad la realización de la Instalación Eléctrica de la obra correspondiente a la Obra: Construcción Nuevo Edificio Escuela Secundaria Superior Nº1, "Cesario B. De Quiros", de la ciudad de Rosario del Tala.

### **Especificaciones Técnicas Generales**

#### **Normas:**

Todas las instalaciones eléctricas deberán remitirse a las reglamentaciones vigentes de la AEA, EPRE, Municipalidad de Rosario del Tala y el ente proveedor de energía; así como también deberá tenerse en cuenta al momento de la ejecución de las obras respetar las reglas del buen arte y construcción.

#### **Planos:**

Una vez finalizada la obra deberán presentarse los planos de Instalación Eléctrica conforme a obra aprobados por los entes municipales de la ciudad de Rosario del Tala (Departamento de Obras Eléctricas Municipal), y la Empresa Provincial de Energía de Entre Ríos.

#### **Materiales:**

Toda la cañería correspondiente a instalación eléctrica de 220(V)-380(V) deberá ser realizada con caños y cajas de acero semipesado, uniendo las cajas y caños con conectores de aluminio acorde a los tamaños de caños utilizados. En ningún caso se permitirá colocar cuplas enchufes de aluminio para realizar la unión de cañería, caso en los cuales se utilizará cuplas roscadas, y se realizará la rosca correspondiente en los casos necesarios.

En lo referente a las cajas octogonales a utilizar, estas deberán ser de 90x90, salvo cuando las mismas sean terminales, casos en los cuales se podrán utilizar cajas octogonales de 70x70. En todos los casos las cajas octogonales deberán llevar gancho centro.

Los cables a utilizar deberán ser ignífugos y aprobados por Normas IRAM. En lo que respecta al cable de tierra se deberá considerar el cable bicolor (verde amarillo) con aislación, y su conexión a todas las cajas deberá hacerse en el fondo de las mismas con tornillo y terminal.

Los elementos de protección tales como termomagnéticas, disyuntores diferenciales, llaves de corte, etc, deberán ser de marca Merlin Gering o superior calidad, estando todos encuadrados dentro de las Normas IRAM vigentes a la fecha de ejecución de las obras.

Las llaves de luz y tomacorrientes deberán ser marca Jeluz, modelo Verona con bastidor oculto, o superior calidad.

Todos los materiales a utilizar deberán ser presentados ante el inspector de la obra, previo a la instalación de los mismos, a los efectos de ser aprobados por éste.

#### **Ubicación de bocas**

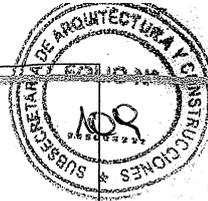
Las bocas de tomacorrientes nuevas deberán ser colocadas a una altura de 0.40 m, las correspondientes a las llaves de luz a 1.30 m, y las bocas de brazos de luz a 2.30 m; todas referidas a nivel de piso terminado. Dichas medidas serán respetadas salvo especificaciones técnicas particulares, medidas especificadas en la planimetría, o variaciones solicitadas por la inspección de obra.

Todas las cajas de paso se colocarán a una altura mínima de 2.20 m. del nivel de piso terminado, y a una distancia mínima del techo o cielos rasos de 0.30 m..

Los artefactos de iluminación deberán ser aplicados a techos o paredes según sea el caso quedando el orificio de la boca de luz debidamente tapado con una tapa ciega de PVC, salvo especificaciones técnicas particulares, o variaciones solicitadas por la inspección de obra.

#### **Materiales retirados:**

Los materiales retirados deberán ser entregados en su totalidad a la Cooperadora de la Escuela Secundaria Superior Nº1 "Cesario B. De Quiros", la cual dispondrá del fin de los mismos.



### Recepción de obra:

La misma se recibirá en completo funcionamiento, corriendo a partir del momento de recepción la garantía especificada en cláusulas generales de pliego.

Los derechos de conexión y trámites necesarios ante los entes tales como la Empresa Provincial de Energía de Entre Ríos (ENEERSA), u Obras Particulares de la Municipalidad de Rosario del Tala, correrán por cuenta y cargo de la empresa contratista.

### Especificaciones Técnicas Particulares

#### Subterráneos:

Si el subterráneo se realiza en contrapisos, deberá Todo subterráneo a realizarse en lugares donde no se encuentre contrapiso, deberá estar enterrado a una profundidad de 0.70m, con una cama de arena de 0.10m, una tapada de arena de 0.10m, y ladrillos por encima de la tapada, en forma longitudinal al caño en el caso de subterráneo monofásico, y transversal al mismo en caso de subterráneo trifásico. tener una tapada mínima de 0.10m. considerando como tope el nivel de la carpeta.

#### Colocación de artefactos de iluminación:

Los equipos F1, F2, F3, F4, F4e, T1, P1, P2, P3, P4, y P4e, deberán ser colocados adosados al techo, o a la pared, salvo especificación de la inspección, o variaciones especificadas en la planimetría, los ventiladores de techo deberán tener el barral de 30 cm, y aquellos artefactos tipo P que van adosados a los ventiladores de techo, deberán estar debidamente fijados al mismo; los artefactos R100 van a una altura de 7.5 m del nivel de piso terminado del salón; y los artefactos C van a una altura de 7.6 m del nivel de piso de planta baja.

### Detalle de Equipos de Alumbrado:

#### Tipo F1:

Equipo de aplicar marca Vignolo Línea V2 con un tubo led de 9 (W), color negro, código V2-118, o similar de superior calidad calidad.

#### Tipo F2:

Equipo de aplicar marca Vignolo Línea V2 con dos tubos led de 9 (W), color negro, código V2-218, o similar de superior calidad calidad.

#### Tipo F3:

Equipo de aplicar marca Vignolo Línea V2 con un tubo led de 18 (W), color negro, código V2-136, o similar de superior calidad calidad.

#### Tipo F4:

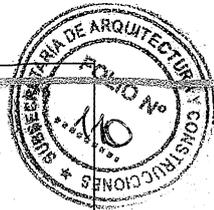
Equipo de aplicar marca Vignolo Línea V2 con dos tubos led de 18 (W), color negro, código V2-236, o similar de superior calidad calidad.

#### Tipo F4e:

Equipo de aplicar marca Vignolo Línea V2 con dos tubos led de 18 (W), color negro, código V2-236, con equipo automático de emergencia, o similar de superior calidad.

#### Tipo 2F4:

Sistema de luminarias formado por dos equipos en línea de aplicar marca Vignolo Línea V2 con dos tubos led de 18 (W), color negro, código V2-236, o similar de superior calidad calidad.



**Tipo 2F4e:**

Sistema de luminarias formado por dos equipos en línea de aplicar marca Vignolo Línea V2 con dos tubos led de 18 (W), color negro, código V2-236, con un equipo automático de emergencia, similar de superior calidad.

**Tipo P1:**

Equipo de aplicar marca LGP Technology, de 6(W), 420(LM), 90 mm de diámetro, código PDS-6W, o similar de superior calidad.

**Tipo P1e:**

Equipo de aplicar marca LGP Technology, de 6(W), 420(LM), 90 mm de diámetro, código PDS-6W, con equipo automático de emergencia, o similar de superior calidad.

**Tipo P2:**

Equipo de aplicar marca LGP Technology, de 12(W), 900(LM), 145 mm de diámetro, código PDS-12W, o similar de superior calidad.

**Tipo P3:**

Equipo de aplicar marca LGP Technology, de 18(W), 1440(LM), 175 mm de diámetro, código PDS-6W, o similar de superior calidad.

**Tipo P4:**

Equipo de aplicar marca LGP Technology, de 25(W), 2000(LM), 225 mm de diámetro, código PDS-6W, o similar de superior calidad.

**Tipo Vt:**

Ventilador de techo, con motor monofásico de 220V, 50Hz a inducción, capacitor permanente, rotor externo, rodamientos blindados, especialmente diseñados para ventilador de techo, barral de suspensión, 4 palas de chapa de alta resistencia que conforman un diámetro de 1,40 m.

**Tipo T1:**

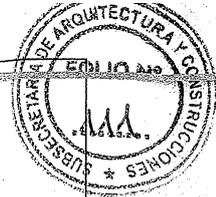
Equipo de aplicar exterior con sistema óptico difusor de cristal satinado, distribución de luz directa-simétrica, con cuerpo de aluminio inyectado, y pintura en polvo poliéster, marca Lucciola, modelo Level, código T513, con foco leds de 14 (W), o similar de superior calidad.

**Tipo R100:**

Equipo reflector leds de alta potencia, color 5000(K), ángulo de apertura 100°, 9000 (lm), protección IP65, marca IMP, modelo 100W, o similar de superior calidad.

**Tipo TO:**

Luminaria con cuerpo de aluminio de aplicar con sistema óptico reflector de aluminio facetado, y cristal de protección templado, distribución de luz directa-simétrica, con tratamiento superficial de pintura en polvo poliéster, Marca Lucciola, modelo Open, código PL070, o similar de superior calidad.



## ARTÍCULO 18º- VARIOS

### 18.1.- Tierra Seleccionada y Césped

#### a.- Tierra negra:

En los sectores previstos (sobre terreno natural) se colocará hasta llegar a los niveles de proyecto, siendo este relleno nunca inferior a 10cm de espesor, tierra negra seleccionada para césped.

#### b.- Césped: *dichondra repens* "oreja ratón":

El césped se colocará en los sectores en donde se trasplanten los árboles y arbustos detallados en el plano de parquización, de manera tal que proteja de la erosión y escurrimiento a la tierra que queda al descubierto entre planta y planta.

La bolsa de 10gr de semillas, cubren 1m<sup>2</sup> de superficie. Se deberá sembrar en cada uno de los sectores, sobre la tierra punteada, carpida, rastrillada, sin cal y limpia de restos de materiales de la construcción.

El método de siembra es "al boleó" cuidando que toda la superficie quede homogéneamente cubierta de semillas. Luego se procederá a taparlas con una fina capa de tierra negra enriquecida con resaca de río, presionándolas suavemente con un tablón, para asegurar la adhesión entre semilla y tierra.

Después de terminada la colocación se regará con aspersor de gota fina y se continuará regando en forma generosa cada 2 días, hasta que se compruebe el buen enraizamiento. Luego se podrá espaciar los riegos cada 4 días en verano y épocas de sequía.

### 18.2.- Provisión y Colocación de Mástil

Sobre una plataforma de HºAº ejecutada según plano de detalle correspondiente, se colocará con mezcla de asiento, una placa de granito natural color Negro Uruguayo de 25mm de espesor.

El asta metálica de forma telescópica será de caños de hierro galvanizado de Ø 60.3x3.25mm de espesor, 76.1x3.25mm y 88.9x3.65mm de espesor, con bridas de soporte de roldanas en planchuelas de 38.1x3.2mm de espesor. El ajuste se hará con 3 bulones de Ø 6mm según detalle.

Para construir el espaldar del mástil, se adicionará sobre el muro medianero, una rafa de ladrillos HCCA al que se le adosará con mezcla de asiento una placa de 2,55m de ancho por 3,70m de altura de granito natural color Negro Uruguayo de 25mm de espesor, en un todo de acuerdo a los detalles constructivos.

El granito a utilizar será de primera calidad, sin manchas ni defectos de ningún tipo, respondiendo en un todo a las especificaciones de las C.T.G. Se colocarán perfectamente niveladas de acuerdo a detalles.

Las uniones entre planchas serán prolijamente ejecutadas de forma que resulten del mismo espesor y uniformemente constante. Serán rellenas con cola especial de marmolero al tono u otro producto similar aprobado por la INSPECCIÓN. Se hará una rigurosa selección de las planchas de manera de obtener uniformidad en el vetado y tonalidad.

La terminación será pulido a la piedra fina y lustrado a plomo.

### 18.3.- Mesadas

#### a.- De madera (anchico) S/plano detalle M -1

Las mesadas y mostradores serán de madera de Anchico de 2" de espesor, (4,2cm cepilladas) por 0,60m de profundidad, compuesta por 2 tablas unidas al medio con espiga encolada.

El borde será redondeado. No se admitirán ralladuras, rebabas, excoriaciones, ni cualquier otra imperfección en el acabado final.

La terminación superficial se ejecutará de la siguiente manera:

- Lijado profundo con viruta de acero.
- Dos manos de impregnante.
- Se deberá esperar 2 horas antes de lijar nuevamente.
- Masillado y lijado con lija de grano fino
- Terminación de dos o más manos de **laca poliuretánica de base ureica-celoplast satinado** de Polilac o similar calidad y precio.

La estructura de sostén está compuesta por ménsulas de perfiles "T" de 25x25mm de alas x 2mm de espesor y de 38,1mm por 3,2mm de espesor.

  
Rubén Darío Castillo  
Jefe U.T. IV. Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

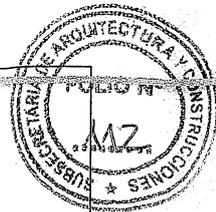
**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16**

**"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –**

**ROSARIO DEL TALA**

**DEPARTAMENTO: TALA**



Se dará 2 manos de antióxido al cromato de cinc, (una mano color rojo y la última diferente al color final de la misma) y al menos dos manos de esmalte sintético semi-mate color **Secreto Oscuro A42** tipo **ALBA** o similar calidad y precio.

Bajo las mesadas y mostradores se colocarán 2 estantes de madera aglomerada de 38mm de espesor recubiertas, incluidos los cantos, con melanina color gris oscuro texturado.

**b.-De granito natural, gris mara, incluye zocalo y frentin S/planos de Detalles**

El granito a utilizar en mesadas y zócalos donde se indica este material, será de color gris mara y del espesor que se indica en planos, de primera calidad, sin manchas ni defectos de ningún tipo, respondiendo en un todo a las especificaciones de las C. T. G. Se colocarán perfectamente niveladas de acuerdo a detalles.

Los orificios para piletas serán ajustados a medida y con sus ángulos redondeados.

Las piletas se pegarán al granito con adhesivo especial en sus bordes, y se asegurarán con cuatro pestañas como mínimo, atornilladas a la cara inferior.

Las aristas exteriores de las mesadas serán redondeadas.

La terminación será pulida a la piedra fina y lustrado a plomo.

Los zócalos superiores, posteriores y laterales, serán del mismo material y espesor que la mesada y de las dimensiones que se especifican en planos generales y de detalle.

En los grupos sanitarios se colocarán mesadas de granito de **2.5cm** de espesor, cuyas dimensiones se especifican en planta. Llevará un zócalo superior del mismo espesor y material a la mesada. Irá apoyado sobre ménsulas de perfiles **"T" de 31,8x 31,8mm x 3,2mm** de espesor cada de **"L" de 3 x 3,2mm** en sus dos extremos y frente en donde se fijará un zócalo inferior de 5cm en sus tres lados.-

Las ménsulas se terminarán con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético color negro brillante de 1º calidad y marca reconocida.

**18.4.- Provisión y Colocación De Ascensor**

Sera una instalación para dos paradas y responderá a las siguientes características, debiendo considerarse los siguientes componentes:

Central óleo-dinámica

Protector térmico – electrónico

Pistón Lateral

Válvula paracaídas

Nivelador – renivelador

Cañerías

**Motor:**

Deberá ser de marca y procedencia reconocida, normalizado, diseñado especialmente para servicio de ascensores, suaves y silenciosos, manteniendo su temperatura en un régimen normal durante su funcionamiento y permitiendo un fácil y correcto mantenimiento.- Estará diseñado para soportar una carga útil de de 600 kgs. para trasladar a una persona en silla de ruedas y cuatro (4) persona más. Deberá contar con todas las características técnicas que lo hagan seguro y confiable.-

El sistema será hidráulico marca "soimet" o equivalente, utilizándose el espacio disponible según lo indicado en planos.

**Bastidor de cabina:**

De hierro laminado con resistencia adecuada a los pesos a soportar, con cuatro guidores revestidos interiormente en nylon, que lo vinculen elásticamente con las guías a fin de evitar irregularidades en la marcha, logrando un funcionamiento silencioso.

**Paragolpes:**

Serán a amortiguadores, colocados en el foso.

**Instalación eléctrica:**

Realizada de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y al tipo de ascensor a colocar, con todas las normas de seguridad previstas.

**Coche:**

Construido en chapa plegada hdd n°16. la cabina será de 1500x1500mm aproximadamente.

Revestimiento: íntegramente en acero inoxidable Aisi 304, pulido mate.

Piso en goma antideslizante, color negro.

Extractor de aire.

Puerta automática bilateral de 800mm de luz libre de acero inoxidable Aisi 304.

**Iluminación:** 2 (dos) tubos fluorescentes y 1 (uno) artefacto de luz de emergencia.

  
AFC. Rubén Horacio Casten  
Jefe U.T. IV - Proy. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones

**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

**OBRA: CONSTRUCCION NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA N°16  
"CESAREO BERNALDO DE QUIROZ"**

**UBICACIÓN: CALLE M.J.PARODI/Gdor.BASAVILBASO/SAN JOSE DE FLORES –  
ROSARIO DEL TALA  
DEPARTAMENTO: TALA**



**Cielorraso:** bastidor de acero inoxidable y acrílico traslucido liso incoloro.

**Zócalos de acero inoxidable.**

**Accesorios:** espejo en panel frontal completo con pasamanos de acero inoxidable pulido mate en los tres (3) lados a 0.80m desde nivel de piso para discapacitados.

**Botonera:** acero inoxidable, digital, alfanumérica rotativo con flechas direccionales incorporadas, con micro-movimientos electrónicos, con borde luminoso de registro de llamadas, sistema Braille, botón de abre y cierra puertas, llave de coche independiente, llave ventilador, parar, luz de cabina y timbre de emergencia. la misma estará ubicada a una altura comprendida entre los 0.80m y los 1.30m. desde el nivel del piso del ascensor.

**Indicador de posición en pisos:**

Será digital, alfanumérico rotativo, con la incorporación de grabación para indicar verbalmente el piso, con flechas direccionales, duplex, con botón de llamada incorporado, frente en acero inoxidable pulido mate.

**Botonera de piso:**

Con registro de llamada de micro-movimiento, frente de acero inoxidable pulido mate y sistema Braille.

**Puerta de rellano (piso):**

Puerta automática de 900mm de luz libre bilateral de acero inoxidable Aisi 304 con marco y zócalo en el mismo material.

El contratista deberá aportar todos los elementos necesarios para la ejecución de las pruebas de funcionamiento y seguridad del ascensor, garantizara que los distintos materiales a utilizar sean de primera calidad, y se comprometerá a reparar, reponer o ajustar todo elemento que resultase deficiente durante un año contando a partir de la fecha de recepción definitiva de las obras. Además presentará sin cargo en el período indicado un servicio quincenal de mantenimiento y engrase por personal responsable, especializado e idóneo en el tema, residente en la ciudad de Paraná.

El contratista deberá verificar todos los datos técnicos enunciados en este pliego, considerando, de ser necesario, una rectificación de los mismos en función de garantizar una mejor prestación y seguridad en el funcionamiento de todo el sistema.

**18.-5.- Provisión y Colocación de bancos de HºAº:**

Responderán estrictamente a las especificaciones del plano de detalles y a las C.T.G.

Los bancos estarán compuestos por asientos, (planos horizontales), de HºAº visto de 9cm de espesor y pie de mampostería de bloques de H.C.C.A. revocados.

La terminación superficial será:

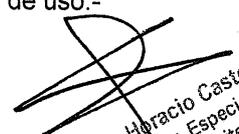
- **Losa de asiento**, hormigón visto pintado con revestimiento elástico impermeable a base de resinas acrílicas de primera generación en dispersión acuosa para Hº visto.
- **Pie de mampostería**, serán tratados con revestimiento plasto elástico **color H 167** (gris mediano), de la carta de colores Quimtex, textura **Romano Fino** o similar calidad, precio y marca reconocida. Este revestimiento será aplicado con llana metálica primero y llana plástica después, previa colocación del producto denominado Base Cuarzo.

**18.6.- Provisión y Colocación de letrero identificador con el nombre de la escuela:**

Las letras se ejecutarán de acero inoxidable en un todo de acuerdo al plano de detalle DC-17 y C.T.G.

**ARTICULO 19º.- LIMPIEZA PARCIAL Y FINAL DE OBRA**

Durante la construcción se deberá mantener la obra perfectamente limpia, libre de basuras, deshecho o materiales en desuso, criterio que regirá al terminar los trabajos, incluso el retiro de toda construcción o elemento extraño a las instalaciones contempladas.-El contratista se obliga mediante el presente artículo a garantizar la limpieza hasta entregar la obra en condiciones de uso.-

  
Arg. Rubén Horacio Castella  
Jefe U.T. IV - Proy. Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura  
y Construcciones



## **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 entresijos, 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 lajosas 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 hiciere 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.



Quando 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.-

Quando 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 entrepisos 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.

Quando 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 tablonos.-

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, tablonos, 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 comprensión 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./cm<sup>3</sup>. por segundo. Se tomará como carga a la rotura, la mayor carga alcanzada, dándose la tensión de rotura en Kg./cm<sup>2</sup>.-

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./cm<sup>2</sup>. 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./m<sup>2</sup>; 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 provisorias**

Todo elemento provisional que por razones de montaje deba ser soldado a las estructuras, se desguzará 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 provisionarias 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) CAÑERIAS**

**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 4mm<sup>2</sup>. y constituidos por 7 hilos.-

La sección mínima a utilizar será de 1,00 mm<sup>2</sup> para los circuitos de timbres y campanillas, 1,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de iluminación, ventiladores de techo y de pared, extractores del tipo domiciliario, etc. y de 2,5 mm<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	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 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup>..

Para circuitos..... 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Para tableros..... 4, 6, 16 y 25 mm<sup>2</sup>.  
Para pararrayos..... 50 mm<sup>2</sup>.

**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 afirmadas 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 "E'₁": 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 "F'₁": 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 4mm<sup>2</sup>. 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 50mm<sup>2</sup>. 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 símil 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 solicitará 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 justifiquen 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 broncería 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 broncerías 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 CLOACALES**

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 taponos 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 arqueado, 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  $\varnothing$  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 sombrerete 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) CAÑERIAS 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) CAÑERIA 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 descubierta 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 presentaran 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 breca 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 conductuales 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 sombrero 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 Portland. El fondo se hará exclusivamente mediante la aplicación de cemento Portland 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 descrito 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 centrifuga 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 centrifugas 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 perdida 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 m<sup>3</sup>/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 entubacion: Se considerara satisfactorio el alineamiento de la entubacion 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 entubacion 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, liquido 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 prefiltro 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 Motobombador 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 sombreroes 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) REACONDICIONAMIENTO 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.yC.-

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

### INSTALACIONES DE GAS NATURAL

#### Art. 1º) REGLAMENTACIONES

Todos los trabajos, materiales y gestiones se ajustarán a lo reglamentado por el ENARGAS en las "DISPOSICIONES Y NORMAS PARA LA EJECUCION DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS".-

#### Art. 2º) INSTALADOR

El contratista ejecutará los trabajos proyectados exclusivamente a través de instalador matriculado en ENARGAS.-

#### Art. 3º) TRAMITES

Antes de comenzar la instalación el Contratista deberá efectuar todos los trámites previos ante REDENGAS (en Paraná) o GAS NEA, de acuerdo al reglamento de dicha Repartición y a todas las Circulares en vigencia en el momento de iniciar los trabajos.-

No podrá comenzar las instalaciones antes de que Redengas o Gas Nea apruebe la Documentación y planos correspondientes (Proyecto y cálculo de cañerías), los cuales serán realizados por el contratista, en un todo de acuerdo a lo establecido reglamentariamente.-

#### Art. 4º) TASAS Y DERECHOS

Todas las tasas y derechos que origine la presentación de documentación, inspección, habilitaciones "In-Situ", etc. emergente de las gestiones ante Redengas o Gas Nea, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

#### Art. 5º) TRABAJOS

Los trabajos a ejecutarse son los indicados en los planos respectivos y comprenden:

- 1: Preparación de zanjas, canaletas y pases para la ubicación de las cañerías.-
- 2: Colocación de caños y accesorios.-
- 3: Conexión para habilitación de artefactos.-

#### Art. 6º) DE LOS MATERIALES

**1.- Cañerías:** Los caños a utilizar serán de hierro negro tipo EPOXI, sin costura, debiendo soportar una presión de prueba de 0,5 Kg/cm<sup>2</sup>. En caso de haber prolongación hasta futuro regulador, la cañería será de hierro negro, sin costura y soportará una presión de prueba de 1,5 kg/cm<sup>2</sup>.-

**2.- Accesorios:** Serán de hierro maleable, tipo EPOXI, de marcas reconocidas y todas las piezas serán con bordes. Las uniones dobles a utilizar serán con juntas cónicas.-

**3.- Llaves de paso:** Serán de bronce de buena calidad, aprobados por el ENARGAS y resistirán una presión de prueba de 0,5 kg/cm<sup>2</sup> sin acusar pérdidas.-

Tendrán cierre a un cuarto de vuelta con tope y poseerán empaquetadura con prensaestopa y recortes para evitar pérdidas. El macho será cónico y correctamente lubricado con grasa especial.-

**4.- Reguladores:** Los reguladores para gas Natural serán de tipo aprobado por el ENARGAS y de capacidad suficiente para el consumo previsto.-

**5.- Conexiones:** Para conectar los artefactos, según el caso, se ejecutarán con conexión rígida o cañería y accesorios de bronce.-

Una vez colocados los artefactos se procederá a realizar una prueba de hermeticidad a 0,2 Kg./cm<sup>2</sup> por un lapso de 15 minutos.-

**6.- Gabinete para medición y regulación:** La base del gabinete, quedará a 0,10 m del nivel de piso que la circunda. Sus puertas serán de material incombustible, lo mismo que el resto del gabinete y deberán tener aberturas en la parte inferior conforme a la exigencia del Reglamento del ENARGAS.-

**7.- Artefactos:** Todos los artefactos a colocar cuyas características se indican en planos de instalación deberán poseer sello de aprobación del ENARGAS y el número de matrícula correspondiente del fabricante.-

Solo excepcionalmente en caso de no existir artefactos de las características requeridas (aprobados por el ENARGAS), se aceptarán la condición de "no aprobado" en cuyo caso el contratista deberá gestionar la respectiva "habilitación in situ".-

**8.- Materiales de unión:** La unión entre caños y accesorios se efectuará por medio de pasta, formada en el momento de su empleo con litargirio y glicerina o sellador anaeróbico aprobado. Esta pasta se aplicará exclusivamente sobre la rosca macho del elemento a unir. Queda prohibido el uso de cáñamo y/o pintura o cualquier otro material de unión no aprobado para gas.-

Con cinta de teflón deberán ajustarse los tapones de toma, conexión de artefactos, etc.-

**9.- Material de protección:** Las cañerías que hayan sido mordidas por herramientas y se encuentren embutidas o aéreas, deberán protegerse con pintura EPOXI.-

Las que se colocasen enterradas (contrapisos o tierra natural), deberán protegerse con cinta Polyguard, previa colocación de la imprimación.-

En caso que se crucen con instalaciones eléctricas o de vapor, deben ser convenientemente aisladas.-



#### **Art. 7º) EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**1.- De las cañerías:** Las cañerías se colocarán ajustándose al recorrido en los planos, salvo que la Dirección de Obra, por razones especiales, lo resuelva modificar parcialmente, en cuyo caso dará al Contratista la correspondiente orden por escrito. Se evitará someter las cañerías a tensiones innecesarias por inadecuadas instalaciones por gravitar sobre él las fuerzas ajenas a las mismas, asegurándose la ausencia de movimiento, vibración.-

Los tramos que corran bajo tierra irán apoyados sobre un lecho de ladrillos perfectamente asentados y deberán tener las envolturas de protección prevista en las reglamentaciones vigentes. Los tramos por contrapisos se asentarán también sobre mezcla consistente y llevarán protección reglamentaria anticorrosiva. Los tramos que se construyen con cañerías a la vista irán engrapados cada 1,50 m (distancia máxima) con grapas especiales. Las cañerías que corran por techo se apoyarán sobre pilares colocados a 2,50 m (máximo) y perfectamente engrapados. Los tramos horizontales de cañerías se dispondrán con pendientes del 1 %. Las cañerías que crucen cercanas a tuberías de agua caliente o por electricidad, irán convenientemente aisladas en los lugares indicados.-

**2.- Sifones de instalación:** Se tratará en lo posible evitar sifones en las instalaciones aún cuando se trate de cañerías para fluido seco. Cuando el tramo hacia los artefactos fuera a más de 1,50 m se colocarán al lado de los mismos el correspondiente sifón que quedará bloqueado por la llave de paso.-

**3.- Colocación de artefactos:** Los artefactos se unirán mediante uniones dobles de juntas cónicas las cuales deberán quedar en lugares accesibles con la finalidad de facilitar las maniobras de colocación y retiro. Todos los artefactos se unirán en forma rígida con cañerías y accesorios de hierro. Las planchas de los mismos deben quedar perfectamente niveladas y las llaves de paso completamente a la vista en posiciones accesibles. No deberá colocarse ningún artefacto a menos de 0,50 m de cualquier material combustible.-

Cuando deban colocarse los picos *buzón*, los mismos podrán conectarse con elementos flexibles, como caños de goma, perfectamente herméticos. Dichos tubos deben ser engrapados a los picos toneles y a los artefactos a colocar.-

**4.- Prueba de la instalación:** La Dirección de las obras exigirá al Contratista pruebas de hermeticidad y obstrucción antes y después de la colocación de los artefactos, prueba previa de hermeticidad se hará con las llaves y válvulas de paso terminales cerradas inyectando aire a una presión de 0,5 kg/cm<sup>2</sup>. Se comprobará la hermeticidad durante 15 minutos como mínimo. Las que se efectúen con artefactos durarán igual tiempo pero la presión será 0,2 kg/cm<sup>2</sup>.-

En el tramo de servicio la prueba se efectuará a una presión de 3 kg/cm<sup>2</sup>.

El control de obstrucción se hará comprobando si el aire inyectado por uno de los extremos circula libremente hacia la salida de la cañería.-

#### **Art. 8º) HABILITACION**

La totalidad de los artefactos previstos en el proyecto se entregarán en perfectas condiciones de seguridad y funcionamiento, debiendo el Contratista habilitar el servicio con GAS o impartir al personal que tendrá a cargo el mantenimiento, instrucciones precisas y claras para el uso y conservación de los artefactos conectados.-

El contratista se hace responsable de todo reclamo por los trabajos ejecutados, debiendo repararlos de inmediato y a su exclusivo cargo. Asimismo asume la responsabilidad por los daños y perjuicios emergentes de accidentes que ocurran en las instalaciones por desperfectos o deficiencia de los trabajos. Al finalizar la obra el Contratista deberá entregar a la Dirección General de Arquitectura y Construcciones Tres copias heliográficas y un soporte magnético de las instalaciones ejecutadas ampliadas (visado por Redengas o Gas Nea, según corresponda) de toda la documentación presentada y originales de los recibos oficiales de los pagos efectuados a dicha repartición por todo concepto.-

\*\*\*\*\*



## 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 H° 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 H°..... 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



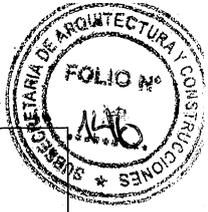
**TIPO "K" MEZCLAS PARA CONTRAPISOS**

- 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** – Alivianados 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

\*\*\*\*\*



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades		
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total	
1	<b>Trabajos preliminares</b>										
	1.1	Limpeza del Terreno	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1,00	1,00	
	1.2	Preparacion del Obrador	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1,00	1,00	
	1.3	Replanteo de obra	m2	1,00	1,00	4.596,95	4.596,95	1	4.596,95	4.596,95	
	1.4	Cartel de Obra	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1,00	1,00	
	1.5	Demolicion Construccion Existente	m2	3,50	4,00	1,00	14,00	1	14,00	14,00	
2	<b>Movimiento de Suelo</b>										
	2.1	<b>Trabajos de Nivelacion</b>									
	a	Desmante	m3							160,29	
		Aulas-Patio Principal		20,00	5,20	0,34	35,36	1,00	35,36		
				20,00	5,70	0,22	25,08	1,00	25,08		
		Veredas									
		San Jose de Flores		98,70	1,00	0,20	19,74	1,00	19,74		
		Basavilbaso		301,30	1,00	0,20	60,26	1,00	60,26		
		M.J.Parodi		99,25	1,00	0,20	19,85	1,00	19,85		
	b	Relleno con Suelo Seleccionado	m3							1.104,37	
		SUM- Sector de Gobierno		33,00	11,30	0,21	78,31	1,00	78,31		
				33,00	20,00	0,29	191,40	1,00	191,40		
		Aulas-Patio Principal		33,00	25,00	0,27	222,75	1,00	222,75		
				33,00	20,00	0,57	376,20	1,00	376,20		
				15,00	33,00	0,80	396,00	1,00	396,00		
	c	Relleno y Talud con aporte de suelo seleccionado (tierra negra)	m3							42,83	
		Canteros Patio Principal		48,30	1,00	0,20	9,66	1,00	9,66		
				28,20	1,00	0,20	5,64	1,00	5,64		
		Talud sobre M.J.Parodi		42,35	1,00	0,65	27,53	1,00	27,53		
	2.2	<b>Excavaciones P/ Estructura</b>									
	a	Excavacion de pozos para cabezales (incluye carga y retiro fuera de la obra)	m3							192,59	
		De 0,70x0,70x0,70m s/pilotes de Ø 40cm									
		Sector Oeste									
		m3	0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P12		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P13		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P14		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P17		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P18		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P25		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P30		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P35		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P40		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	P45		0,70	0,70	1,20	0,59	1	0,59			
	Sector centro										
	P74		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P75		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P76		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P77		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P78		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P79		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P80		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P81		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P82		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P83		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P84		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P85		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P86		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P87		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P88		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P89		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P90		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P91		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P92		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P93		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P94		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P95		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P96		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P97		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P98		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P99		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P100		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P101		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P102		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P103		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P104		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P105		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P106		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P107		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P108		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P109		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P110		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			
	P111		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49			



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° Item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P112		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P113		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P114		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P115		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P116		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P117		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		P118		0,70	0,70	1,01	0,49	1	0,49	
		De 0,80x0,90x0,80m Y 0,80x0,80x0,80m s/pilotes de Ø 50cm								
		Sector Oeste								
		P1	m3	0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P2		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P3		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P4		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P5		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P6		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P9		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P10		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P11		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P20		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P21		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P25		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P29		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P33		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P34		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P38		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P39		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P43		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P44		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P52		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P53		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P54		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P55		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P56		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P57		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		P58		0,80	0,90	1,20	0,86	1	0,86	
		Sector Centro								
		P11		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P22		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P26		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P119		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P120		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P121		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P122		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P123		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P124		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P125		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P126		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P127		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P128		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P129		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P130		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P131		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P132		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P133		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P134		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P135		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P136		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P137		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P138		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P139		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P140		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P141		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P142		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P143		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P144		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P145		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P146		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P147		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P148		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P149		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P150		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P151		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P152		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P153		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P154		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P155		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P156		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P157		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P158		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P159		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P160		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P161		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P162		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P163		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P164		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P165		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P166		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P167		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P168		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P169		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		P60		0,80	0,80	1,01	0,65	1	0,65	
		Sectoe Este								
		P197		0,80	0,90	0,91	0,66	1	0,66	
		P198		0,80	0,90	0,91	0,66	1	0,66	
		P199		0,80	0,90	0,91	0,66	1	0,66	
		P200		0,80	0,90	0,91	0,66	1	0,66	
		P201		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P202		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P203		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P204		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P205		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P206		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P207		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P208		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P209		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P211		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P212		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P213		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P214		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P215		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P217		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P218		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P220		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P221		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P222		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P223		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P224		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		P225		0,80	0,80	0,91	0,58	1	0,58	
		De 1,00x1,00x0,80m s/pilotes de Ø 70cm	m3							
		Sector Oeste								
		P9		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P15		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P16		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P19		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P23		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P24		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P27		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P28		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P31		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P32		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P36		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P37		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P41		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P42		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P46		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P47		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P48		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P49		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P50		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P51		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P61		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P62		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P65		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P72		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		P73		1,00	1,00	1,20	1,20	1	1,20	
		Sector Centro								
		P170		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P171		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P172		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P173		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P174		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P175		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P176		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"



COMPUTO

Rubro	N° Item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P177		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P178		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P179		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P180		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		P181		1,00	1,00	1,01	1,01	1	1,01	
		Sector Este								
		P210		1,00	1,00	0,91	0,91	1	0,91	
		P216		1,00	1,00	0,91	0,91	1	0,91	
		P219		1,00	1,00	0,91	0,91	1	0,91	
		De 4,00x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm								
		Sector Oeste								
		P59 == 60	m3	4,00	0,80	1,20	3,84	1	3,84	
		De 2,80x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm								
		Sector Oeste								
		P63 == 64	m3	2,80	0,80	1,20	2,69	1	2,69	
		De 1,00x1,60x0,80m s/pilotes Ø 50cm								
		Sector Oeste								
		P7		1,00	1,50	1,20	1,80	1	1,80	
		P8		1,00	1,50	1,20	1,80	1	1,80	
		Sector Oeste								
		P66		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		P67		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		P68		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		P69		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		P70		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		P71		1,00	1,60	1,20	1,92	1	1,92	
		Sector Centro								
		P182		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P183		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P184		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P185		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P186		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P187		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P188		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P189		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P190		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P191		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P192		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P193		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P194		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P195		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
		P196		1,00	1,55	1,01	1,57	1	1,57	
b		Excavacion de zanjas para vigas de encadenado y arriostamiento (incluye carga y retiro fuera de la obra)	m3							209,70
		Excavacion vigas de fundacion								
		Sector Oeste								
		VFso1	m3	2,96	0,20	0,58	0,34	1	0,34	
		VFso2		4,00	0,20	0,58	0,46	1	0,46	
		VFso3		2,40	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso4		2,40	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso5		2,40	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso6		2,4	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso7		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso8		2,30	0,20	0,58	0,27	1	0,27	
		VFso9		2,40	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso10		2,40	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso11		2,61	0,20	0,58	0,30	1	0,30	
		VFso12		2,41	0,20	0,58	0,28	1	0,28	
		VFso13		2,31	0,20	0,58	0,27	1	0,27	
		VFso14		2,46	0,20	0,58	0,29	1	0,29	
		VFso15		2,65	0,20	0,58	0,31	1	0,31	
		VFso16		0,8	0,20	0,58	0,09	1	0,09	
		VFso17		2,65	0,20	0,58	0,31	1	0,31	
		VFso18		2,65	0,20	0,58	0,31	1	0,31	
		VFso19		3,77	0,20	0,58	0,44	1	0,44	
		VFso20		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso21		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso22		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso23		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso24		1,00	0,20	0,58	0,12	1	0,12	
		VFso25		2,50	0,20	0,58	0,29	1	0,29	
		VFso26		2,50	0,20	0,58	0,29	1	0,29	
		VFso27		1,14	0,20	0,58	0,13	1	0,13	
		VFso28		1,00	0,40	0,58	0,23	1	0,23	
		VFso29		4,70	0,40	0,58	1,09	1	1,09	
		VFso30		2,30	0,20	0,58	0,27	1	0,27	
		VFso31		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaria de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaria de Arquitectura y Construcciones

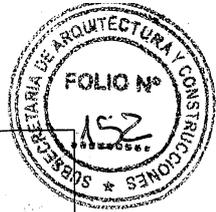
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		VFso32		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso33		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso34		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso35		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso36		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso37		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso38		3,07	0,20	0,58	0,36	1	0,36	
		VFso39		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso40		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso41		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso42		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso43		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso44		2,20	0,20	0,58	0,26	1	0,26	
		VFso45		1,3	0,20	0,58	0,15	1	0,15	
		VFso46		3,16	0,20	0,58	0,37	1	0,37	
		VFso47		2,87	0,20	0,58	0,33	1	0,33	
		Sector Centro								
		VFsc1		2,45	0,20	1,01	0,49	1	0,49	
		VFsc2		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc3		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc4		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc5		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc6		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc7		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc8		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc9		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc10		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc11		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc12		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc13		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc14		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc15		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc16		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc17		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc18		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc19		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc20		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc21		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc22		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc23		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc24		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc25		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc26		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc27		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc28		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc29		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc30		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc31		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc32		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc33		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc34		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc35		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc36		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc37		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc38		2,51	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc39		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc40		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc41		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc42		2,50	0,20	1,01	0,51	1	0,51	
		VFsc43		3,00	0,20	1,01	0,61	1	0,61	
		VFsc43*		1,92	0,20	1,01	0,39	1	0,39	
		VFsc44		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc45		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc46		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc47		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc48		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc49		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc50		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc51		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc52		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc53		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc54		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc55		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc56		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc57		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc58		1,92	0,20	1,01	0,39	1	0,39	
		VFsc59		1,92	0,20	1,01	0,39	1	0,39	
		VFsc60		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc61		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc62		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc63		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc64		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	
		VFsc65		2,40	0,20	1,01	0,48	1	0,48	





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		VFse.4		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.5		0,29	0,20	1,64	0,10	1	0,10	
		VFse.6		0,66	0,20	1,64	0,22	1	0,22	
		VFse.7		3,25	0,20	1,64	1,07	1	1,07	
		VFse.8		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.9		2,69	0,20	1,64	0,88	1	0,88	
		VFse.10		2,80	0,20	1,64	0,92	1	0,92	
		VFse.11		2,80	0,20	1,64	0,92	1	0,92	
		VFse.12		0,66	0,20	1,64	0,22	1	0,22	
		VFse.13		0,66	0,20	1,64	0,22	1	0,22	
		VFse.14		2,58	0,20	1,64	0,85	1	0,85	
		VFse.15		3,08	0,20	1,64	1,01	1	1,01	
		VFse.16		0,86	0,20	1,64	0,28	1	0,28	
		VFse.17		3,09	0,20	1,64	1,01	1	1,01	
		VFse.18		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.19		2,80	0,20	1,64	0,92	1	0,92	
		VFse.20		2,80	0,20	1,64	0,92	1	0,92	
		VFse.21		0,29	0,20	1,64	0,10	1	0,10	
		VFse.22		4,30	0,20	1,64	1,41	1	1,41	
		VFse.23		3,30	0,20	1,64	1,08	1	1,08	
		VFse.24		2,00	0,20	1,64	0,66	1	0,66	
		VFse.25		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.26		2,48	0,20	1,64	0,81	1	0,81	
		VFse.27		2,48	0,20	1,64	0,81	1	0,81	
		VFse.28		2,37	0,20	1,64	0,78	1	0,78	
		VFse.29		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.30		2,48	0,20	1,64	0,81	1	0,81	
		VFse.31		2,48	0,20	1,64	0,81	1	0,81	
		VFse.32		2,00	0,20	1,64	0,66	1	0,66	
		VFse.33		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.34		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.35		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.36		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.37		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.38		2,40	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.39		2,4	0,20	1,64	0,79	1	0,79	
		VFse.40		2,00	0,20	1,64	0,66	1	0,66	
		VFse.41		1,93	0,20	1,64	0,63	1	0,63	
		VFse.42		3,56	0,20	1,64	1,17	1	1,17	
		VFse.43		1,86	0,20	1,64	0,61	1	0,61	
		losas de fundacion								
		Sector Oeste								
			Liso	2,20	0,80	0,58	1,02	1	1,02	
		Sector Centro								
			LI sc1/10	1,38	0,59	1,01	0,82	10	8,22	
		Sectoe Este								
			Lise	1,53	0,30	1,64	0,75	2	1,51	
			Lise	1,69	0,46	1,64	1,27	2	2,54	
		Excavacion Vigas de arriostamiento								
		Sector Oeste								
		ARso1		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso2		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso3		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso4		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso5		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso6		1,30	0,20	0,48	0,12	1	0,12	
		ARso7		2,2	0,20	0,48	0,21	1	0,21	
		ARso8		2,33	0,20	0,48	0,22	1	0,22	
		ARso9		5,71	0,20	0,48	0,55	1	0,55	
		ARso10		3,77	0,20	0,48	0,36	1	0,36	
		ARso11		2,64	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso12		2,61	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso13		2,64	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso14		2,89	0,20	0,48	0,28	1	0,28	
		ARso15		2,65	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso16		2,64	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso17		4,17	0,20	0,48	0,40	1	0,40	
		ARso18		5,45	0,20	0,48	0,52	1	0,52	
		ARso19		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso20		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso21		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso22		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso23		5,31	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso24		2,23	0,20	0,48	0,21	1	0,21	
		ARso25		5,42	0,20	0,48	0,52	1	0,52	
		ARso26		2,20	0,20	0,48	0,21	1	0,21	
		ARso27		0,65	0,20	0,48	0,06	1	0,06	
		ARso28		5,29	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso29		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso30		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso31		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso32		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso33		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	

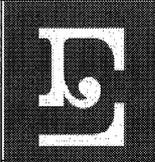


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		ARso34		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso35		5,29	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso36		2,60	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso37		5,29	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso38		2,60	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso39		5,29	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso40		2,60	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso41		5,29	0,20	0,48	0,51	1	0,51	
		ARso42		2,60	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso43		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso44		1,16	0,20	0,48	0,11	1	0,11	
		ARso45		4,31	0,20	0,48	0,41	1	0,41	
		ARso46		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso47		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso48		2,40	0,20	0,48	0,23	1	0,23	
		ARso49		4,82	0,20	0,48	0,46	1	0,46	
		ARso50		2,89	0,20	0,48	0,28	1	0,28	
		ARso51		2,89	0,20	0,48	0,28	1	0,28	
		ARso52		2,89	0,20	0,48	0,28	1	0,28	
		ARso53		2,89	0,20	0,48	0,28	1	0,28	
		ARso54		2,61	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		ARso55		2,05	0,20	0,48	0,20	1	0,20	
		ARso56		1,82	0,20	0,48	0,17	1	0,17	
		ARso57		2,65	0,20	0,48	0,25	1	0,25	
		Sector Centro								
		ARsc1		2,53	0,20	0,59	0,30	1	0,30	
		ARsc2		5,76	0,25	0,59	0,85	1	0,85	
		ARsc3		1,65	0,20	0,59	0,19	1	0,19	
		ARsc4		2,39	0,20	0,59	0,28	1	0,28	
		ARsc5		1,03	0,20	0,59	0,12	1	0,12	
		ARsc6		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc7		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc8		1,68	0,20	0,59	0,20	1	0,20	
		ARsc9		0,72	0,20	0,59	0,08	1	0,08	
		ARsc10		0,72	0,20	0,59	0,08	1	0,08	
		ARsc11		1,68	0,20	0,59	0,20	1	0,20	
		ARsc12		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc13		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc14		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc15		2,10	0,20	0,59	0,25	1	0,25	
		ARsc16		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc17		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc18		4,17	0,25	0,59	0,62	1	0,62	
		ARsc19		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc20		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc21		4,17	0,25	0,59	0,62	1	0,62	
		ARsc22		5,60	0,25	0,59	0,83	1	0,83	
		ARsc23		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc23*		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc24		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc25		5,60	0,25	0,59	0,83	1	0,83	
		ARsc26		4,17	0,25	0,59	0,62	1	0,62	
		ARsc27		4,17	0,20	0,59	0,49	1	0,49	
		ARsc28		5,60	0,25	0,59	0,83	1	0,83	
		ARsc29		4,17	0,25	0,59	0,62	1	0,62	
		ARsc30		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc31		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc32		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc33		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc34		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc35		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc36		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc37		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc38		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc39		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc40		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc41		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc42		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc43		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc44		5,40	0,25	0,59	0,80	1	0,80	
		ARsc45		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc46		4,79	0,20	0,59	0,57	1	0,57	
		ARsc47		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc48		4,79	0,20	0,59	0,57	1	0,57	
		ARsc49		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc50		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc51		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc52		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc53		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc54		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc55		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc56		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc57		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		ARsc58		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc59		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc60		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc61		2,70	0,20	0,59	0,32	1	0,32	
		ARsc62		4,79	0,25	0,59	0,71	1	0,71	
		ARsc63		3,10	0,20	0,59	0,37	1	0,37	
		Sector Este								
		Arse.1		3,31	0,20	1,64	1,09	1	1,09	
		Arse.2		3,19	0,20	1,64	1,05	1	1,05	
		Arse.3		5,60	0,20	1,64	1,84	1	1,84	
		Arse.4		2,39	0,20	1,64	0,78	1	0,78	
		Arse.5		3,19	0,20	1,64	1,05	1	1,05	
		Arse.6		3,19	0,20	1,64	1,05	1	1,05	
		Arse.7		2,76	0,20	1,64	0,91	1	0,91	
		Arse.8		5,60	0,20	1,64	1,84	1	1,84	
		Arse.9		2,30	0,20	1,64	0,75	1	0,75	
		Arse.10		3,19	0,20	1,64	1,05	1	1,05	
		Arse.11		2,30	0,20	1,64	0,75	1	0,75	
<b>3</b>		<b>ESTRUCTURA</b>								
	<b>3.1</b>	<b>ESTRUCTURA DE HºAº</b>								
	<b>a</b>	<b>Pilotes de HºAº Según plano y clausulas</b>								
	<b>a1</b>	<b>Pilotes Ø 40cm</b>								249,70
		Sector Oeste								
		P12	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P13	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P14	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P17	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P18	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P25	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P30	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P35	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P40	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P45	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		Sector centro								
		P74	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P75	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P76	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P77	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P78	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P79	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P80	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P81	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P82	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P83	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P84	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P85	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P86	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P87	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P88	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P89	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P90	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P91	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P92	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P93	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P94	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P95	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P96	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P97	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P98	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P99	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P100	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P101	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P102	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P103	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P104	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P105	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P106	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P107	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P108	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P109	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P110	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P111	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P112	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P113	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P114	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P115	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P116	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P117	ml	4,46			4,46	1	4,46	
		P118	ml	4,46			4,46	1	4,46	
	<b>a2</b>	<b>Pilotes Ø 50cm</b>								478,70
		Sector Oeste								
		P1	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P2	ml	4,90			4,90	1	4,90	





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

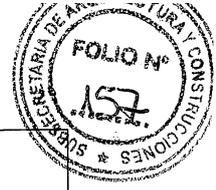
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P199		4,06			4,06	1	4,06	
		P200		4,06			4,06	1	4,06	
		P201		4,06			4,06	1	4,06	
		P202		4,06			4,06	1	4,06	
		P203		4,06			4,06	1	4,06	
		P204		4,06			4,06	1	4,06	
		P205		4,06			4,06	1	4,06	
		P206		4,06			4,06	1	4,06	
		P207		4,06			4,06	1	4,06	
		P208		4,06			4,06	1	4,06	
		P209		4,06			4,06	1	4,06	
		P211		4,06			4,06	1	4,06	
		P212		4,06			4,06	1	4,06	
		P213		4,06			4,06	1	4,06	
		P214		4,06			4,06	1	4,06	
		P215		4,06			4,06	1	4,06	
		P217		4,06			4,06	1	4,06	
		P218		4,06			4,06	1	4,06	
		P220		4,06			4,06	1	4,06	
		P221		4,06			4,06	1	4,06	
		P222		4,06			4,06	1	4,06	
		P223		4,06			4,06	1	4,06	
		P224		4,06			4,06	1	4,06	
		P225		4,06			4,06	1	4,06	
	a3	Pilotes Ø 70cm	ml							294,30
		Sector Oeste								
		P7	ml	4,90			4,90	1	4,90	
		P8		4,90			4,90	1	4,90	
		P9		4,90			4,90	1	4,90	
		P15		4,90			4,90	1	4,90	
		P16		4,90			4,90	1	4,90	
		P19		4,90			4,90	1	4,90	
		P23		4,90			4,90	1	4,90	
		P24		4,90			4,90	1	4,90	
		P27		4,90			4,90	1	4,90	
		P28		4,90			4,90	1	4,90	
		P31		4,90			4,90	1	4,90	
		P32		4,90			4,90	1	4,90	
		P36		4,90			4,90	1	4,90	
		P37		4,90			4,90	1	4,90	
		P41		4,90			4,90	1	4,90	
		P42		4,90			4,90	1	4,90	
		P46		4,90			4,90	1	4,90	
		P47		4,90			4,90	1	4,90	
		P48		4,90			4,90	1	4,90	
		P49		4,90			4,90	1	4,90	
		P50		4,90			4,90	1	4,90	
		P51		4,90			4,90	1	4,90	
		P61		4,90			4,90	1	4,90	
		P62		4,90			4,90	1	4,90	
		P65		4,90			4,90	1	4,90	
		P66		4,90			4,90	1	4,90	
		P67		4,90			4,90	1	4,90	
		P68		4,90			4,90	1	4,90	
		P69		4,90			4,90	1	4,90	
		P70		4,90			4,90	1	4,90	
		P71		4,90			4,90	1	4,90	
		P72		4,90			4,90	1	4,90	
		P73		4,90			4,90	1	4,90	
		Sector Centro								
		P170		4,46			4,46	1	4,46	
		P171		4,46			4,46	1	4,46	
		P172		4,46			4,46	1	4,46	
		P173		4,46			4,46	1	4,46	
		P174		4,46			4,46	1	4,46	
		P175		4,46			4,46	1	4,46	
		P176		4,46			4,46	1	4,46	
		P177		4,46			4,46	1	4,46	
		P178		4,46			4,46	1	4,46	
		P179		4,46			4,46	1	4,46	
		P180		4,46			4,46	1	4,46	
		P181		4,46			4,46	1	4,46	
		P182		4,46			4,46	1	4,46	
		P183		4,46			4,46	1	4,46	
		P184		4,46			4,46	1	4,46	
		P185		4,46			4,46	1	4,46	
		P186		4,46			4,46	1	4,46	
		P187		4,46			4,46	1	4,46	
		P188		4,46			4,46	1	4,46	
		P189		4,46			4,46	1	4,46	
		P190		4,46			4,46	1	4,46	
		P191		4,46			4,46	1	4,46	
		P192		4,46			4,46	1	4,46	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P193		4,46			4,46	1	4,46	
		P194		4,46			4,46	1	4,46	
		P195		4,46			4,46	1	4,46	
		P196		4,46			4,46	1	4,46	
		Sector Este								
		P210		4,06			4,06	1	4,06	
		P216		4,06			4,06	1	4,06	
		P219		4,06			4,06	1	4,06	
	<b>b</b>	<b>Cabezales de H°A° S/plano y clausulas</b>								
	<b>b1</b>	<b>De 0,70x0,70x0,70m s/pilotes de Ø 40cm</b>								
		Sector Oeste								
		P12	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P13	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P14	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P17	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P18	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P25	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P30	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P35	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P40	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P45	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		Sector centro								
		P74	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P75	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P76	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P77	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P78	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P79	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P80	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P81	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P82	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P83	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P84	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P85	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P86	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P87	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P88	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P89	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P90	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P91	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P92	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P93	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P94	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P95	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P96	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P97	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P98	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P99	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P100	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P101	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P102	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P103	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P104	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P105	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P106	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P107	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P108	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P109	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P110	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P111	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P112	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P113	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P114	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P115	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P116	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P117	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
		P118	m3	0,70	0,70	0,70	0,34	1	0,34	
	<b>b2</b>	<b>De 0,80x0,90x0,80m Y 0,80x0,80x0,80m s/pilotes de Ø 50cm</b>								
		Sector Oeste								
		P1	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P2	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P3	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P4	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P5	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P6	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P9	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P10	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P11	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P20	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P21	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P25	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P29	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P33	m3	0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		<b>Total</b>								<b>18,87</b>
		<b>Total</b>								<b>56,70</b>



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designacion del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P34		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P38		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P39		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P43		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P44		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P52		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P53		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P54		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P55		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P56		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P57		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P58		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		Sector Centro								
		P11		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P22		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P26		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P119		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P120		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P121		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P122		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P123		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P124		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P125		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P126		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P127		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P128		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P129		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P130		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P131		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P132		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P133		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P134		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P135		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P136		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P137		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P138		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P139		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P140		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P141		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P142		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P143		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P144		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P145		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P146		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P147		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P148		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P149		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P150		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P151		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P152		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P153		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P154		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P155		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P156		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P157		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P158		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P159		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P160		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P161		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P162		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P163		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P164		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P165		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P166		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P167		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P168		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P169		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P60		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		Sectoe Este								
		P197		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P198		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P199		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P200		0,80	0,90	0,80	0,58	1	0,58	
		P201		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P202		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P203		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P204		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P205		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P206		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P207		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P208		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P209		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P211		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P212		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P213		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P214		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P215		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P217		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P218		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P220		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P221		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P222		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P223		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P224		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
		P225		0,80	0,80	0,80	0,51	1	0,51	
	<b>b3</b>	De 1,00x1,00x0,80m s/pilotes de Ø 70cm Sector Oeste	m3							32,80
		P9	m3	1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P15		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P16		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P19		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P23		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P24		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P27		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P28		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P31		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P32		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P36		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P37		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P41		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P42		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P46		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P47		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P48		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P49		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P50		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P51		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P61		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P62		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P65		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P72		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P73		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		Sector Centro								
		P170		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P171		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P172		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P173		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P174		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P175		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P176		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P177		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P178		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P179		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P180		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P181		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		Sector Este								
		P210		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P216		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
		P219		1,00	1,00	0,80	0,80	1	0,80	
	<b>b4</b>	De 4,00x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm Sector Oeste	m3							2,56
		P59 -P 60	m3	4,00	0,80	0,80	2,56	1	2,56	
	<b>b5</b>	De 2,80x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm Sector Oeste	m3							1,79
		P63 -P 64	m3	2,80	0,80	0,80	1,79	1	1,79	
	<b>b6</b>	De 1,00x1,60x0,80m s/pilotes Ø 50cm Sector Oeste	m3							28,68
		P7		1,00	1,50	0,80	1,20	1	1,20	
		P8		1,00	1,50	0,80	1,20	1	1,20	
		Sector Oeste								
		P66		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		P67		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		P68		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		P69		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		P70		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		P71		1,00	1,60	0,80	1,28	1	1,28	
		Sector Centro								
		P182		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P183		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P184		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P185		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P186		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P187		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P188		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P189		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P190		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	

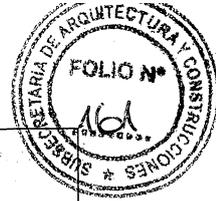


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		P191		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P192		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P193		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P194		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P195		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
		P196		1,00	1,55	0,80	1,24	1	1,24	
	c	VIGAS DE FUNDACION								
	c1	vigas								
		Sector Oeste	m3							39,18
		VFso1	m3	2,96	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		VFso2		4,00	0,20	0,30	0,24	1	0,24	
		VFso3		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso4		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso5		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso6		2,4	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso7		2,20	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso8		2,30	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso9		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso10		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso11		2,61	0,20	0,30	0,16	1	0,16	
		VFso12		2,41	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso13		2,31	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso14		2,46	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFso15		2,65	0,20	0,30	0,16	1	0,16	
		VFso16		0,8	0,20	0,30	0,05	1	0,05	
		VFso17		2,65	0,20	0,30	0,16	1	0,16	
		VFso18		2,65	0,20	0,30	0,16	1	0,16	
		VFso19		3,77	0,20	0,30	0,23	1	0,23	
		VFso20		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso21		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso22		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso23		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso24		1,00	0,20	0,30	0,06	1	0,06	
		VFso25		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFso26		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFso27		1,14	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		VFso28		1,00	0,40	0,30	0,12	1	0,12	
		VFso29		4,70	0,40	0,30	0,56	1	0,56	
		VFso30		2,30	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFso31		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso32		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso33		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso34		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso35		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso36		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso37		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso38		3,07	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		VFso39		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso40		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso41		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso42		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso43		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso44		2,20	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFso45		1,3	0,20	0,30	0,08	1	0,08	
		VFso46		3,16	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		VFso47		2,87	0,20	0,30	0,17	1	0,17	
		Sector Centro								
		VFsc1		2,45	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc2		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc3		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc4		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc5		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc6		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc7		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc8		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc9		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc10		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc11		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc12		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc13		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc14		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc15		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc16		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc17		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc18		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc19		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc20		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc21		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc22		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc23		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc24		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc25		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc26		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		VFsc27		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc28		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc29		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc30		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc31		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc32		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc33		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc34		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc35		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc36		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc37		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc38		2,51	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc39		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc40		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc41		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc42		2,50	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc43		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		VFsc43*		1,92	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFsc44		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc45		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc46		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc47		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc48		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc49		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc50		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc51		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc52		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc53		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc54		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc55		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc56		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc57		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc58		1,92	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFsc59		1,92	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFsc60		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc61		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc62		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc63		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc64		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc65		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc66		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc67		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc68		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc69		1,92	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFsc70		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc71		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc72		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc73		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc74		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc75		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc76		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc77		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc78		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc79		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc80		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc81		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc82		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc83		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc84		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc85		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc86		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc87		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc88		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc89		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFsc90		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc91		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc92		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc93		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc94		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc95		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc96		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc97		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc98		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc99		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc100		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc101		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc102		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc103		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc104		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc105		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc106		2,2	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		VFsc107		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc108		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	

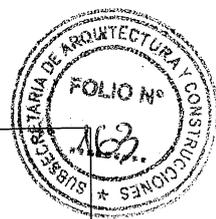


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaria de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		VFsc109		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc110		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc111		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc112		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc113		5,40	0,20	0,30	0,32	1	0,32	
		VFsc114		4,79	0,20	0,30	0,29	1	0,29	
		VFsc115		2,70	0,20	0,30	0,16	1	0,16	
		VFsc116		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc117		3,20	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		VFsc118		0,29	0,20	0,30	0,02	1	0,02	
		VFsc119		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc120		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc121		6,40	0,30	0,40	0,77	1	0,77	
		VFsc122		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc123		4,79	0,30	0,40	0,57	1	0,57	
		VFsc124		2,40	0,30	0,40	0,29	1	0,29	
		VFsc125		3,26	0,30	0,40	0,39	1	0,39	
		VFsc126		6,40	0,30	0,40	0,77	1	0,77	
		VFsc127		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc128		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc129		2,40	0,30	0,40	0,29	1	0,29	
		VFsc130		3,26	0,30	0,40	0,39	1	0,39	
		VFsc131		0,29	0,20	0,30	0,02	1	0,02	
		VFsc132		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFsc133		3,26	0,20	0,30	0,20	1	0,20	
		VFsc134		0,29	0,20	0,30	0,02	1	0,02	
		VFsc135		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc136		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc137		2,40	0,30	0,40	0,29	1	0,29	
		VFsc138		3,26	0,30	0,40	0,39	1	0,39	
		VFsc139		0,59	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFsc140		4,79	0,20	0,40	0,38	1	0,38	
		VFsc141		4,50	0,30	0,40	0,54	1	0,54	
		VFsc142		1,10	0,30	0,40	0,13	1	0,13	
		VFsc143		1,60	0,30	0,40	0,19	1	0,19	
		Sector Este								
		VFse.1		3,25	0,20	0,30	0,20	1	0,20	
		VFse.2		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFse.3		3,20	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		VFse.4		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFse.5		0,29	0,20	0,30	0,02	1	0,02	
		VFse.6		0,66	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFse.7		3,25	0,20	0,30	0,20	1	0,20	
		VFse.8		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFse.9		2,69	0,20	0,40	0,22	1	0,22	
		VFse.10		2,80	0,20	0,40	0,22	1	0,22	
		VFse.11		2,80	0,20	0,40	0,22	1	0,22	
		VFse.12		0,66	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFse.13		0,66	0,20	0,30	0,04	1	0,04	
		VFse.14		2,58	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFse.15		3,08	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		VFse.16		0,86	0,20	0,30	0,05	1	0,05	
		VFse.17		3,09	0,20	0,40	0,25	1	0,25	
		VFse.18		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.19		2,80	0,20	0,40	0,22	1	0,22	
		VFse.20		2,80	0,20	0,40	0,22	1	0,22	
		VFse.21		0,29	0,20	0,30	0,02	1	0,02	
		VFse.22		4,30	0,20	0,30	0,26	1	0,26	
		VFse.23		3,30	0,20	0,30	0,20	1	0,20	
		VFse.24		2,00	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFse.25		2,40	0,20	0,30	0,14	1	0,14	
		VFse.26		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFse.27		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFse.28		2,37	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.29		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.30		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFse.31		2,48	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		VFse.32		2,00	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFse.33		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.34		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.35		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.36		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.37		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.38		2,40	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.39		2,4	0,20	0,40	0,19	1	0,19	
		VFse.40		2,00	0,20	0,40	0,16	1	0,16	
		VFse.41		1,93	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		VFse.42		3,56	0,20	0,30	0,21	1	0,21	
		VFse.43		1,86	0,20	0,30	0,11	1	0,11	
	c2	losas de fundacion Sector Oeste	m3							2,38
		liso		2,20	0,80	0,15	0,26	5	1,32	
		Sector centro								



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Lisc1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		0,59	1,38	0,10	0,08	10	0,81	
		Sectoe Este								
		Lise		1,53	0,30	0,10	0,05	2	0,09	
		Lise		1,69	0,46	0,10	0,08	2	0,16	
										21,17
	c3	Vigas de arriostamiento	m3	1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		Sector Oeste		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso1		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso2		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso3		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso4		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso5		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso6		1,30	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso7		2,2	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
		ARso8		2,33	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
		ARso9		5,71	0,20	0,20	0,23	1	0,23	
		ARso10		3,77	0,20	0,20	0,15	1	0,15	
		ARso11		2,64	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARso12		2,61	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso13		2,64	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARso14		2,89	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		ARso15		2,65	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARso16		2,64	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARso17		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARso18		5,45	0,20	0,20	0,22	1	0,22	
		ARso19		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso20		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso21		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso22		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso23		5,31	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso24		2,23	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
		ARso25		5,42	0,20	0,20	0,22	1	0,22	
		ARso26		2,20	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
		ARso27		0,65	0,20	0,20	0,03	1	0,03	
		ARso28		5,29	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso29		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso30		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso31		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso32		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso33		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso34		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso35		5,29	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso36		2,60	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso37		5,29	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso38		2,60	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso39		5,29	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso40		2,60	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso41		5,29	0,20	0,20	0,21	1	0,21	
		ARso42		2,60	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso43		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso44		1,16	0,20	0,20	0,05	1	0,05	
		ARso45		4,31	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARso46		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso47		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso48		2,40	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso49		4,82	0,20	0,20	0,19	1	0,19	
		ARso50		2,89	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		ARso51		2,89	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		ARso52		2,89	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		ARso53		2,89	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		ARso54		2,61	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARso55		2,05	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARso56		1,82	0,20	0,20	0,07	1	0,07	
		ARso57		2,65	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		Sector Centro								
		ARsc1		2,53	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARsc2		5,76	0,25	0,25	0,36	1	0,36	
		ARsc3		1,65	0,20	0,20	0,07	1	0,07	
		ARsc4		2,39	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		ARsc5		1,03	0,20	0,30	0,06	1	0,06	
		ARsc6		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc7		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc8		1,68	0,20	0,20	0,07	1	0,07	
		ARsc9		0,72	0,20	0,20	0,03	1	0,03	
		ARsc10		0,72	0,20	0,20	0,03	1	0,03	
		ARsc11		1,68	0,20	0,20	0,07	1	0,07	
		ARsc12		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc13		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc14		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc15		2,10	0,20	0,20	0,08	1	0,08	
		ARsc16		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc17		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc18		4,17	0,25	0,25	0,26	1	0,26	
		ARsc19		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		ARsc20		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc21		4,17	0,25	0,25	0,26	1	0,26	
		ARsc22		5,60	0,25	0,25	0,35	1	0,35	
		ARsc23		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc23*		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc24		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc25		5,60	0,25	0,25	0,35	1	0,35	
		ARsc26		4,17	0,25	0,25	0,26	1	0,26	
		ARsc27		4,17	0,20	0,20	0,17	1	0,17	
		ARsc28		5,60	0,25	0,25	0,35	1	0,35	
		ARsc29		4,17	0,25	0,25	0,26	1	0,26	
		ARsc30		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc31		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc32		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc33		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc34		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc35		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc36		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc37		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc38		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc39		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc40		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc41		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc42		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc43		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc44		5,40	0,25	0,25	0,34	1	0,34	
		ARsc45		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc46		4,79	0,20	0,20	0,19	1	0,19	
		ARsc47		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc48		4,79	0,20	0,20	0,19	1	0,19	
		ARsc49		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc50		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc51		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc52		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc53		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc54		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc55		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc56		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc57		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc58		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc59		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc60		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc61		2,70	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		ARsc62		4,79	0,25	0,25	0,30	1	0,30	
		ARsc63		3,10	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Sector Este								
		Arse.1		3,31	0,20	0,20	0,13	1	0,13	
		Arse.2		3,19	0,20	0,20	0,13	1	0,13	
		Arse.3		5,60	0,20	0,20	0,22	1	0,22	
		Arse.4		2,39	0,20	0,20	0,10	1	0,10	
		Arse.5		3,19	0,20	0,20	0,13	1	0,13	
		Arse.6		3,19	0,20	0,20	0,13	1	0,13	
		Arse.7		2,76	0,20	0,20	0,11	1	0,11	
		Arse.8		5,60	0,20	0,20	0,22	1	0,22	
		Arse.9		2,30	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
		Arse.10		3,19	0,20	0,20	0,13	1	0,13	
		Arse.11		2,30	0,20	0,20	0,09	1	0,09	
	d1	Columnas cuadradas y rectangulares	m3							51,34
		Sector oeste								
		C1		0,20	0,20	4,74	0,19	1	0,19	
		C2		0,20	0,20	11,65	0,47	1	0,47	
		C3		0,20	0,20	15,00	0,60	1	0,60	
		C4		0,20	0,20	15,00	0,60	1	0,60	
		C5		0,20	0,20	9,16	0,37	1	0,37	
		C6		0,20	0,20	9,16	0,37	1	0,37	
		C7		0,20	0,20	9,16	0,37	1	0,37	
		C34		0,20	0,50	15,00	1,50	1	1,50	
		C35		0,20	0,20	8,34	0,33	1	0,33	
		C36		0,20	0,20	3,98	0,16	1	0,16	
		C37		0,20	0,20	3,98	0,16	1	0,16	
		C87		0,20	0,20	4,88	0,20	1	0,20	
		C90		0,20	0,20	8,54	0,34	1	0,34	
		C115		0,20	0,20	4,88	0,20	1	0,20	
		C118		0,20	0,20	8,54	0,34	1	0,34	
		C132		0,20	0,20	4,88	0,20	1	0,20	
		C133		0,20	0,20	9,69	0,39	1	0,39	
		C134		0,20	0,20	9,69	0,39	1	0,39	
		C137		0,20	0,20	8,54	0,34	1	0,34	
		C163		0,20	0,20	8,62	0,34	1	0,34	
		C164		0,20	0,20	8,62	0,34	1	0,34	
		C174		0,20	0,20	4,70	0,19	1	0,19	
		C175		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	
		C176		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		C177		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	
		C178		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	
		C179		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	
		C180		0,20	0,40	4,04	0,32	1	0,32	
		C181		0,20	0,20	4,70	0,19	1	0,19	
		Sector centro								
		C8		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C9		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C10		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C11		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C12		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C13		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C14		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C15		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C16		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C17		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C18		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C19		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C20		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C21		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C22		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C23		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C24		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C25		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C26		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C27		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C28		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C29		0,20	0,20	5,44	0,22	1	0,22	
		C37		0,20	0,20	5,34	0,21	1	0,21	
		C38		0,20	0,20	5,34	0,21	1	0,21	
		C39		0,20	0,20	5,04	0,20	1	0,20	
		C40		0,20	0,20	5,04	0,20	1	0,20	
		C41		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C42		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C43		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C44		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C45		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C46		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C47		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C48		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C49		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C50		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C51		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C52		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C53		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C54		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C55		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C56		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C57		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C58		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C59		0,20	0,20	3,74	0,15	1	0,15	
		C67		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C68		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C69		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C70		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C71		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C72		0,20	0,20	2,74	0,11	1	0,11	
		C83		0,20	0,20	16,64	0,67	1	0,67	
		C90		0,20	0,20	5,14	0,21	1	0,21	
		C91		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C92		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C93		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C94		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C95		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C96		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C97		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C98		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C99		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C100		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C101		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C102		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C103		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C104		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C105		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C106		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C107		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C108		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C109		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C110		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C111		0,20	0,20	10,14	0,41	1	0,41	
		C113		0,20	0,20	16,64	0,67	1	0,67	
		C118		0,20	0,20	8,78	0,35	1	0,35	
		C119		0,20	0,20	4,80	0,19	1	0,19	





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designacion del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		T.9		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.10		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.11		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.12		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.13		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.14		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.15		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.16		0,20	0,80	10,72	1,72	1	1,72	
		T.17		0,20	0,80	9,79	1,57	1	1,57	
		T.18		0,20	0,80	9,79	1,57	1	1,57	
		T.19		0,20	0,80	9,79	1,57	1	1,57	
		T.20		0,20	0,80	9,79	1,57	1	1,57	
		T.22		0,20	1,00	8,54	1,71	1	1,71	
		T.23		0,20	1,00	8,54	1,71	1	1,71	
		T.24		0,20	1,00	8,54	1,71	1	1,71	
		T.35		0,20	1,00	4,10	0,82	1	0,82	
		T.36		0,20	1,00	4,10	0,82	1	0,82	
		T.37		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.38		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.39		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.40		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.41		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.42		0,20	0,80	4,70	0,75	1	0,75	
		T.43		0,20	1,00	4,70	0,94	1	0,94	
		Ta.1		0,20	2,20	4,62	2,03	1	2,03	
		Ta.2		0,20	2,20	4,62	2,03	1	2,03	
		Ta.3		0,20	2,20	4,62	2,03	1	2,03	
		Sector Centro								
		C65		3,14	0,03	5,14	0,48	1	0,48	
		C66		3,14	0,03	5,14	0,48	1	0,48	
		T.24		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.25		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.26		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.27		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.28		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.29		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.30		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.31		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.32		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.33		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.34		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T34*		0,20	0,20	2,94	0,12	1	0,12	
		T.43		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.44		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.45		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.46		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.47		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.48		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.49		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.50		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.51		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.52		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.53		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.54		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.55		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.56		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		T.57		0,20	1,00	8,78	1,76	1	1,76	
		Sector Este								
		C60		3,14	0,03	5,54	0,52	1	0,52	
		C73		3,14	0,03	5,54	0,52	1	0,52	
		C78		3,14	0,03	5,54	0,52	1	0,52	
e		Encadenados de H°A°	m3							9,58
		Sector centro								
		VEsc		6,33	0,20	0,30	0,38	2	0,76	
		VEse		22,20	0,20	0,30	1,33	1	1,33	
				14,60	0,20	0,30	0,88	2	1,75	
				25,70	0,20	0,30	1,54	1	1,54	
				9,60	0,20	0,30	0,58	2	1,15	
				3,88	0,20	0,30	0,23	3	0,70	
				3,00	0,20	0,30	0,18	3	0,54	
				4,00	0,20	0,30	0,24	1	0,24	
				26,05	0,20	0,30	1,56	1	1,56	
f		Vigas y mensulas de H°A°	m3							226,86
		Sector oeste								
		Sobre planta baja								
		Vso.1		3,56	0,20	0,67	0,48	1	0,48	
		Vso.2		4,60	0,20	0,60	0,55	1	0,55	
		Vso.3		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.4		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.5		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.6		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.7		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.8		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.9		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vso.10		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.11		4,60	0,15	0,70	0,48	1	0,48	
		Vso.12		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.13		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.14		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.15 (SE LA COMIO BRUÑO)								
		Vso.16		0,80	0,15	0,70	0,08	1	0,08	
		Vso.17		3,11	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		Vso.18		3,01	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.19		3,01	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.20		3,01	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.21		4,10	0,20	0,30	0,25	1	0,25	
		Vso.22		2,96	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.23		2,06	0,20	0,30	0,12	1	0,12	
		Vso.24		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.25		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.26		4,60	0,15	0,70	0,48	1	0,48	
		Vso.27		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.28		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.29		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.30		0,80	0,15	0,70	0,08	1	0,08	
		Vso.31		3,04	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.32		4,60	0,20	0,60	0,55	1	0,55	
		Vso.33		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.34		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.35		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.36		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.37		4,82	0,20	0,60	0,58	1	0,58	
		Vso.38		5,90	0,20	0,60	0,71	1	0,71	
		Vso.39		3,04	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.40		1,40	0,20	0,60	0,17	1	0,17	
		Vso.41		2,92	0,20	0,60	0,35	1	0,35	
		Vso.42		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.43		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.44		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.45		0,93	0,20	0,60	0,11	1	0,11	
		Vso.46		1,80	0,20	0,60	0,22	1	0,22	
		Vso.47		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.48		6,20	0,20	0,60	0,74	1	0,74	
		Vso.49		3,03	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.50		1,40	0,20	0,60	0,17	1	0,17	
		Vso.51		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.52		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.53		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.54		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.55		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.56		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.57		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.58		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.59		3,80	0,20	0,60	0,46	1	0,46	
		Vso.60		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.61		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.62		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.63		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.64		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.65		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.66		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.67		3,00	0,20	0,70	0,42	1	0,42	
		Vso.68		6,40	0,20	0,60	0,77	1	0,77	
		Vso.69		6,40	0,20	0,60	0,77	1	0,77	
		Vso.70		6,40	0,20	0,60	0,77	1	0,77	
		Vso.71		6,40	0,20	0,60	0,77	1	0,77	
		Vso.72		6,40	0,20	0,60	0,77	1	0,77	
		Vso.73		0,66	0,15	0,70	0,07	1	0,07	
		Vso.74		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.75		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.76		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.77		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.78		3,00	0,15	0,70	0,32	1	0,32	
		Vso.79		0,76	0,15	0,70	0,08	1	0,08	
		Vso.80		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.81		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.82		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.83		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.84		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.85		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.86		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.87		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.88		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.89		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.90		2,85	0,20	0,60	0,34	1	0,34	
		Vso.91		3,10	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		Vso.92		3,10	0,20	0,30	0,19	1	0,19	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

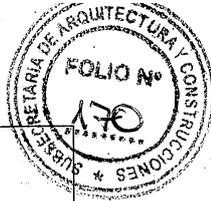
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° Item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vso.93		3,10	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		Vso.94		3,10	0,20	0,30	0,19	1	0,19	
		Vso.95		3,80	0,20	0,30	0,23	1	0,23	
		Vso.96		6,12	0,20	0,30	0,37	1	0,37	
		Vso.97		4,16	0,20	0,30	0,25	1	0,25	
		Vso.98		2,57	0,20	0,30	0,15	1	0,15	
		Vso.99		4,16	0,20	0,30	0,25	1	0,25	
		Vso.100		3,87	0,20	0,30	0,23	1	0,23	
		Vso.100*		2,24	0,20	0,30	0,13	1	0,13	
		Vso.100**		3,58	0,20	0,30	0,21	1	0,21	
		Mensulas		2,85	0,20	0,15	0,09	20	1,71	
		Sobre planta Alta								
		Vso.102		4,60	0,20	0,30	0,28	1	0,28	
		Vso.103		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.104		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.105		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.106		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vso.107		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.108		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.109		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.110		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.111		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.112		3,14	0,20	0,40	0,25	1	0,25	
		Vso.113		0,96	0,20	0,40	0,08	1	0,08	
		Vso.114		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.115		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.116		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.117		3,35	0,20	0,40	0,27	1	0,27	
		Vso.118		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.119		4,62	0,20	0,40	0,37	1	0,37	
		Vso.120		2,00	0,20	0,60	0,24	1	0,24	
		Vso.121		4,60	0,20	0,60	0,55	1	0,55	
		Vso.122		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.123		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.124		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.125		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.126		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.127		5,90	0,20	0,60	0,71	1	0,71	
		Vso.128		2,93	0,20	0,60	0,35	1	0,35	
		Vso.129		1,76	0,20	0,60	0,21	1	0,21	
		Vso.130		1,40	0,20	0,60	0,17	1	0,17	
		Vso.131		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.132		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.133		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.134		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.135		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.136		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.137		6,20	0,20	0,60	0,74	1	0,74	
		Vso.138		3,00	0,20	0,60	0,36	1	0,36	
		Vso.139		1,40	0,20	0,40	0,11	1	0,11	
		Vso.140		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.141		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.142		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.143		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.144		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.145		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.146		6,20	0,20	0,40	0,50	1	0,50	
		Vso.147		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.148		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.149		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.150		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.151		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.152		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.153		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.154		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.155		6,42	0,15	0,60	0,58	1	0,58	
		Vso.156		3,12	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.157		4,71	0,15	0,60	0,42	1	0,42	
		Vso.158		3,21	0,15	0,60	0,29	1	0,29	
		Vso.159		3,11	0,15	0,60	0,28	1	0,28	
		Vso.160		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.161		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.162		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.163		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.164		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.165		3,01	0,15	0,60	0,27	1	0,27	
		Vso.166		3,96	0,20	0,40	0,32	1	0,32	
		Vso.167		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.168		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.169		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.170		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.171		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.172		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

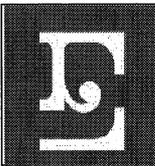
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vso.173		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.174		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.175		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.176		3,98	0,20	0,40	0,32	1	0,32	
		Vso.177		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.178		4,23	0,20	0,40	0,34	1	0,34	
		Vso.179		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.180		4,48	0,20	0,40	0,36	1	0,36	
		Vso.181		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.182		4,73	0,20	0,40	0,38	1	0,38	
		Vso.183		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.184		4,99	0,20	0,40	0,40	1	0,40	
		Vso.185		0,46	0,20	0,40	0,04	1	0,04	
		Vso.186		2,96	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.187		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.188		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.189		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.190		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.191		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.192		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.193		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.194		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.195		0,24	0,20	0,40	0,02	1	0,02	
		Vso.196		4,31	0,20	0,40	0,34	1	0,34	
		Vso.197		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.198		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.199		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.200		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.201		4,94	0,20	0,40	0,40	1	0,40	
		Vso.202		4,16	0,20	0,40	0,33	1	0,33	
		Vso.203		0,24	0,20	0,40	0,02	1	0,02	
		Vso.204		4,82	0,20	0,40	0,39	1	0,39	
		Vso.205		3,10	0,20	0,60	0,37	1	0,37	
		Vso.206		3,10	0,20	0,60	0,37	1	0,37	
		Vso.207		3,10	0,20	0,60	0,37	1	0,37	
		Vso.208		3,10	0,20	0,60	0,37	1	0,37	
		Vso.209		5,75	0,20	0,60	0,69	1	0,69	
		Vso.210		5,13	0,20	0,60	0,62	1	0,62	
		Vso.301		4,60	0,20	0,40	0,37	1	0,37	
		Vso.302		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.303		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.304		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.305		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.306		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.307		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.308		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.309		4,60	0,20	0,40	0,37	1	0,37	
		Vso.310		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.311		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.312		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.313		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.314		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.315		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.316		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.317		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.318		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.319		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.320		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.321		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.322		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.323		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.324		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.325		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.326		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.327		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.328		1,74	0,20	0,40	0,14	1	0,14	
		Vso.329		4,16	0,20	0,40	0,33	1	0,33	
		Vso.401		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.402		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.403		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.404		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.405		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.406		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.407		3,00	0,20	0,40	0,24	1	0,24	
		Vso.501		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.502		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.503		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.504		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.505		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.506		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Vso.507		3,00	0,20	0,20	0,12	1	0,12	
		Sector Centro								
		Vsc.1		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vsc.2		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.3		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.4		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.5		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.6		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.7		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.8		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.9		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.10		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.11		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.12		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.13		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.14		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.15		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.16		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.17		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.18		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.19		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.20		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.21		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.22		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.23		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.24		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.23*		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.24*		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.25		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.26		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.27		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.28		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.29		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.30		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.31		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.32		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.33		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.34		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.35		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.36		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.37		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.38		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.39		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.40		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.41		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.42		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.43		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.44		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.45		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.46		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.47		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.48		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.49		3,00	0,20	0,30	0,18	1	0,18	
		Vsc.50		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.51		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.52		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.53		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.54		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.55		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.56		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.57		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.58		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.59		0,20	0,40	6,20	0,50	1	0,50	
		Vsc.60		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.61		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.62		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.63		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.64		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.65		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.66		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.67		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.68		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.69		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.70		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.71		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.72		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.73		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.74		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.75		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.76		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.77		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.78		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.79		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.80		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.81		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.82		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vsc.83		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.84		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.85		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.86		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.87		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.88		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.89		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.90		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.91		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.92		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.93		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.94		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.95		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.96		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.97		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.98		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.99		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.100		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.101		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.102		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.103		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.104		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.105		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.106		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.107		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.108		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.109		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.110		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.111		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.112		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.113		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.114		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.115		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.116		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.117		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.118		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.119		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.120		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.121		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.122		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.123		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.124		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.125		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.126		0,20	0,60	5,34	0,64	1	0,64	
		Vsc.127		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.128		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.129		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.130		0,20	0,40	0,60	0,05	1	0,05	
		Vsc.131		0,20	0,60	5,34	0,64	1	0,64	
		Vsc.132		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.133		0,20	0,60	5,34	0,64	1	0,64	
		Vsc.134		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.135		0,20	0,60	5,34	0,64	1	0,64	
		Vsc.136		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.137		0,20	0,60	3,00	3,80	1	3,80	
		Vsc.138		0,20	0,40	0,60	0,05	1	0,05	
		Vsc.139		0,20	0,40	0,60	0,05	1	0,05	
		Vsc.140		0,20	0,40	7,00	0,56	1	0,56	
		Vsc.141		0,20	0,40	7,00	0,56	1	0,56	
		Vsc.142		0,20	0,60	1,47	0,18	1	0,18	
		Vsc.143		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.144		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.145		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.146		0,20	0,40	0,60	0,05	1	0,05	
		Vsc.147		0,20	0,60	2,03	0,24	1	0,24	
		Vsc.148		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.149		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.150		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.151		0,20	0,40	0,60	0,05	1	0,05	
		Vsc.152		0,20	0,60	0,60	0,07	1	0,07	
		Vsc.153		0,20	0,60	3,80	0,46	1	0,46	
		Vsc.154		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.155		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.156		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.157		0,20	0,60	3,80	0,46	1	0,46	
		Vsc.158		0,20	0,60	0,60	0,07	1	0,07	
		Vsc.159		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.160		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vsc.161		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vsc.162		0,20	0,30	2,24	0,13	1	0,13	
		Vsc.163		0,20	0,30	3,58	0,21	1	0,21	
		Vsc.164		0,20	0,30	2,08	0,12	1	0,12	
		Vsc.165		0,20	0,30	3,29	0,20	1	0,20	





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Vsc.253		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.254		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.255		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.256		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.257		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.258		0,20	0,45	3,00	0,27	1	0,27	
		Vsc.259		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.260		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.261		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.262		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.263		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.264		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.265		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.266		0,20	0,45	6,20	0,56	1	0,56	
		Vsc.267		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.268		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.269		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.270		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.271		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.272		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vsc.273		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.274		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.275		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.276		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.277		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.278		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.279		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.280		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vsc.281		0,20	0,60	0,50	0,06	1	0,06	
		Vsc.282		0,20	0,40	5,34	0,43	1	0,43	
		Vsc.283		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.284		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.285		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.286		0,20	0,40	1,30	0,10	1	0,10	
		Vsc.287		0,20	0,60	0,50	0,06	1	0,06	
		Vsc.288		0,20	0,60	2,20	0,26	1	0,26	
		Vsc.289		0,20	0,60	3,80	0,46	1	0,46	
		Vsc.290		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.291		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.292		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.293		0,20	0,60	0,50	0,06	1	0,06	
		Vsc.294		0,20	0,60	2,20	0,26	1	0,26	
		Vsc.295		0,20	0,60	3,80	0,46	1	0,46	
		Vsc.296		0,20	0,40	5,40	0,43	1	0,43	
		Vsc.297		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.298		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.299		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.300		0,20	0,60	0,50	0,06	1	0,06	
		Vsc.301		0,20	0,60	2,20	0,26	1	0,26	
		Vsc.302		0,20	0,60	3,80	0,46	1	0,46	
		Vsc.303		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.304		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.305		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.306		0,20	0,40	1,30	0,10	1	0,10	
		Vsc.307		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.308		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.309		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.310		0,20	0,40	1,30	0,10	1	0,10	
		Vsc.311		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.311*		0,20	0,40	0,50	0,04	1	0,04	
		Vsc.312		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.313		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.314		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.315		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.316		0,20	0,40	0,50	0,04	1	0,04	
		Vsc.317		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.318		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vsc.319		0,20	0,40	5,40	0,43	1	0,43	
		Vsc.320		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vsc.321		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vsc.322		0,20	0,40	1,70	0,14	1	0,14	
		Vsc.323		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vsc.401		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.402		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.403		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.404		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.405		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.406		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.407		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.408		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.409		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.410		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vsc.411		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		planta alta								
		Vse.201		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.202		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vse.203		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.204		0,20	0,40	0,50	0,04	1	0,04	
		Vse.205		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.206		0,20	0,40	0,50	0,04	1	0,04	
		Vse.207		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.208		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.209		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.210		0,20	0,40	0,50	0,04	1	0,04	
		Vse.211		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.212		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.213		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.214		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.215		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.216		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.217		0,20	0,40	0,40	0,03	1	0,03	
		Vse.218		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.219		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.220		0,20	0,40	3,90	0,31	1	0,31	
		Vse.221		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.222		0,20	0,40	3,90	0,31	1	0,31	
		Vse.223		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.224		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.225		0,20	0,40	1,80	0,14	1	0,14	
		Vse.226		0,20	0,40	1,50	0,12	1	0,12	
		Vse.227		0,20	0,60	6,20	0,74	1	0,74	
		Vse.228		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vse.229		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vse.230		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vse.231		0,20	0,60	3,00	0,36	1	0,36	
		Vse.232		0,20	0,40	5,20	0,42	1	0,42	
		Vse.233		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vse.234		0,20	0,60	1,50	0,18	1	0,18	
		Vse.235		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.236		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.237		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.238		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.239		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.240		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.241		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.242		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.243		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.244		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.245		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.246		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.247		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.248		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.249		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.250		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.251		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		nivel cubierta								
		Vse.301		0,20	0,30	3,80	0,23	1	0,23	
		Vse.302		0,20	0,30	3,00	0,18	1	0,18	
		Vse.303		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.304		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.305		0,20	0,40	0,40	0,03	1	0,03	
		Vse.306		0,20	0,40	3,00	0,24	1	0,24	
		Vse.307		0,20	0,40	3,40	0,27	1	0,27	
		Vse.308		0,20	0,40	1,80	0,14	1	0,14	
		Vse.309		0,20	0,40	1,50	0,12	1	0,12	
		Vse.310		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.311		0,20	0,40	1,70	0,14	1	0,14	
		Vse.312		0,20	0,40	2,20	0,18	1	0,18	
		Vse.313		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.314		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vse.401		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vse.402		0,20	0,40	3,30	0,26	1	0,26	
		Vse.403		0,20	0,40	0,40	0,03	1	0,03	
		Vse.404		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vse.405		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.406		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vse.407		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.408		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vse.501		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vse.502		0,20	0,40	3,30	0,26	1	0,26	
		Vse.503		0,20	0,40	0,40	0,03	1	0,03	
		Vse.504		0,20	0,40	3,80	0,30	1	0,30	
		Vse.505		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.506		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	
		Vse.507		0,20	0,40	5,10	0,41	1	0,41	
		Vse.508		0,20	0,40	4,10	0,33	1	0,33	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaria de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° Item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
	<b>g</b>	Losas llenas de H°A° Sector Oeste	<b>m3</b>	0,20	0,80	0,10	0,02	6	0,10	60,89
		mensulas								
		LLso.1		4,60	2,09	0,10	0,96	1	0,96	
		LLso.2		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.3		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.4		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.5		3,00	3,00	0,10	0,90	1	0,90	
		LLso.6		3,00	1,95	0,10	0,59	1	0,59	
		LLso.7		3,00	1,95	0,10	0,59	1	0,59	
		LLso.8		3,00	1,95	0,10	0,59	1	0,59	
		LLso.9		3,00	1,95	0,10	0,59	1	0,59	
		LLso.10		3,00	1,95	0,10	0,59	1	0,59	
		LLso.11		3,00	3,00	0,10	0,90	1	0,90	
		LLso.12		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.13		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.14		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.15		3,00	2,09	0,10	0,63	1	0,63	
		LLso.16		3,00	3,00	0,10	0,90	1	0,90	
		LLso.17		3,00	3,00	0,10	0,90	1	0,90	
		LLso.18		7,00	1,40	0,12	1,18	1	1,18	
		LLso.19		7,00	3,01	0,12	2,53	1	2,53	
		LLso.20		7,00	3,01	0,12	2,53	1	2,53	
		LLso.21		7,00	3,01	0,12	2,53	1	2,53	
		LLso.22		7,00	3,01	0,12	2,53	1	2,53	
		LLso.23		7,00	3,01	0,12	2,53	1	2,53	
		LLso.24		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.25		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.26		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.27		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.28		1,59	0,74	0,12	0,14	1	0,14	
		LLso.29		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.30		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.31		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.32		3,01	0,74	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.33		1,59	0,74	0,12	0,14	1	0,14	
		Le.1		3,36	2,30	0,15	1,16	1	1,16	
		Le.2		1,80	2,30	0,15	0,62	1	0,62	
		Le.3		3,67	2,30	0,15	1,27	1	1,27	
		LLso.201		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLso.202		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLso.301		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLso.302		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		Sector centro								
		LLsc.35		6,34	1,55	0,10	0,98	1	0,98	
		LLsc.36		3,00	1,75	0,10	0,53	1	0,53	
		LLsc.37		6,23	1,61	0,10	1,00	1	1,00	
		LLsc.38		3,00	2,90	0,10	0,87	1	0,87	
		LLsc.39		6,23	1,18	0,10	0,74	1	0,74	
		LLsc.40		3,00	1,75	0,10	0,53	1	0,53	
		LLsc.41		6,34	1,55	0,10	0,98	1	0,98	
		LLsc.42		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.43		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.44		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.45		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.46		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.47		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.48		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.49		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.50		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.51		6,20	0,50	0,07	0,22	1	0,22	
		LLsc.142		1,70	0,60	0,10	0,10	1	0,10	
		LLsc.143		5,60	0,60	0,10	0,34	1	0,34	
		LLsc.144		9,80	0,60	0,10	0,59	1	0,59	
		LLsc.145		9,80	0,60	0,10	0,59	1	0,59	
		LLsc.146		5,60	0,60	0,10	0,34	1	0,34	
		LLsc.147		1,70	0,60	0,10	0,10	1	0,10	
		LLsc.201		0,60	3,20	0,10	0,19	5	0,96	
		Sector Este								
		LLse.1		6,20	0,80	0,07	0,35	1	0,35	
		LLse.2		6,20	0,80	0,07	0,35	1	0,35	
		LLse.3		6,20	0,80	0,07	0,35	1	0,35	
		LLse.4		6,20	0,80	0,07	0,35	1	0,35	
		LLse.108		4,96	0,60	0,10	0,30	1	0,30	
		LLse.109		4,80	0,80	0,10	0,38	1	0,38	
		LLse.110		1,56	0,75	0,10	0,12	1	0,12	
		LLse.111		3,00	0,75	0,10	0,23	1	0,23	
		LLse.112		3,00	0,75	0,10	0,23	1	0,23	
		LLse.113		1,56	0,75	0,10	0,12	1	0,12	
		LLse.115		1,56	0,75	0,10	0,12	1	0,12	
		LLse.116		3,00	0,75	0,10	0,23	1	0,23	
		LLse.117		4,80	0,80	0,10	0,38	1	0,38	
		LLse.118		2,40	0,80	0,10	0,19	1	0,19	
		LLse.119		4,10	3,80	0,10	1,56	1	1,56	
		LLse.120		5,10	3,80	0,10	1,94	1	1,94	
		LLse.201		4,10	3,80	0,10	1,56	1	1,56	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		LLse.202		5,10	3,80	0,10	1,94	1	1,94	
		LLse.203		3,20	0,70	0,10	0,22	1	0,22	
		LLse.204		3,20	0,70	0,10	0,22	1	0,22	
		LLse.301		4,10	3,80	0,10	1,56	1	1,56	
		LLse.302		5,10	3,80	0,10	1,94	1	1,94	
	h	Losas llenas de H <sup>o</sup> A <sup>o</sup> terminacion H <sup>o</sup> A <sup>o</sup> VISTO Sector oeste	m3							200,15
		LLso.34		4,50	3,00	0,12	1,62	1	1,62	
		LLso.35		4,31	3,00	0,12	1,55	1	1,55	
		LLso.36		4,03	3,00	0,12	1,45	1	1,45	
		LLso.37		3,74	3,00	0,12	1,35	1	1,35	
		LLso.38		6,40	4,94	0,12	3,79	1	3,79	
		LLso.39		6,23	2,46	0,12	1,84	1	1,84	
		LLso.40		3,20	5,01	0,12	1,92	1	1,92	
		LLso.41		9,40	3,04	0,12	3,43	1	3,43	
		LLso.42		17,36	2,99	0,12	6,23	1	6,23	
		LLso.43		12,61	2,99	0,12	4,52	1	4,52	
		LLso.101		3,00	3,57	0,12	1,29	1	1,29	
		LLso.102		3,00	4,16	0,12	1,50	1	1,50	
		LLso.103		4,16	4,79	0,12	2,39	1	2,39	
		LLso.104		5,14	3,00	0,12	1,85	1	1,85	
		LLso.105		5,14	1,98	0,12	1,22	1	1,22	
		LLso.106		3,00	2,97	0,12	1,07	1	1,07	
		LLso.107		3,00	1,80	0,12	0,65	1	0,65	
		LLso.108		3,00	2,97	0,12	1,07	1	1,07	
		LLso.109		3,00	3,08	0,12	1,11	1	1,11	
		LLso.110		3,00	2,97	0,12	1,07	1	1,07	
		LLso.111		3,00	4,35	0,12	1,57	1	1,57	
		LLso.112		3,00	2,97	0,12	1,07	1	1,07	
		LLso.113		5,35	2,85	0,12	1,83	1	1,83	
		LLso.114		3,32	3,00	0,12	1,20	1	1,20	
		LLso.115		3,08	3,00	0,12	1,11	1	1,11	
		LLso.116		2,84	3,00	0,12	1,02	1	1,02	
		LLso.117		2,60	3,00	0,12	0,94	1	0,94	
		LLso.118		2,36	3,00	0,12	0,85	1	0,85	
		LLso.119		2,11	3,00	0,12	0,76	1	0,76	
		LLso.120		1,88	3,00	0,12	0,68	1	0,68	
		LLso.121		17,40	3,00	0,12	6,26	1	6,26	
		LLso.122		12,63	3,75	0,12	5,68	1	5,68	
		LLso.123		1,58	4,59	0,12	0,87	1	0,87	
		LLso.124		4,78	1,40	0,12	0,80	1	0,80	
		LLso.125		4,21	3,00	0,12	1,52	1	1,52	
		LLso.126		4,45	3,00	0,12	1,60	1	1,60	
		LLso.127		4,72	3,00	0,12	1,70	1	1,70	
		LLso.128		5,04	3,00	0,12	1,81	1	1,81	
		LLso.129/130		5,29	3,00	0,12	1,90	1	1,90	
		LLso.131		4,64	3,00	0,12	1,67	1	1,67	
		LLso.132		5,14	6,20	0,12	3,82	1	3,82	
		LLso.133		5,43	3,00	0,12	1,95	1	1,95	
		LLso.134		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.135		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.136		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.137		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.138		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.139		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLso.140		6,20	0,75	0,12	0,56	1	0,56	
		LLso.141		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		Sector centro								
		LLsc.1		3,51	3,00	0,12	1,26	1	1,26	
		LLsc.2		3,24	3,00	0,12	1,17	1	1,17	
		LLsc.3		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.4		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.5		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.6		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.7		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.8		2,83	3,00	0,12	1,02	1	1,02	
		LLsc.9		2,51	3,00	0,12	0,90	1	0,90	
		LLsc.10		2,18	3,00	0,12	0,78	1	0,78	
		LLsc.11		1,86	3,00	0,12	0,67	1	0,67	
		LLsc.12		1,55	3,00	0,12	0,56	1	0,56	
		LLsc.13		1,55	3,00	0,12	0,56	1	0,56	
		LLsc.14		1,86	3,00	0,12	0,67	1	0,67	
		LLsc.15		2,18	3,00	0,12	0,78	1	0,78	
		LLsc.16		2,51	3,00	0,12	0,90	1	0,90	
		LLsc.17		2,83	3,00	0,12	1,02	1	1,02	
		LLsc.18		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.19		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.20		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.21		3,00	3,00	0,12	1,08	1	1,08	
		LLsc.22		3,00	2,24	0,12	0,81	1	0,81	
		LLsc.23		6,20	2,09	0,12	1,55	1	1,55	
		LLsc.24		3,00	1,41	0,12	0,51	1	0,51	
		LLsc.25		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLsc.26		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	
		LLsc.27		3,00	0,50	0,12	0,18	1	0,18	
		LLsc.28		3,00	0,75	0,12	0,27	1	0,27	



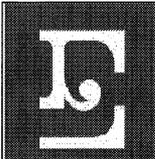
Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		LLsc.29		3,00	18,99	0,12	6,84	1	6,84	
		LLsc.30		3,00	19,09	0,12	6,87	1	6,87	
		LLsc.31		6,20	7,08	0,12	5,27	1	5,27	
		LLsc.32		6,20	5,32	0,12	3,96	1	3,96	
		LLsc.33		6,20	3,78	0,12	2,81	1	2,81	
		LLsc.34		3,00	16,20	0,12	5,83	1	5,83	
		LLesc.1		2,00	3,60	0,15	1,08	1	1,08	
		LLesc.2		2,00	2,40	0,15	0,72	1	0,72	
		LLesc.3		2,00	2,40	0,15	0,72	1	0,72	
		LLesc.4		2,00	3,60	0,15	1,08	1	1,08	
		LLsc.101		3,75	12,60	0,12	5,67	1	5,67	
		LLsc.102		3,75	12,60	0,12	5,67	1	5,67	
		LLsc.103		3,75	12,60	0,12	5,67	1	5,67	
		LLsc.104		3,75	6,20	0,12	2,79	1	2,79	
		LLsc.105		3,75	12,60	0,12	5,67	1	5,67	
		LLsc.106		3,75	12,60	0,12	5,67	1	5,67	
		LLsc.107		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.108		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.109		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.110		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.111		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.112		3,00	0,60	0,12	0,22	1	0,22	
		LLsc.113		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.114		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.115		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.116		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.117		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.118		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.119		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.120		6,20	0,60	0,12	0,45	1	0,45	
		LLsc.122		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.123		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.124		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.125		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.126		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.127		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.128		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.129		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.130		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.131		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.132		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.133		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.134		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.135		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.136		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.137		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.138		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		LLsc.139		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.140		1,50	0,60	0,10	0,09	1	0,09	
		LLsc.141		3,20	0,60	0,10	0,19	1	0,19	
		Sector Este								
		LLse.1		3,80	3,00	0,10	1,14	1	1,14	
		LLse.2		3,00	3,00	0,10	0,90	1	0,90	
		LLse.3		5,00	3,00	0,10	1,50	1	1,50	
		LLse.4		3,90	3,00	0,10	1,17	1	1,17	
		LLse.5		3,90	3,00	0,10	1,17	1	1,17	
		LLse.6		9,40	3,00	0,10	2,82	1	2,82	
		LLse.101		3,80	3,00	0,10	1,14	1	1,14	
		LLse.102		3,80	3,00	0,10	1,14	1	1,14	
		LLse.103		3,80	3,00	0,10	1,14	1	1,14	
		LLse.104		3,80	3,00	0,10	1,14	1	1,14	
		LLse.105		9,40	3,00	0,10	2,82	1	2,82	
		LLse.106		7,00	3,00	0,10	2,10	1	2,10	
	i	Losas nervuradas de H <sup>PA</sup> (según detalle)	m2							772,76
		Sector Centro								
		LLnsc.1		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.2		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.3		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.4		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.5		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.6		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.7		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.8		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.9		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.10		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.11		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.12		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnsc.13		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		Sector Este								
		LLnse.1		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnse.2		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnse.3		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnse.4		7,00	6,20		43,40	1	43,40	
		LLnse.5		4,10	3,80		15,58	1	15,58	
		LLnse.6		5,10	3,80		19,38	1	19,38	
3.2		ESTRUCTURA METALICA								





Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designacion del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
	b	Muro Doble-Exterior -Interior Ladrillo Comun Enrasado e=15cm+Camara de Aire e=2cm + Impermeable Interior HCCA e=10cm	m2							2295,52
		Local 04-Local 103		32,20	1,00	7,65	246,33	1	246,33	
		Local 05								
		Local 06								
		Local 07								
		Local 10-Local 108		22,20	1,00	10,10	224,22	1	224,22	
		Local 011		41,30	1,00	4,00	165,20	1	165,20	
		Local 012								
		Local 013								
		Local 014								
		Local 015								
		Local 016								
		Local 017								
		Local 019								
		Local 020		28,90	1,00	4,00	115,60	1	115,60	
		Local 021-Local 112-Local 113		37,10	1,00	9,75	361,73	1	361,73	
		Local 022-Local 115-Local 116								
		Local 023-Local 116		42,80	1,00	9,35	400,18	1	400,18	
		Local 027-Local 028-Local 119-Local 120								
		Local 029-Local 123-Local 124-Local 125		60,40	1,00	9,35	564,74	1	564,74	
		Local 030-Local 031-Local 127-Local 128-Local 129								
		Local 032		35,20	1,00	5,45	191,84	1	191,84	
				21,40	1,00	1,20	25,68	1	25,68	
	c	De H.C.A. - Interior-Exterior-(e = 20 cm)	m2							1938,83
		Local 04		2,80	1,00	3,60	10,08	1	10,08	
		Local 08		5,70	1,00	3,60	20,52	1	20,52	
		Local 09		37,25	1,00	3,60	134,10	1	134,10	
		Local 10								
		Local 11		6,35	1,00	3,60	22,86	1	22,86	
		Local 12		3,90	1,00	3,60	14,04	1	14,04	
		Local 13		4,20	1,00	3,60	15,12	1	15,12	
		Local 14		6,70	1,00	3,60	24,12	1	24,12	
		Local 15		4,90	1,00	3,60	17,64	1	17,64	
		Local 16		6,70	1,00	3,60	24,12	1	24,12	
		Local 17		2,80	1,00	3,60	10,08	1	10,08	
		Local 19		3,00	1,00	3,60	10,80	1	10,80	
		Local 20		3,00	1,00	3,60	10,80	1	10,80	
		Local 21		21,00	1,00	3,60	75,60	1	75,60	
		Local 22		12,60	1,00	3,60	45,36	1	45,36	
		Local 23		12,40	1,00	3,60	44,64	1	44,64	
		Local 24		2,20	1,00	3,60	7,92	1	7,92	
		Local 25		7,20	1,00	3,60	25,92	1	25,92	
		Local 27		20,60	1,00	3,60	74,16	1	74,16	
		Local 28		20,80	1,00	3,60	74,88	1	74,88	
		Local 29		26,20	1,00	3,60	94,32	1	94,32	
		Local 30		19,75	1,00	3,60	71,10	1	71,10	
		Local 32		19,40	1,00	3,60	69,84	1	69,84	
		Local 109		40,50	1,00	6,85	277,43	1	277,43	
		Local 112		12,75	1,00	3,60	45,90	1	45,90	
		Local 113		11,70	1,00	3,60	42,12	1	42,12	
		Local 114		11,70	1,00	3,60	42,12	1	42,12	
		Local 115		11,70	1,00	3,60	42,12	1	42,12	
		Local 116		18,20	1,00	3,60	65,52	1	65,52	
		Local 117								
		Local 118								
		Local 119		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 120		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 121		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 122		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 123		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 124		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 125		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 126		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 127		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
		Local 128		14,60	1,00	3,60	52,56	1	52,56	
	4.3	Cargas Ladrillo Común-s /Cl. e=30cm. h= 60cm. (promedio)	m3							22,34
				40,3	0,3	0,60	7,25	1	7,25	
				32,3	0,3	0,60	5,81	1	5,81	
				51,5	0,3	0,60	9,27	1	9,27	
	4.4	Tabiques Divisorios-								
		De Placas de Roca de Yeso s /Cl.	m2							85,32
		Local 30		8,60	1	3,60	30,96	1	30,96	
				3,75	1	3,60	13,50	1	13,50	
				4,90	1	3,60	17,64	1	17,64	
				6,45	1	3,60	23,22	1	23,22	
5	a	Capas Aisladoras	m2							604,98
		Doble EnvoltenteTipo Cajon								
		Sobre Muro Doble								
		Local 04		32,20	1,00	1,20	38,64	1	38,64	
		Local 05								
		Local 06								



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Plazas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 07								
		Local 010		57,10	1,00	1,20	68,52	1	68,52	
		Local 011								
		Local 012								
		Local 013								
		Local 014								
		Local 015								
		Local 016								
		Local 017								
		Local 019		28,90	1,00	1,20	34,68	1	34,68	
		Local 020								
		Local 021		37,10	1,00	1,20	44,52	1	44,52	
		Local 022								
		Local 023		42,80	1,00	1,20	51,36	1	51,36	
		Local 026								
		Local 027								
		Local 028								
		Local 029								
		Local 030								
		Local 032		56,60	1,00	1,20	67,92	1	67,92	
		Sobre Muro HCCA								
		Local 04		2,80	1,00	1,20	3,36	1	3,36	
		Local 08		5,70	1,00	1,20	6,84	1	6,84	
		Local 09		37,25	1,00	1,20	44,70	1	44,70	
		Local 010		0,00	1,00	1,20	0,00	1	0,00	
		Local 011		6,35	1,00	1,20	7,62	1	7,62	
		Local 012		3,90	1,00	1,20	4,68	1	4,68	
		Local 013		4,20	1,00	1,20	5,04	1	5,04	
		Local 014		6,70	1,00	1,20	8,04	1	8,04	
		Local 015		4,90	1,00	1,20	5,88	1	5,88	
		Local 016		6,70	1,00	1,20	8,04	1	8,04	
		Local 017		2,80	1,00	1,20	3,36	1	3,36	
		Local 019		3,00	1,00	1,20	3,60	1	3,60	
		Local 020		3,00	1,00	1,20	3,60	1	3,60	
		Local 021		21,00	1,00	1,20	25,20	1	25,20	
		Local 022		12,60	1,00	1,20	15,12	1	15,12	
		Local 023		12,40	1,00	1,20	14,88	1	14,88	
		Local 024		2,20	1,00	1,20	2,64	1	2,64	
		Local 025		7,20	1,00	1,20	8,64	1	8,64	
		Local 027		20,60	1,00	1,20	24,72	1	24,72	
		Local 028		20,80	1,00	1,20	24,96	1	24,96	
		Local 029		26,20	1,00	1,20	31,44	1	31,44	
		Local 030		19,75	1,00	1,20	23,70	1	23,70	
		Local 032		19,40	1,00	1,20	23,28	1	23,28	
	b	Vertical s/Medianera	m2							628,13
				8,20	1,00	9,05	74,21	1	74,21	
				4,00	1,00	7,95	31,80	1	31,80	
				9,50	1,00	6,45	61,28	1	61,28	
				9,45	1,00	5,45	51,50	1	51,50	
				9,65	1,00	4,45	42,94	1	42,94	
				9,45	1,00	3,45	32,60	1	32,60	
				7,30	1,00	5,70	41,61	1	41,61	
				11,90	1,00	8,25	98,18	1	98,18	
				17,40	1,00	11,15	194,01	1	194,01	
6		<b>Contrapiso</b>								
	6.1	De Casco Exterior / Interior (e= 15cm), s/Clausulas	m2							3478,00
		Local 02		92,50	1,00	1,00	92,50	1	92,50	
		Local 03		488,75	1,00	1,00	488,75	1	488,75	
		Local 04		14,00	1,00	1,00	14,00	1	14,00	
		Local 05		26,00	1,00	1,00	26,00	1	26,00	
		Local 06		25,70	1,00	1,00	25,70	1	25,70	
		Local 07		24,00	1,00	1,00	24,00	1	24,00	
		Local 08		2,90	1,00	1,00	2,90	1	2,90	
		Local 09		18,60	1,00	1,00	18,60	1	18,60	
		Local 10		387,90	1,00	1,00	387,90	1	387,90	
		Local 11		27,60	1,00	1,00	27,60	1	27,60	
		Local 12		12,05	1,00	1,00	12,05	1	12,05	
		Local 13		32,30	1,00	1,00	32,30	1	32,30	
		Local 14		11,10	1,00	1,00	11,10	1	11,10	
		Local 15		2,90	1,00	1,00	2,90	1	2,90	
		Local 16		11,10	1,00	1,00	11,10	1	11,10	
		Local 17		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 18		885,35	1,00	1,00	885,35	1	885,35	
		Local 19		35,15	1,00	1,00	35,15	1	35,15	
		Local 20		30,60	1,00	1,00	30,60	1	30,60	
		Local 21		98,70	1,00	1,00	98,70	1	98,70	
		Local 22		89,10	1,00	1,00	89,10	1	89,10	
		Local 23		11,80	1,00	1,00	11,80	1	11,80	
		Local 24		3,95	1,00	1,00	3,95	1	3,95	
		Local 25		11,80	1,00	1,00	11,80	1	11,80	
		Local 26		8,80	1,00	1,00	8,80	1	8,80	
		Local 27		91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	
		Local 28		91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	



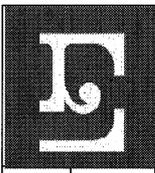
**Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios**  
**Secretaría de Obras y Servicios Públicos**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**  
**UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES**

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designacion del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 29		134,95	1,00	1,00	134,95	1	134,95	
		Local 30		91,20	1,00	1,00	91,20	1	91,20	
		Local 31		367,30	1,00	1,00	367,30	1	367,30	
		Local 32		149,80	1,00	1,00	149,80	1	149,80	
		Local 33		171,95	1,00	1,00	171,95	1	171,95	
	<b>6.2</b>	<b>De Perflita de Poliestireno Exp. Interior</b>								
	<b>a</b>	(e= 8cm)	m2							<b>1605,00</b>
		Local 102-Local 129		750,70	1,00	1	750,70	1	750,70	
		Local 103		13,80	1,00	1	13,80	1	13,80	
		Local 104		17,15	1,00	1	17,15	1	17,15	
		Local 105		16,10	1,00	1	16,10	1	16,10	
		Local 106		32,15	1,00	1	32,15	1	32,15	
		Local 109		57,40	1,00	1	57,40	1	57,40	
		Local 110		118,40	1,00	1	118,40	1	118,40	
		Local 112		42,40	1,00	1	42,40	1	42,40	
		Local 113		42,95	1,00	1	42,95	1	42,95	
		Local 114		42,05	1,00	1	42,05	1	42,05	
		Local 115		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 119		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 120		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 121		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 122		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 123		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 124		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 125		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 126		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 127		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 128		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
	<b>b</b>	(e= 16cm)	m2							<b>30,45</b>
		Local 107		2,90	1,00	1	2,90	1	2,90	
		Local 116		11,80	1,00	1	11,80	1	11,80	
		Local 117		3,95	1,00	1	3,95	1	3,95	
		Local 118		11,80	1,00	1	11,80	1	11,80	
	<b>6.3</b>	<b>De Hormigon H13 e=12cm</b>	m3							<b>95,50</b>
		Local 01		262,80	1,00	0,12	31,54	1	31,54	
		Local 35		222,65	1,00	0,12	26,72	1	26,72	
		Local 36		108,20	1,00	0,12	12,98	1	12,98	
		Local 111		202,20	1,00	0,12	24,26	1	24,26	
<b>7</b>		<b>Pisos</b>								
	<b>7.1</b>	<b>Pisos Interiores</b>								
	<b>a</b>	PyC. Piso granítico 30x30 - Pulido en Obra- Blanco Carpato-e= 38mm	m2							<b>3354,70</b>
		Incluye Mezcla de Asiento								
		Local 04		14,00	1,00	1	14,00	1	14,00	
		Local 05		26,00	1,00	1	26,00	1	26,00	
		Local 06		25,70	1,00	1	25,70	1	25,70	
		Local 07		24,00	1,00	1	24,00	1	24,00	
		Local 08		2,90	1,00	1	2,90	1	2,90	
		Local 09		18,60	1,00	1	18,60	1	18,60	
		Local 10		387,90	1,00	1	387,90	1	387,90	
		Local 11		27,60	1,00	1	27,60	1	27,60	
		Local 12		12,05	1,00	1	12,05	1	12,05	
		Local 13		32,30	1,00	1	32,30	1	32,30	
		Local 17		27,35	1,00	1	27,35	1	27,35	
		Local 18		885,35	1,00	1	885,35	1	885,35	
		Local 19		35,15	1,00	1	35,15	1	35,15	
		Local 20		30,60	1,00	1	30,60	1	30,60	
		Local 21		98,70	1,00	1	98,70	1	98,70	
		Local 22		89,10	1,00	1	89,10	1	89,10	
		Local 26		8,80	1,00	1	8,80	1	8,80	
		Local 27		91,40	1,00	1	91,40	1	91,40	
		Local 28		91,40	1,00	1	91,40	1	91,40	
		Local 29		81,60	1,00	1	81,60	1	81,60	
		Local 30		91,20	1,00	1	91,20	1	91,20	
		Local 31		367,30	1,00	1	367,30	1	367,30	
		Local 32		149,80	1,00	1	149,80	1	149,80	
		Local 103		13,80	1,00	1	13,80	1	13,80	
		Local 104		17,15	1,00	1	17,15	1	17,15	
		Local 105		16,10	1,00	1	16,10	1	16,10	
		Local 106		32,15	1,00	1	32,15	1	32,15	
		Local 109		57,40	1,00	1	57,40	1	57,40	
		Local 112		42,40	1,00	1	42,40	1	42,40	
		Local 113		42,95	1,00	1	42,95	1	42,95	
		Local 114		42,05	1,00	1	42,05	1	42,05	
		Local 115		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 119		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 120		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 121		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 122		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 123		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 124		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 125		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 126		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	
		Local 127		42,90	1,00	1	42,90	1	42,90	





**Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios**

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

**UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES**

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 18		101,80	1	1,00	101,80	1	101,80	
	<b>8.2</b>	<b>Huellas</b>								<b>47,25</b>
		Graníticas s/Cl. ( e =38mm)	m2							
		Local 26		0,70	1,00	1,00	0,70	24	16,80	
				9,30	1,00	1,00	9,30	1	9,30	
		Local 34		0,70	1,00	1,00	0,70	24	16,80	
				4,35	1,00	1,00	4,35	1	4,35	
	<b>8.3</b>	<b>Contrahuellas</b>								<b>21,60</b>
		Graníticas s/Cl. ( e = 38mm)	m2							
		Local 26		0,45	1,00	1,00	0,45	24	10,80	
		Local 34		0,45	1,00	1,00	0,45	24	10,80	
<b>9</b>		<b>Revoques</b>								
	<b>9.1</b>	<b>Exterior Completo a la cal Terminado al Filtro s/ Medianeras</b>	m2							<b>628,13</b>
				8,20	1,00	9,05	74,21	1	74,21	
				4,00	1,00	7,95	31,80	1	31,80	
				9,50	1,00	6,45	61,28	1	61,28	
				9,45	1,00	5,45	51,50	1	51,50	
				9,65	1,00	4,45	42,94	1	42,94	
				9,45	1,00	3,45	32,60	1	32,60	
				7,30	1,00	5,70	41,61	1	41,61	
				11,90	1,00	8,25	98,18	1	98,18	
				17,40	1,00	11,15	194,01	1	194,01	
	<b>9.2</b>	<b>Interior Completo a la Cal Terminado al Filtro</b>	m2							<b>4130,69</b>
		Local 03		38,75	1,00	4,00	155,00	1	155,00	
				43,80	1,00	4,00	175,20	1	175,20	
				23,85	1,00	4,00	95,40	1	95,40	
				18,15	1,00	4,00	72,60	1	72,60	
				18,15	1,00	4,00	72,60	1	72,60	
				4,65	1,00	0,95	4,42	1	4,42	
				4,65	1,00	0,95	4,42	1	4,42	
				15,60	1,00	4,00	62,40	1	62,40	
				19,05	1,00	4,00	76,20	1	76,20	
				53,80	1,00	10,35	556,83	1	556,83	
				21,35	1,00	4,00	85,40	1	85,40	
				14,05	1,00	3,80	53,39	1	53,39	
				25,65	1,00	3,35	85,93	1	85,93	
				5,40	1,00	2,50	13,50	1	13,50	
				24,35	1,00	2,50	60,88	1	60,88	
				30,50	1,00	3,35	102,18	1	102,18	
				16,20	1,00	3,35	54,27	1	54,27	
				8,50	1,00	0,95	8,08	1	8,08	
				46,30	1,00	3,00	138,90	1	138,90	
				35,80	1,00	3,00	107,40	1	107,40	
				16,45	1,00	2,30	37,84	1	37,84	
				44,85	1,00	3,00	134,55	1	134,55	
				44,85	1,00	3,00	134,55	1	134,55	
				55,40	1,00	3,00	166,20	1	166,20	
				34,50	1,00	3,45	119,03	1	119,03	
				38,60	1,00	3,45	133,17	1	133,17	
				39,60	1,00	3,45	136,62	1	136,62	
				8,45	1,00	3,35	28,31	1	28,31	
				7,85	1,00	3,35	26,30	1	26,30	
				11,30	1,00	3,35	37,86	1	37,86	
				14,80	1,00	3,35	49,58	1	49,58	
				18,40	1,00	3,35	61,64	1	61,64	
				27,35	1,00	3,35	91,62	1	91,62	
				27,35	1,00	3,35	91,62	1	91,62	
				27,35	1,00	3,35	91,62	1	91,62	
				27,35	1,00	3,35	91,62	1	91,62	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				28,65	1,00	2,35	67,33	1	67,33	
				36,65	1,00	1,10	40,32	1	40,32	
	<b>9.3</b>	<b>Interior Cementicio-h = 1m</b>	m2							<b>1421,65</b>
		Local 21		46,30	1,00	1,00	46,30	1	46,30	
		Local 22		35,80	1,00	1,00	35,80	1	35,80	
		Local 27		44,85	1,00	1,00	44,85	1	44,85	
		Local 28		44,85	1,00	1,00	44,85	1	44,85	
		Local 32		55,40	1,00	1,00	55,40	1	55,40	

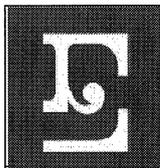


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Plazas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 112		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 113		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 114		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 115		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 119		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 120		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 121		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 122		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 123		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 124		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 125		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 126		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 127		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 128		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
	9.4	Exterior Completo a la cal terminado al fieltro	m2							798,55
		Local 04-Local 05-Local 06-Local 07		1,60	1,00	1,50	2,40	18	43,20	
		Local 09		13,00	1,00	5,00	65,00	1	65,00	
		Local 23-Local 24-Local 25		5,80	1,00	8,60	49,88	1	49,88	
		Local 31		28,00	1,00	6,80	190,40	1	190,40	
				53,90	1,00	8,35	450,07	1	450,07	
	9.5	Bajo Revestimiento	m2							486,28
		Local 08		6,95	1,00	4,00	27,80	1	27,80	
		Local 11		21,35	1,00	3,60	76,86	1	76,86	
		Local 14		12,10	1,00	2,90	35,09	1	35,09	
		Local 15		6,80	1,00	2,50	17,00	1	17,00	
		Local 16		12,10	1,00	2,50	30,25	1	30,25	
		Local 23		13,40	1,00	4,00	53,60	1	53,60	
		Local 24		8,00	1,00	4,00	32,00	1	32,00	
		Local 25		15,40	1,00	4,00	61,60	1	61,60	
		Local 107		6,95	1,00	3,35	23,28	1	23,28	
		Local 116		13,40	1,00	3,35	44,89	1	44,89	
		Local 117		8,00	1,00	3,35	26,80	1	26,80	
		Local 118		15,40	1,00	3,35	51,59	1	51,59	
		Local 119		4,60	1,00	0,60	2,76	1	2,76	
		Local 120		4,60	1,00	0,60	2,76	1	2,76	
	9.6	En cargas Exterior Completo a la Cal terminado al fieltro	m2							74,46
				40,30	1,00	0,60	24,18	1	24,18	
				32,30	1,00	0,60	19,38	1	19,38	
				51,50	1,00	0,60	30,90	1	30,90	
10		<b>Revestimientos</b>								
	a	De ceramico 20x20 incluye cantonera de PVC	m2							486,28
		Local 08		6,95	1,00	4,00	27,80	1	27,80	
		Local 11		21,35	1,00	3,60	76,86	1	76,86	
		Local 14		12,10	1,00	2,90	35,09	1	35,09	
		Local 15		6,80	1,00	2,50	17,00	1	17,00	
		Local 16		12,10	1,00	2,50	30,25	1	30,25	
		Local 23		13,40	1,00	4,00	53,60	1	53,60	
		Local 24		8,00	1,00	4,00	32,00	1	32,00	
		Local 25		15,40	1,00	4,00	61,60	1	61,60	
		Local 107		6,95	1,00	3,35	23,28	1	23,28	
		Local 116		13,40	1,00	3,35	44,89	1	44,89	
		Local 117		8,00	1,00	3,35	26,80	1	26,80	
		Local 118		15,40	1,00	3,35	51,59	1	51,59	
		Local 119		4,60	1,00	0,60	2,76	1	2,76	
		Local 120		4,60	1,00	0,60	2,76	1	2,76	
	b	De Placa de Roca de Yeso	m2							355,50
		Local 29		59,25	1,00	3,00	177,75	1	177,75	
		Local 30		59,25	1,00	3,00	177,75	1	177,75	
11		<b>Cielorrasos</b>								
	11.1	Suspendido de Roca de Yeso junta tomada	m2							1778,11
		Local 04		14,00	1,00	1,00	14,00	1	14,00	
		Local 05		26,00	1,00	1,00	26,00	1	26,00	
		Local 06		25,70	1,00	1,00	25,70	1	25,70	
		Local 07		24,00	1,00	1,00	24,00	1	24,00	
		Local 08		2,90	1,00	1,00	2,90	1	2,90	
		Local 09		18,60	1,00	1,00	18,60	1	18,60	
		Local 11		27,60	1,00	1,00	27,60	1	27,60	
		Local 12		12,05	1,00	1,00	12,05	1	12,05	
		Local 13		32,30	1,00	1,00	32,30	1	32,30	
		Local 17		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 19		35,15	1,00	1,00	35,15	1	35,15	
		Local 20		30,60	1,00	1,00	30,60	1	30,60	
		Local 21		98,70	1,00	1,00	98,70	1	98,70	
		Local 22		89,10	1,00	1,00	89,10	1	89,10	
		Local 26		8,80	1,00	1,00	8,80	1	8,80	
		Local 27		91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	
		Local 28		91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	
		Local 29		81,60	1,00	1,00	81,60	1	81,60	
		Local 30		91,20	1,00	1,00	91,20	1	91,20	
		Local 103		11,40	1,00	1,00	11,40	1	11,40	
		Local 104		3,05	1,00	1,00	3,05	1	3,05	
		Local 105		3,05	1,00	1,00	3,05	1	3,05	
		Local 106		13,75	1,00	1,00	13,75	1	13,75	
		Local 112		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 113		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 114		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 115		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 119		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 120		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 121		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 122		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 123		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 124		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 125		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 126		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 127		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 128		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 129		7,40	1,00	70,15	519,11	1	519,11	
<b>12</b>		<b>Cubiertas</b>								
	<b>12.1</b>	<b>De Chapa G°</b>								<b>387,90</b>
	<b>a</b>	PyC de Panel MTH e = 20cm s/Cl.-Incluye Accesorios de Colocacion Local 10	m2	387,90	1,00	1,00	387,90	1	387,90	
	<b>b</b>	PyC de Chapa galvanizada Sinusoidal n° 25. Incluye Accesorios de Colocacion-Aislaciones- s/Cl. Local 112 Local 113 Local 114 Local 115 Local 119 Local 120 Local 121 Local 122 Local 123 Local 124 Local 125 Local 126 Local 127 Local 128 Local 31	m2	7,30	25,40	1	185,42	1	185,42	
				7,30	25,40	1	185,42	1	185,42	
				7,30	38,40	1	280,32	1	280,32	
				9,20	69,60	1	640,32	1	640,32	
	<b>12.2</b>	<b>Zinguerias</b>								
	<b>a</b>	<b>Babetas</b> De chapa lisa galvanizada n° 22, S/plano Detalles y clausula Local 10 Local 112 Local 113 Local 114 Local 115 Local 119 Local 120 Local 121 Local 122 Local 123 Local 124 Local 125 Local 126 Local 127 Local 128	ml	62,20	1	1,00	62,20	1	62,20	
				39,50	1	1,00	39,50	1	39,50	
				38,40	1	1,00	38,40	1	38,40	
				51,00	1	1,00	51,00	1	51,00	
	<b>12.3</b>	<b>Cubierta sobre losas planas</b>								
	<b>a</b>	Inaccesibles - S/Clausulas Local 26-102-110-115-116-117 Aleros Exteriores	m2	965,30	1,00	1,00	965,30	1	965,30	<b>965,30</b>
<b>13</b>		<b>Pinturas</b>								
	<b>13.1</b>	<b>Sobre Cielorraso</b>								<b>1259,00</b>
	<b>a</b>	Al Látex en Cielorraso Suspendido Local 04 Local 05 Local 06 Local 07 Local 08 Local 09 Local 11 Local 12 Local 13 Local 17 Local 19 Local 20 Local 21 Local 22 Local 26 Local 27 Local 28 Local 29 Local 30 Local 103 Local 104 Local 105	m2	14,00	1,00	1,00	14,00	1	14,00	
				26,00	1,00	1,00	26,00	1	26,00	
				25,70	1,00	1,00	25,70	1	25,70	
				24,00	1,00	1,00	24,00	1	24,00	
				2,90	1,00	1,00	2,90	1	2,90	
				18,60	1,00	1,00	18,60	1	18,60	
				27,60	1,00	1,00	27,60	1	27,60	
				12,05	1,00	1,00	12,05	1	12,05	
				32,30	1,00	1,00	32,30	1	32,30	
				27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
				35,15	1,00	1,00	35,15	1	35,15	
				30,60	1,00	1,00	30,60	1	30,60	
				98,70	1,00	1,00	98,70	1	98,70	
				89,10	1,00	1,00	89,10	1	89,10	
				8,80	1,00	1,00	8,80	1	8,80	
				91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	
				91,40	1,00	1,00	91,40	1	91,40	
				81,60	1,00	1,00	81,60	1	81,60	
				91,20	1,00	1,00	91,20	1	91,20	
				11,40	1,00	1,00	11,40	1	11,40	
				3,05	1,00	1,00	3,05	1	3,05	
				3,05	1,00	1,00	3,05	1	3,05	

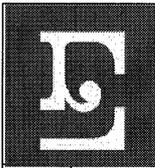


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 106		13,75	1,00	1,00	13,75	1	13,75	
		Local 112		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 113		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 114		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 115		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 119		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 120		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 121		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 122		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 123		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 124		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 125		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 126		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 127		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
		Local 128		28,60	1,00	1,00	28,60	1	28,60	
	<b>b</b>	Siliconado en Cielorraso H°Visto	m2							2793,30
		Local 02		77,60	1,00	1,00	77,60	1	77,60	
		Local 03		455,90	1,00	1,00	455,90	1	455,90	
		Local 32		62,10	22,95	1,00	1.425,20	1	1.425,20	
		Local 33		120,05	1,00	1,00	120,05	1	120,05	
		Local 102		595,70	1,00	1,00	595,70	1	595,70	
		Local 110		118,85	1,00	1,00	118,85	1	118,85	
	<b>13.2</b>	Al Látex Interior	m2							4130,69
	<b>a</b>	Sobre Mamposterías								
		Local 03		155,00	1,00	1,00	155,00	1	155,00	
				175,20	1,00	1,00	175,20	1	175,20	
				95,40	1,00	1,00	95,40	1	95,40	
				72,60	1,00	1,00	72,60	1	72,60	
		Local 04		72,60	1,00	1,00	72,60	1	72,60	
		Local 05		4,42	1,00	1,00	4,42	1	4,42	
		Local 06		4,42	1,00	1,00	4,42	1	4,42	
		Local 07		62,40	1,00	1,00	62,40	1	62,40	
		Local 09		76,20	1,00	1,00	76,20	1	76,20	
		Local 10		556,83	1,00	1,00	556,83	1	556,83	
		Local 11		85,40	1,00	1,00	85,40	1	85,40	
		Local 12		53,39	1,00	1,00	53,39	1	53,39	
		Local 13		85,93	1,00	1,00	85,93	1	85,93	
		Local 14-Local 15-Local 16		13,50	1,00	1,00	13,50	1	13,50	
		Local 17		60,88	1,00	1,00	60,88	1	60,88	
		Local 19		102,18	1,00	1,00	102,18	1	102,18	
		Local 20		54,27	1,00	1,00	54,27	1	54,27	
				8,08	1,00	1,00	8,08	1	8,08	
		Local 21		138,90	1,00	1,00	138,90	1	138,90	
		Local 22		107,40	1,00	1,00	107,40	1	107,40	
		Local 26		37,84	1,00	1,00	37,84	1	37,84	
		Local 27		134,55	1,00	1,00	134,55	1	134,55	
		Local 28		134,55	1,00	1,00	134,55	1	134,55	
		Local 32		166,20	1,00	1,00	166,20	1	166,20	
		Local 102		119,03	1,00	1,00	119,03	1	119,03	
				133,17	1,00	1,00	133,17	1	133,17	
				136,62	1,00	1,00	136,62	1	136,62	
		Local 103		28,31	1,00	1,00	28,31	1	28,31	
		Local 104								
		Local 105								
		Local 106								
		Local 107		26,30	1,00	1,00	26,30	1	26,30	
		Local 109-Local 110		37,86	1,00	1,00	37,86	1	37,86	
				49,58	1,00	1,00	49,58	1	49,58	
				61,64	1,00	1,00	61,64	1	61,64	
		Local 112		91,62	1,00	1,00	91,62	1	91,62	
		Local 113		91,62	1,00	1,00	91,62	1	91,62	
		Local 114		91,62	1,00	1,00	91,62	1	91,62	
		Local 115		91,62	1,00	1,00	91,62	1	91,62	
		Local 119		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 120		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 121		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 122		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 123		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 124		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 125		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 126		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 127		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 128		67,33	1,00	1,00	67,33	1	67,33	
		Local 129		40,32	1,00	1,00	40,32	1	40,32	
	<b>b</b>	Sobre Tabiques de Roca de Yeso	m2							611,46
		Local 29		59,25	1,00	3,00	177,75	1	177,75	
		Local 30		144,57	1,00	3,00	433,71	1	433,71	
	<b>13.3</b>	Al látex exterior	m2							628,13
		Medianera Sur		74,21	1,00	1,00	74,21	1	74,21	
				31,80	1,00	1,00	31,80	1	31,80	
				61,28	1,00	1,00	61,28	1	61,28	
				51,50	1,00	1,00	51,50	1	51,50	
				42,94	1,00	1,00	42,94	1	42,94	

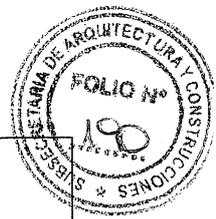


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designacion del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
				32,60	1,00	1,00	32,60	1	32,60	
				41,61	1,00	1,00	41,61	1	41,61	
				98,18	1,00	1,00	98,18	1	98,18	
				194,01	1,00	1,00	194,01	1	194,01	
	13.4	Esmalte sintético en mampostería-h = 1m	m2							623,10
		Local 21		46,30	1,00	1,00	46,30	1	46,30	
		Local 22		35,80	1,00	1,00	35,80	1	35,80	
		Local 27		44,85	1,00	1,00	44,85	1	44,85	
		Local 28		44,85	1,00	1,00	44,85	1	44,85	
		Local 32		55,40	1,00	1,00	55,40	1	55,40	
		Local 112		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 113		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 114		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 115		27,35	1,00	1,00	27,35	1	27,35	
		Local 119		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 120		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 121		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 122		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 123		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 124		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 125		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 126		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 127		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
		Local 128		28,65	1,00	1,00	28,65	1	28,65	
	13.5	Revestimiento Cementicio tipo Tarquini s /Cl.	m2							798,55
		Local 04-Local 05-Local 06-Local 07		43,20	1,00	1,00	43,20	1	43,20	
		Local 09		65,00	1,00	1,00	65,00	1	65,00	
		Local 23-Local 24-Local 25		49,88	1,00	1,00	49,88	1	49,88	
				190,40	1,00	1,00	190,40	1	190,40	
				450,07	1,00	1,00	450,07	1	450,07	
	13.6	Pintura Impermeabilizante para Ladrillo Visto s/Cl.	m2							2269,84
		Local 04-Local 103		246,33	1	1,00	246,33	1	246,33	
		Local 05								
		Local 06								
		Local 07								
		Local 10-Local 108		224,22	1	1,00	224,22	1	224,22	
		Local 011		165,20	1	1,00	165,20	1	165,20	
		Local 012								
		Local 013								
		Local 014								
		Local 015								
		Local 016								
		Local 017								
		Local 019		115,60	1	1,00	115,60	1	115,60	
		Local 020								
		Local 021-Local 112-Local 113		361,73	1	1,00	361,73	1	361,73	
		Local 022-Local 115-Local 116								
		Local 023-Local 116								
		Local 027-Local 028-Local 119-Local 120		400,18	1	1,00	400,18	1	400,18	
		Local 029-Local 123-Local 124-Local 125								
		Local 030-Local 031-Local 127-Local 128-Local 129		564,74	1	1,00	564,74	1	564,74	
		Local 032		191,84	1	1,00	191,84	1	191,84	
	13.7	Pintura Impermeabilizante para H° Visto s/Cl.	m2							535,40
		Local 02		2,70	1	7,70	20,79	4	83,16	
		Local 03		0,95	1	4,00	3,80	4	15,20	
		Local 10		2,40	1	9,95	23,88	5	119,40	
		Local 31		2,40	1	7,20	17,28	8	138,24	
		Local 33		0,95	1	4,00	3,80	13	49,40	
		Aleros Exteriores		130,00	1	1,00	130,00	1	130,00	
14		<b>Carpintería</b>								
	14.1	De Aluminio s/cl.								
		Planta Baja								
		Puertas								
		PI 00	un	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
		PI 01	un	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
		PI 02	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PI 03	un	1	1	1,00	1,00	1,00	1,00	
		PI 04	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		PS 01	un	1	1	1,00	1,00	5	5,00	
		PS 02	un	1	1	1,00	1,00	2	2,00	
		PP 01	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		PP 02	un	1	1	1,00	1,00	12	12,00	
		PP 03	un	1	1	1,00	1,00	4	4,00	
		PP 04	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		PN 01	un	1	1	1,00	1,00	6	6,00	
		PN 02	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		PF 01	un	1	1	1,00	1,00	6	6,00	
		Ventanas								
		VN 01	un	1	1	1,00	1,00	14	14,00	
		VN 02	un	1	1	1,00	1,00	14	14,00	
		VN 03	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		VN 03'	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

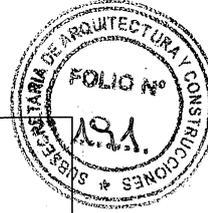
OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designacion del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Plazas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		VN 04	un	1	1	1,00	1,00	38	38,00	
		VN 05	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
		VN 05'	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		VS 01	un	1	1	1,00	1,00	4	4,00	
		VS 02	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		Mamparas								
		MN 01	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		MN 02	un	1	1	1,00	1,00	2	2,00	
		Planta Alta								
		PF 02	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PF 03	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PF 04	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PS 01	un	1	1	1,00	1,00	4	4,00	
		PS 02	un	1	1	1,00	1,00	4	4,00	
		PN 02	un	1	1	1,00	1,00	14	14,00	
		PP 01	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PP 02	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		PP 03	un	1	1	1,00	1,00	2	2,00	
		Ventanas								
		VN 07	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		VN 08	un	1	1	1,00	1,00	14	14,00	
		VN 09	un	1	1	1,00	1,00	9	9,00	
		VN 10	un	1	1	1,00	1,00	7	7,00	
		VN 11	un	1	1	1,00	1,00	5	5,00	
		VN 11'	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		VN 12	un	1	1	1,00	1,00	2	2,00	
		VS 01	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		VS 02	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		Mamparas								
		MN 03	un	1	1	1,00	1,00	1	1,00	
		MN 04	un	1	1	1,00	1,00	3	3,00	
	14.2	Herrería								
		Barandas	ml	1	1	1,00	1,00	221,1	221,10	221,10
		Pasamanos	ml	1	1	1,00	1,00	57,8	57,80	57,80
		Escaleras Maríneras	ml	1	1	1,00	1,00	15	15,00	15,00
15		<b>Instalacion Sanitaria</b>								
	15.1.1	P. y C. cañería de desagüe cloacal primario en PVC ø 110 espesor 3,2 mm. aprobado, tipo enchufe junta pegada, (línea Tigre Ramat o sup. cal.), horizontal y vertical, incluso apertura y cierre de zanja, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado y compactación, grampas de fijación, etc.	ml	294,00			294,00	1	294,00	294,00
	15.1.2	P. y C. cañería de desagüe cloacal primario en PVC ø 63/50 espesor 3,2 mm. aprobado, tipo enchufe junta pegada, (línea Tigre Ramat o sup. cal.), horizontal y vertical, incluso apertura y cierre de zanja, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado y compactación, grampas de fijación, etc.	ml	61,00			61,00	1	61,00	61,00
	15.1.3	P. y C. boca de acceso (pileta de cocina) 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, con tapa ciega de bronce de doble cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado, compactación, etc.	nº	2,00			2,00	1	2,00	2,00
	15.1.4	P. y C. boca de inspección 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, con tapa ciega de bronce de doble cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado, compactación, reposición de contrapiso y piso, etc.	nº	7,00			7,00	1	7,00	7,00
	15.1.5	P. y C. piletta de patio abierta/tapada con entradas múltiples 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, incluido rejilla/tapa ciega doble cierre, accesorios componentes del cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado compactación, etc.	nº	23,00			23,00	1	23,00	23,00
	15.1.6	Construcción de reja limpieza completa de 20 x 200 fabricada con mampostería de 0,15 incluido azotado impermeable interior y exterior, incluido marco y reja metálica en perfil L y planchuela 3,2mm, fondo de cámara hº8 cm, etc.	nº	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	15.1.7	Construcción cámara de inspección completa de 60 x 60 x 60 fabricada con mampostería de 0,15 incluido azotado impermeable interior y exterior, incluido marco tapada y contratapa y/o tapa y marco de bronce para colocación de piso, ejecución de cojinete, fondo de cámara hº 8 cm., etc.	nº	5,00			5,00	1	5,00	5,00
	15.1.8	P. y C. cañería de ventilación completa, PVC ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad - tipo enchufe junta pegada reglamentaria incluido accesorios codo con base, exterior, revestido, metal desplegado y revoque, grampas de fijación, C.C.Vert., etc.-	nº	4,00			4,00	1	4,00	4,00
	15.1.9	P. y C. cañería de descarga de artefactos en PVC ø 0.40 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada, completa, incluido accesorios, etc.	nº	48,00			48,00	1	48,00	48,00
	15.1.10	P. y C. cañería de desagüe vertical según plano, incluido grampa de fijación, codo con base, pintura de terminación, accesorios, C.C.Vert., etc.	nº	9,00			9,00	1	9,00	9,00
		a) HºFº ø 100 - Long. Aprox. 8,00 - c/2E. FºFº30x30 c/u	nº	3,00			3,00	1	3,00	3,00
		b) HºFº ø 100 - Long. Aprox. 8,00 - c/E. FºFº30x30	nº	2,00			2,00	1	2,00	2,00
		c) PVC ø 110 - Long. Aprox. 8,00 - c/2E. FºFº30x30 c/u	nº	2,00			2,00	1	2,00	2,00
		d) PVC ø 110 - Long. Aprox. 8,00 - c/E. FºFº30x30	nº	1,00			1,00	1	1,00	1,00
		e) HºFº ø 100 - Long. Aprox. 4,00 - c/E. FºFº30x30	nº	2,00			2,00	1	2,00	2,00
		d) PVC ø 110 - Long. Aprox. 4,00 - c/2E. FºFº20x20	nº	2,00			2,00	1	2,00	2,00
	15.1.11	P. y C. cañería de 1 (uno) desagüe horizontal según plano, incluido apertura y cierre dezanja, etc.								



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



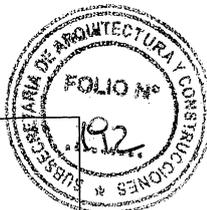
OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

**COMPUTO**

Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Plazas Iguales	Cantidades		
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total	
	15.1.12	PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	215,00			215,00	1	215,00	215,00	
		P. y C. cañería de 2 (dos) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc.									
	15.1.13	PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	80,00			80,00	1	80,00	80,00	
		P. y C. cañería de 3 (tres) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc.									
	15.1.14	PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	23,00			23,00	1	23,00	23,00	
		P. y C. cañería de 4 (cuatro) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc.									
	15.1.15	PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		P. y C. cañería de 5 (cinco) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc.									
	15.1.16	PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	15,00			15,00	1	15,00	15,00	
		Construcción de boca de desagüe según plano y clausulas, completas incluido apertura de zanjas, base mampostería, revoque impermeable marco y contramarco, en perfil "L", reja bisagra antióxido pintura, etc.-									
		a) BDA/BDT 30x30	n°	14,00			14,00	1	14,00	14,00	
		b) BDA/BDT 40x40	n°	9,00			9,00	1	9,00	9,00	
		c) BDA/BDT 60x60	n°	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		d) BDA/BDT 20x100	n°	7,00			7,00	1	7,00	7,00	
		e) BDA/BDT 20x250	n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00	
		f) Gargolas H°Premol.	n°	16,00			16,00	1	16,00	16,00	
	15.1.17	Construcción cordón de protección para conductal s/calle de H° completo.-	m3							6,80	
				1,00	0,20	0,20	1,40	1	1,40		
				1,00	0,50	0,20	1,70	1	1,70		
				1,00	0,60	0,20	1,80	1	1,80		
				1,00	0,70	0,20	1,90	1	1,90		
	15.1.18	Ejecución conexión de agua corriente desde caño maestro a medidor en vereda, cañería maestra sobre la acera del inmueble, incluido colocación de llave maestra y tapa de hierro fundido reglamentario, medidor, etc. ø 19 mm.	n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00	
	15.1.19	P. y C. cañería de alimentación directa de línea municipal a tanque cisterna en polipropileno ø 0,19, incluido apertura y cierre de zanjas, ladrillo de protección, C.S., L.L.P., nicho c/tapa A°º, etc.	ml	81,00			81,00	1	81,00	81,00	
	15.1.20	P. y C. de tanque bombeo (T.B.) en poliet. Tricapa capacidad 1,100 lts. c/u, s/plano y clausulas incluido pilares y base premoldeada, L.L.P., C.S., flotante reforzado metálico, etc.	n°	2,00			2,00	1	2,00	2,00	
	15.1.21	P. y C. de dos electrobombas de 5 HP c/u trifásica, s/plano, incluso bases de apoyo válvula de retención, junta elástica, uniñdoble, C.S., accesorios.	n°	2,00			2,00	1	2,00	2,00	
	15.1.22	P. y C. de cañería de impulsión desde electrobomba a tanque de reserva en H°G° de ø 32, incluso grampas de fijación, protección, accesorios, automatismo, etc.	ml	88,00			88,00	1	88,00	88,00	
	15.1.23	P. y C. de tanque reserva (T.R.) en Polieileno virgen y proteccion UV aprobado para S°C°º capacidad 10.000 lts. c/u, s/plano y clausulas incluido accesorios, fijación, C.V., etc.	n°	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
	15.1.24	Provisión y colocación de colectores para tanque bombeo (T.B.) de H°G° completo y colectores para tanque reserva (T.R.) mixto (sistema contra incendio y domiciliario) de H°G° completo s/detalle, incluso accesorios, etc.-	n°	2,00			2,00	1	2,00	2,00	
	15.1.25	P. y C. cañería de distribución de agua desde cañería general hasta los artefactos en polipropileno tricapa Hidro 3 en termofusión azul, para AF, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, mampostería, protección solar, nicho c/ tapa de A°º, L.L.P., accesorios, etc.	ml	83,00			83,00	1	83,00	83,00	
		a) ø 13.-	ml	200,00			200,00	1	200,00	200,00	
		b) ø 19.-	ml	137,00			137,00	1	137,00	137,00	
		c) ø 25.-	ml	33,00			33,00	1	33,00	33,00	
		d) ø 38.-	ml	70,00			70,00	1	70,00	70,00	
		e) ø 50.-									
	15.1.26	P. y C. cañería de distribución de agua desde temotank hasta los artefactos en polipropileno tricapa Hidro 3 en termofusión verde, para AC, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, mampostería, protección solar, nicho c/ tapa de A°º, L.L.P., accesorios, etc.	ml	12,00			12,00	1	12,00	12,00	
		a) ø 13.-	ml	8,00			8,00	1	8,00	8,00	
		b) ø 19.-	n°	3,00			3,00	1	3,00	3,00	
	15.1.27	Provisión y colocación C.S. en nicho c/tapa en A°º, incluso accesorios, etc.-									
	15.1.28	Provisión y colocación de artefactos sanitarios, accesorios de embutir en porcelana sanitaria y artefactos sanitarios de acero inoxidable, etc., s/cláusula y planilla descriptiva.-	gl	1,00			1,00	1	1,00	1,00	
	15.1.29	Provisión y colocación reja aireación de Ch° BWG 150x300 color blanca.-	n°	26,00			26,00	1	26,00	26,00	
	<b>15.2 Instalación Gas</b>										
	15.2.1	Prov. y coloc.cañería para gas en H°N° Epoxi ø s/plano, incluso accesorios, protección reglamentaria, etc.	ml	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		a) ø 13.-	ml	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		b) ø 19.-	ml	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		c) ø 25.-	ml	75,00			75,00	1	75,00	75,00	
		d) ø 32.-									
	15.2.2	P. y C. llave de paso c/campana cromada aprobada, incluso accesorios.	n°	4,00			4,00	1	4,00	4,00	
		a) ø 19.-									
	15.2.3	P. y C. ventilación reglamentaria:	n°	16,00			16,00	1	16,00	16,00	
		a) Rejilla Ch° color blanco 150x300.									



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
	15.2.4	P. y C. artefactos para gas aprobados de 1° marca s/plano detalle, incluso accesorios: a) Anafe Industrial 4 Hornallas y 1 Plancha GE.- c) Tique 80lts de colgar GE.- d) Anafe de Piso Industrial 2 Mechros GE.- e) Horno Pizzero Acero Inox° - 6 moldes GE.-	n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
			n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
			n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
			n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	15.2.5	Prov. y Coloc. N.M.R. 0.25x0.80x0.50 completo, incluso mampostería de elevación, revoque, accesorios, pilares, flexibles, regulación, etc.	n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	15.2.6	Construcción batería p/ 4cilindros completos, incluso mampostería, puerta, marco, regulador, accesorios, etc., y provisión de tubos c/cargas.	gl	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	15.2.7	Confeción de documentación reglamentaria incluso presentación ante ente regulador, etc.	gl	1,00			1,00	1	1,00	1,00
<b>16</b>		<b>Instalación de Prevencion contra Incendio</b>								
	16.1	Prov. y coloc. cañería SCI en H°G°, incluso accesorios, excavaciones, protecciones, etc. La cañería se efectuará desde el colector hasta los hidrantes y bocas de impulsión respectivamente, reducciones, etc. a) ø 63.-	ml	294,00			294,00	1	294,00	294,00
	16.2	Prov. y coloc. caja hidrante completo ubicación según plano, inclusive ganinete metálico c/llave cuadrante, vidrio, cartelera, manguera de 25.00 m. aprobada de ø 45 mm. con unión y boquilla chorro y niebla, llave de ajsute, válvula, etc.	n°	14,00			14,00	1	14,00	14,00
	16.3	Prov. y coloc. boca de impulsión tipo "teatro" ø 63 mm., incluso nicho en pared, tapa reglamentaria, protección, etc. Prov. y coloc. matafuego 5 Kg. TIPO ABC, incluido carga, gabinete metálico, identificación, etc.	n°	2,00			2,00	1	2,00	2,00
			n°	20,00			20,00	1	20,00	20,00
	16.4	Prov. y coloc. matafuego 6 Kg. TIPO K, incluido carga, gabinete metálico, identificación, etc.	n°	1,00			1,00	1	1,00	1,00
	16.5	Provisión y colocación carteles de salida y señalización luminosa: a) Indicando <b>SALIDA</b> : a led recargable 220v, autonomía 3hs, batería, fijación, con pictograma color blanco "SALIDA" - fondo verde, etc. Provisión y colocación planos indicando ubicación y medios de escape s/ regl. vigente (medidas: 0,40x0,60 / material :alto impacto)-	n°	19,00			19,00	1	19,00	19,00
			n°	10,00			10,00	1	10,00	10,00
<b>17</b>		<b>Instalacion Electrica</b>								
	17.1	Prov. y colocación de Bajada Trifásica Tipo T3 >50 KW	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.2	Prov. Y colocación Tablero General TG	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.3	Provisión y colocación Tablero Seccional TS1PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.4	Provisión y colocación Tablero Seccional TS2PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.5	Provisión y colocación Tablero Seccional TS3PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.6	Provisión y colocación Tablero Seccional TS4PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.7	Provisión y colocación Tablero Seccional TS5PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.8	Provisión y colocación Tablero Seccional TS6PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.9	Provisión y colocación Tablero Seccional TS7PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.10	Provisión y colocación Tablero Seccional TS8PB	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.11	Provisión y colocación Tablero Seccional TS1PA	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.12	Provisión y colocación Tablero Seccional TS2PA	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.13	Provisión y colocación Línea de alimentación Subterranea PVC110-4Subterranos 1x35 mm	m				15,00	1	15,00	15,00
	17.14	Prov. y colocación Línea de alimentación 34,08-4x16+T - TS1PB / TS2PB	m				107,00	1	107,00	107,00
	17.15	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T - TS1PB / TS7PB	m				24,00	1	24,00	24,00
	17.16	Provi. y colocación Línea de alimentación 15,4-2x4+T entre TS1PB / TS8PB	m				1,00	1	1,00	1,00
	17.17	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T entre TS1PB / TS1PA	m				5,00	1	5,00	5,00
	17.18	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T entre TS2PB / TS3PB	m				27,00	1	27,00	27,00
	17.19	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T entre TS2PB / TS2PA	m				5,00	1	5,00	5,00
	17.20	Provi. y colocación Línea de alimentación 15,4-2x4+T entre TS3PB / TS4PB	m				1,00	1	1,00	1,00
	17.21	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T entre TS3PB / TS5PB	m				23,00	1	23,00	23,00
	17.22	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T - TS7PB / TS6PB	m				42,00	1	42,00	42,00
	17.23	Prov. y colocación Línea de alimentación 28,09-6x4+T - TS1PB / C 2-3-4	m				19,00	1	19,00	19,00
	17.24	Prov. y colocación Línea de alimentación 28,09-6x4+T - TS1PB / C 5-6-7	m				30,00	1	30,00	30,00
	17.25	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76- 4x4+T Circuitos C 6-7	m				23,00	1	23,00	23,00
	17.26	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76- 2x4+4x2,5+T - TS1PB / C 8-9-10	m				10,00	1	10,00	10,00
	17.27	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS2PB / C 13-14	m				9,00	1	9,00	9,00
	17.28	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS2PB / C 15-16	m				24,00	1	24,00	24,00
	17.29	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS3PB / C 18-19	m				16,00	1	16,00	16,00
	17.30	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS7PB / C 31-32	m				13,00	1	13,00	13,00
	17.31	Prov. y colocación Línea de alim. 28,09 - 6x4+T - TS1PA / C 5-6-7	m				18,00	1	18,00	18,00
	17.32	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS1PA / C 6-7	m				16,00	1	16,00	16,00
	17.33	Prov. y colocación Línea de alim. 28,09 - 6x4+T - TS1PA / C 8-9-10	m				50,00	1	50,00	50,00
	17.34	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 2x4+T - TS1PA / C 10	m				13,00	1	13,00	13,00
	17.35	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 14-15	m				9,00	1	9,00	9,00
	17.36	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 16-17	m				25,00	1	25,00	25,00
	17.37	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 18-19	m				9,00	1	9,00	9,00
	17.38	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 2x4+T - TS2PA / C 19	m				14,00	1	14,00	14,00
	17.39	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 21-20	m				23,00	1	23,00	23,00
	17.40	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 2x4+T - TS2PA / C 21	m				13,00	1	13,00	13,00
	17.41	Provisión y colocación Centros de luz nuevos PB	n°				197,00	1	197,00	197,00
	17.42	Provisión y colocación Centros de luz nuevos PA	n°				197,00	1	197,00	197,00
	17.43	Provisión y colocación Centros de luz doble efecto nuevos (luz y vent) PB	n°				5,00	1	5,00	5,00
	17.44	Provisión y colocación Centros de luz doble efecto nuevos (luz y vent) PA	n°				1,00	1	1,00	1,00
	17.45	Provisión y colocación Brazos de luz nuevos PB	n°				41,00	1	41,00	41,00
	17.46	Provisión y colocación Tomacorrientes simples nuevos PB	n°				64,00	1	64,00	64,00
	17.47	Provisión y colocación Tomacorrientes simples nuevos PA	n°				43,00	1	43,00	43,00
	17.48	Provisión y colocación Tomacorrientes en llaves de luz nuevos PB	n°				21,00	1	21,00	21,00
	17.49	Provisión y colocación Tomacorrientes en llave de luz nuevos PA	n°				13,00	1	13,00	13,00

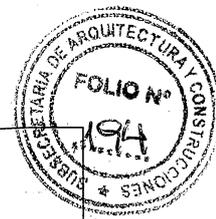


Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO

Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
	17.50	Provisión y colocación Tomacorrientes dobles nuevos PB	nº				21,00	1	21,00	21,00
	17.51	Provisión y colocación Tomacorrientes dobles nuevos PA	nº				15,00	1	15,00	15,00
	17.52	Provisión y colocación Tomas simples en caja de piso nuevos PB	nº				12,00	1	12,00	12,00
	17.53	Provisión y colocación Tomas simples en caja de piso nuevos PA	nº				16,00	1	16,00	16,00
	17.54	Provisión y colocación Bocas de Ventilador de Techo nuevas PB	nº				40,00	1	40,00	40,00
	17.55	Provisión y colocación Bocas de Ventilador de Techo nuevas PA	nº				31,00	1	31,00	31,00
	17.56	Provisión y colocación Tomas de Bomba de agua nuevos PB	nº				4,00	1	4,00	4,00
	17.57	Provisión y colocación Tomas de Hornos eléctricos nuevos PB	nº				2,00	1	2,00	2,00
	17.58	Provisión y colocación Toma extractor de aire nuevo PB	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.59	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F1 nuevo PB	nº				4,00	1	4,00	4,00
	17.60	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F2 nuevo PB	nº				3,00	1	3,00	3,00
	17.61	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F2 nuevo PA	nº				2,00	1	2,00	2,00
	17.62	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F3 nuevo PB	nº				4,00	1	4,00	4,00
	17.63	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F3 nuevo PA	nº				2,00	1	2,00	2,00
	17.64	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4 nuevo PB	nº				139,00	1	139,00	139,00
	17.65	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4 nuevo PA	nº				129,00	1	129,00	129,00
	17.66	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4e nuevo PB	nº				34,00	1	34,00	34,00
	17.67	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4e nuevo PA	nº				30,00	1	30,00	30,00
	17.68	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo 2F4 nuevo PA	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.69	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo 2F4e nuevo PA	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.70	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P1 nuevo PB	nº				12,00	1	12,00	12,00
	17.71	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P1e nuevo PB	nº				4,00	1	4,00	4,00
	17.72	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2 nuevo PB	nº				3,00	1	3,00	3,00
	17.73	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2 nuevo PA	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.74	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2e nuevo PA	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.75	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P3 nuevo PA	nº				1,00	1	1,00	1,00
	17.76	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P4 nuevo PB	nº				6,00	1	6,00	6,00
	17.77	Provisión y colocación Artefacto de Tipo Vt (ventilador de techo) nuevo PB	nº				45,00	1	45,00	45,00
	17.78	Provisión y colocación Artefacto de Tipo Vt (ventilador de techo) nuevo PA	nº				32,00	1	32,00	32,00
	17.79	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo T1 nuevo PB	nº				27,00	1	27,00	27,00
	17.80	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo R100 nuevo PB	nº				14,00	1	14,00	14,00
	17.81	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo TO nuevo PA	nº				8,00	1	8,00	8,00
	17.82	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo C nuevo PA	nº				24,00	1	24,00	24,00
	17.83	Bocas para Rack (cañería)	u				2,00	1	2,00	2,00
	17.84	Bocas para Router (cañería)	u				23,00	1	23,00	23,00
	17.85	Bocas de Red (cañería)	u				26,00	1	26,00	26,00
	17.86	Boca para Central Telefónica (cañería)	u				1,00	1	1,00	1,00
	17.87	Bocas de Telefonía (cañería)	u				7,00	1	7,00	7,00
	17.88	Boca para Central Alarma Incendio (cañería)	u				1,00	1	1,00	1,00
	17.89	Boca para Sensores de Humo (cañería)	u				31,00	1	31,00	31,00
	17.90	Boca para Sirenas Internas (cañería)	u				8,00	1	8,00	8,00
	17.91	Boca para Sirenas Externas (cañería)	u				2,00	1	2,00	2,00
	17.92	Boca para Sensores de Humo (cañería)	u				7,00	1	7,00	7,00
	17.93	Boca para Pulsadores de incendio (cañería)	u				23,00	1	23,00	23,00
	17.94	Boca para Sensores de Movimiento Infrarrojos (cañería)	u				3,00	1	3,00	3,00
<b>18</b>		<b>Varios</b>								
	18.1	P y C de Tierra Seleccionada y Césped								
	a	Tierra Negra	m3							68,10
		Local 35		188,20	1,00	0,20	37,64	1	37,64	
		Local 36		76,10	1,00	0,20	15,22	1	15,22	
		Vereda Publica		76,20	1,00	0,20	15,24	1	15,24	
	b	Dichondra Repens (oreja de raton ), cespced	m2							340,50
		Local 35		188,20	1,00	1,00	188,20	1	188,20	
		Local 36		76,10	1,00	1,00	76,10	1	76,10	
		Vereda Publica		76,20	1,00	1,00	76,20	1	76,20	
	18.2	Mastil, según clausula y plano detalle	gl				1	1	1,00	1,00
	18.3	Mesadas								
	a	De madera (anchico) S/plano detalle M -1 y clausulas	m2							83,95
		Local 21		1,00	1,00	1,80	0,80	2	1,60	
		Local 22		1,00	1,00	1,80	0,80	2	1,60	
		Local 27		1,00	1,00	1,80	0,80	2	1,60	
		Local 28		1,00	1,00	1,80	0,80	2	1,60	
		Local 29		1,00	1,00	1,80	1,80	1	1,80	
				1,00	1,00	0,85	0,85	3	2,55	
		Local 30		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
				1,00	1,00	0,85	0,85	3	2,55	
		Local 32		1,00	1,00	3,70	3,70	3	11,10	
				1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 112		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
				1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 113		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
				1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 114		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
				1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 115		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
				1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 119		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	



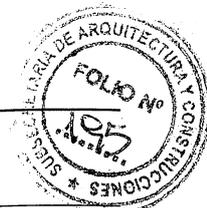
Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

COMPUTO										
Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cantidad			Cantidades Parciales	Piezas Iguales	Cantidades	
				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			Parcial	Total
		Local 120		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 121		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 122		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 123		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 124		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 125		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 126		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 127		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 128		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
	b	De granito natural, gris mara, incluye zocalo y frentin S/planos de Detalles	m2	1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	30,15
		Local 11		1,00	1,00	6,05	6,05	1	6,05	
		Local 13		1,00	1,00	3,20	3,20	1	3,20	
		Local 14		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 16		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 21		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 22		1,00	1,00	1,80	1,80	2	3,60	
		Local 23		1,00	1,00	1,55	1,55	1	1,55	
		Local 25		1,00	1,00	1,55	1,55	1	1,55	
		Local 27		1,00	1,00	1,80	1,80	1	1,80	
		Local 28		1,00	1,00	1,80	1,80	1	1,80	
		Local 116		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 118		1,00	1,00	0,85	0,85	1	0,85	
		Local 119		1,00	1,00	1,80	1,80	1	1,80	
		Local 120		1,00	1,00	1,80	1,80	1	1,80	
	18.4	PyC. De Ascensor S/clusulas part.	u				1,00	1	1,00	1,00
	18.5	Bancos de H²A° S/plano DC-5 y clausulas	u	1,00	1,00	1,00	1,00	10	10,00	10,00
	18.6	P y C de letrero identificador de acero inoxidable	u	1,00			1,00	44	44,00	44,00
19		Limpieza parcial y final de obra	gl				1,00	1	1,00	1,00
20		Documentación de Obra	gl				1,00	1	1,00	1,00



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



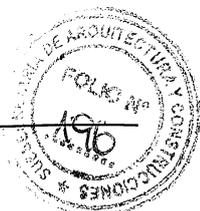
OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO

Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Item	Total Rubro
<b>1</b>		<b>Trabajos preliminares</b>					<b>\$ 1.823.024,37</b>
	1.1	Limpieza del Terreno	gl	1,00	\$ 1.161.462,30	\$ 1.161.462,30	
	1.2	Preparacion del Obrador	gl	1,00	\$ 4.588,24	\$ 4.588,24	
	1.3	Replanteo de obra	m2	4596,95	\$ 140,69	\$ 646.732,28	
	1.4	Cartel de Obra	gl	1,00	\$ 3.303,73	\$ 3.303,73	
	1.5	Demolicion Construccion Existente	m2	14,00	\$ 495,56	\$ 6.937,82	
<b>2</b>		<b>Movimiento de Suelo</b>					<b>\$ 2.849.581,73</b>
	2.1	Trabajos de Nivelacion					
	a	Desmorte	m3	160,29	\$ 1.214,60	\$ 194.688,41	
	b	Relleno con Suelo Seleccionado	m3	1104,37	\$ 1.958,18	\$ 2.162.556,36	
	c	Relleno y Talud con aporte de suelo seleccionado (tierra negra)	m3	42,83	\$ 2.251,91	\$ 96.443,68	
	2.2	Excavaciones P/ Estructura					
	a	Excavacion de pozos para cabezales (incluye carga y retiro fuera de la obra)	m3	192,59	\$ 1.160,53	\$ 223.507,17	
	b	Excavacion de zanjas para vigas de encadenado y arriostamiento (incluye carga y retiro fuera de la obra)	m3	209,70	\$ 822,05	\$ 172.386,12	
<b>3</b>		<b>ESTRUCTURA</b>					<b>\$ 40.424.483,87</b>
	3.1	<b>ESTRUCTURA DE H°A°</b>					
	a	Pilotes de H°A° Según plano y clausulas					
	a1	Pilotes Ø 40cm	ml	249,70	\$ 5.652,09	\$ 1.411.326,36	
	a2	Pilotes Ø 50cm	ml	478,70	\$ 8.615,15	\$ 4.124.074,66	
	a3	Pilotes Ø 70cm	ml	294,30	\$ 9.773,86	\$ 2.876.445,78	
	b	Cabezales de H°A° S/plano y clausulas					
	b1	De 0,70x0,70x0,70m s/pilotes de Ø 40cm	m3	18,87	\$ 24.909,86	\$ 469.924,46	
	b2	De 0,80x0,90x0,80m Y 0,80x0,80x0,80m s/pilotes de Ø 50cm	m3	56,70	\$ 24.909,86	\$ 1.412.488,57	
	b3	De 1,00x1,00x0,80m s/pilotes de Ø 70cm	m3	32,80	\$ 24.909,86	\$ 817.043,33	
	b4	De 4,00x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm	m3	2,56	\$ 24.909,86	\$ 63.769,24	
	b5	De 2,80x0,80x0,80m s/pilotes Ø 50cm	m3	1,79	\$ 24.909,86	\$ 44.638,46	
	b6	De 1,00x1,60x0,80m s/pilotes Ø 50cm	m3	28,68	\$ 24.909,86	\$ 714.414,72	
	c	VIGAS DE FUNDACION					
	c1	vigas	m3	39,18	\$ 33.817,15	\$ 1.324.962,76	
	c2	losas de fundacion	m3	2,38	\$ 33.817,15	\$ 80.523,44	
	c3	Vigas de arriostamiento	m3	21,17	\$ 33.817,15	\$ 715.842,31	
	d1	Columnas cuadradas y rectangulares	m3	51,34	\$ 35.870,11	\$ 1.841.499,75	
	d2	Columnas circulares y tabiques de H°A° a la vista	m3	106,58	\$ 40.997,54	\$ 4.369.686,21	
	e	Encadenados de H°A°	m3	9,58	\$ 30.582,99	\$ 292.954,45	
	f	Vigas y mensulas de H°A°	m3	226,86	\$ 37.260,16	\$ 8.452.662,48	
	g	Losas llenas de H°A°	m3	60,89	\$ 29.816,53	\$ 1.815.659,71	
	h	Losas llenas de H°A° terminacion H°A° VISTO	m3	200,15	\$ 34.289,00	\$ 6.862.996,94	
	i	Losas nervuradas de H°A° ( según detalle)	m2	772,76	\$ 3.537,41	\$ 2.733.570,24	
	3.2	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>					<b>\$ 1.683.388,65</b>
	a	cerchas metalicas					
	a1	cercha metalica 1	ml	105,6	\$ 1.331,63	\$ 140.619,85	
	a2	cercha metalica 2	ml	74,00	\$ 1.111,78	\$ 82.271,85	
	a3	cercha metalica 3	ml	67,20	\$ 1.169,84	\$ 78.613,40	
	b	IPN 200	ml	14,80	\$ 5.158,76	\$ 76.349,67	
	C	Perfiles "clavadores de cubierta					
	c1	perfil "C" 100x50x15x2mm	ml	715,04	\$ 822,01	\$ 587.771,69	
	c2	perfil "C" 180x70x25x2mm	ml	562,96	\$ 1.274,98	\$ 717.762,19	
<b>4</b>		<b>Albañileria</b>					<b>\$ 34.381.029,24</b>
	4.1	De Cimiento					



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Ítem	Total Rubro
	a	De Ladrillos Comunes	m3	50,57	\$ 7.951,01	\$ 402.090,67	
	b	De HCCA e=20cm	m2	112,25	\$ 2.145,73	\$ 240.863,35	
	4.2	De Elevacion					
	a	Ladrillo Comun e=30cm	m3	216,77	\$ 8.460,01	\$ 1.833.892,07	
	b	Muro Doble-Exterior -Interior	m2	2295,52	\$ 11.806,53	\$ 27.102.060,63	
	c	De H.C.C.A. - Interior-Exterior-(e = 20 cm)	m2	1938,83	\$ 2.283,09	\$ 4.426.515,06	
	4.3	Cargas Ladrillo Común-s /Cl. e=30cm. h= 60cm. (promedio)	m3	22,34	\$ 10.152,02	\$ 226.775,75	
	4.4	Tabiques Divisorios-	m2	85,32	\$ 1.744,39	\$ 148.831,70	
5	<b>Capas Aisladoras</b>						\$ 1.088.975,15
	a	Doble EnvolveTipo Cajon	m2	604,98	\$ 489,23	\$ 295.972,86	
	b	Vertical s/Medianera	m2	628,13	\$ 1.262,49	\$ 793.002,28	
6	<b>Contrapiso</b>						\$ 5.188.668,69
	6.1	De Cascode Exterior / Interior (e= 15cm), s/Clausulas	m2	3478,00	\$ 630,80	\$ 2.193.937,13	
	6.2	De Perlita de Poliestireno Exp. Interior					
	a	(e= 8cm)	m2	1605,00	\$ 634,27	\$ 1.018.010,86	
	b	(e= 16cm)	m2	30,45	\$ 1.268,55	\$ 38.627,33	
	6.3	De Hormigon H13 e=12cm	m3	95,50	\$ 20.293,75	\$ 1.938.093,37	
7	<b>Pisos</b>						\$ 12.033.913,14
	7.1	<b>Pisos Interiores</b>					
	a	PyC. Piso granítico 30x30 - Pulido en Obra- Blanco Carpatos-e= 38mm Incluye Mezcla de Asiento	m2	3354,70	\$ 2.144,58	\$ 7.194.434,00	
	b	PyC. Piso granítico 30x30 - Pulido en Obra- Gris Claro-e= 38mm Incluye Mezcla de Asiento	m2	1047,60	\$ 2.144,58	\$ 2.246.665,59	
c	PyC. Piso de Madera s /Cl.	m2	53,35	\$ 3.179,18	\$ 169.609,39		
	7.2	<b>Pisos Exteriores</b>					
	a	PyC. Piso granítico 30x30 -Semi Pulido- Gris Claro-e= 38mm Incluye Mezcla de Asiento	m2	885,35	\$ 1.822,90	\$ 1.613.900,89	
	b	De Cemento Peinado s/Cl.	m2	795,85	\$ 885,92	\$ 705.059,43	
c	Senda Podo Tactil S/Cl.	m2	92,79	\$ 1.123,44	\$ 104.243,83		
8	<b>Zocalos -Huellas y Contrahuellas</b>						\$ 1.247.586,84
	8.1	<b>Zocalos</b>					
	a	Graníticos (h= 10 cm)-Blanco Carpatos-e= 38mm	m1	1164,70	\$ 457,27	\$ 532.579,78	
	b	Graníticos (h= 10 cm)-Gris Claro-e= 38mm	m1	584,90	\$ 457,27	\$ 267.455,92	
	c	Cementicio (h=30cm)	m1	280,45	\$ 830,64	\$ 232.952,67	
	8.2	<b>Huellas</b>					
	a	Graníticas s/Cl. ( e =38mm)	m2	47,25	\$ 3.116,90	\$ 147.273,46	
	8.3	<b>Contrahuellas</b>					
	a	Graníticas s/Cl. ( e = 38mm)	m2	21,60	\$ 3.116,90	\$ 67.325,01	
9	<b>Revoques</b>						\$ 7.005.192,27
	9.1	Exterior Completo a la cal Terminado al Fieltro s/ Medianeras	m2	628,13	\$ 1.285,50	\$ 807.459,24	
	9.2	Interior Completo a la Cal Terminado al Fieltro	m2	4130,69	\$ 772,18	\$ 3.189.641,59	
	9.3	Interior Cementicio-h = 1m	m2	1421,65	\$ 1.183,76	\$ 1.682.879,44	
	9.4	Exterior Completo a la cal terminado al fieltro	m2	798,55	\$ 1.041,63	\$ 831.789,13	
	9.5	Bajo Revestimiento	m2	486,28	\$ 823,29	\$ 400.351,07	
	9.6	En cargas Exterior Completo a la Cal terminado al fieltro	m2	74,46	\$ 1.249,96	\$ 93.071,80	
10	<b>Revestimientos</b>						\$ 1.247.033,04
	a	De ceramico 20x20 incluye cantonera de PVC	m2	486,28	\$ 1.292,38	\$ 628.463,04	
	b	De Placa de Roca de Yeso	m2	355,50	\$ 1.740,00	\$ 618.570,00	
11	<b>Cielorrasos</b>						\$ 2.054.712,28
	11.1	Suspendido de Roca de Yeso junta tomada	m2	1778,11	\$ 1.155,56	\$ 2.054.712,28	
12	<b>Cubiertas</b>						\$ 4.360.236,55
	12.1	<b>De Chapa G°</b>					
	a	PyC de Panel MTH e = 20cm s/Cl.-Incluye Accesorios de Colocacion	m2	387,90	\$ 3.000,00	\$ 1.163.700,00	
	b	PyC de Chapa galvanizada Sinusoidal n° 25. Incluye Accesorios de Colocacion- Aislaciones- s/Cl.	m2	1291,48	\$ 1.616,98	\$ 2.088.296,79	
	12.2	<b>Zinguerías</b>					
	a	Babetas De chapa lisa galvanizada n° 22, S/plano Detalles y clausula	m1	191,10	\$ 923,26	\$ 176.435,68	
	12.3	<b>Cubierta sobre losas planas</b>					
	a	Inacesibles - S/Clausulas	m2	965,30	\$ 965,30	\$ 931.804,09	
13	<b>Pinturas</b>						\$ 6.980.578,29
	13.1	<b>Sobre Cielorraso</b>					
	a	Al Látex en Cielorraso Suspendido	m2	1259,00	\$ 465,76	\$ 586.386,87	
	b	Siliconado en Cielorraso H°Visto	m2	2793,30	\$ 536,32	\$ 1.498.102,40	
	13.2	<b>Al Látex Interior</b>					
	a	Sobre Mamposterías	m2	4130,69	\$ 418,81	\$ 1.729.961,17	
	b	Sobre Tabiques de Roca de Yeso	m2	611,46	\$ 463,75	\$ 283.564,58	
	13.3	<b>Al látex exterior</b>					
	a	Esmalte sintetico en mamposteria-h = 1m	m2	628,13	\$ 516,04	\$ 324.137,14	
	13.4	Revestimiento Cementicio tipo Tarquini s /Cl.	m2	623,10	\$ 597,03	\$ 372.012,13	
	13.5	Revestimiento Cementicio tipo Tarquini s /Cl.	m2	798,55	\$ 800,00	\$ 638.836,00	
	13.6	Pintura Impermeabilizante para Ladrillo Visto s/Cl.	m2	2269,84	\$ 536,32	\$ 1.217.359,88	
	13.7	Pintura Impermeabilizante para H° Visto s/Cl.	m2	535,40	\$ 616,77	\$ 330.218,12	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° item	Designación del Item	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Item	Total Rubro
<b>14</b>		<b>Carpintería</b>					<b>\$ 24.156.365,11</b>
	14.1	De Aluminio s/cl.					
		Planta Baja					
		Puertas					
		PI 00	un	1,00	\$ 1.906.828,81	\$ 1.906.828,81	
		PI 01	un	1,00	\$ 915.277,83	\$ 915.277,83	
		PI 02	un	1,00	\$ 2.044.120,49	\$ 2.044.120,49	
		PI 03	un	1,00	\$ 219.151,03	\$ 219.151,03	
		PI 04	un	3,00	\$ 1.028.076,16	\$ 3.084.228,47	
		PS 01	un	5,00	\$ 98.074,59	\$ 490.372,95	
		PS 02	un	2,00	\$ 82.690,34	\$ 165.380,68	
		PP 01	un	3,00	\$ 34.187,22	\$ 102.561,66	
		PP 02	un	12,00	\$ 38.460,62	\$ 461.527,48	
		PP 03	un	4,00	\$ 42.734,03	\$ 170.936,10	
		PP 04	un	3,00	\$ 34.187,22	\$ 102.561,66	
		PN 01	un	6,00	\$ 95.296,88	\$ 571.781,27	
		PN 02	un	3,00	\$ 68.374,44	\$ 205.123,32	
		PF 01	un	6,00	\$ 6.153,70	\$ 36.922,20	
		Ventanas					
		VN 01	un	14,00	\$ 76.921,25	\$ 1.076.897,45	
		VN 02	un	14,00	\$ 35.896,58	\$ 502.552,14	
		VN 03	un	3,00	\$ 115.381,87	\$ 346.145,61	
		VN 03'	un	1,00	\$ 241.710,69	\$ 241.710,69	
		VN 04	un	38,00	\$ 15.384,25	\$ 584.601,47	
		VN 05	un	3,00	\$ 76.921,25	\$ 230.763,74	
		VN 05'	un	1,00	\$ 93.160,18	\$ 93.160,18	
		VS 01	un	4,00	\$ 12.307,40	\$ 49.229,60	
		VS 02	un	1,00	\$ 18.461,10	\$ 18.461,10	
		Mamparas					
		MN 01	un	1,00	\$ 518.872,29	\$ 518.872,29	
		MN 02	un	2,00	\$ 622.002,19	\$ 1.244.004,38	
		Planta Alta					
		PF 02	un	1,00	\$ 12.820,21	\$ 12.820,21	
		PF 03	un	1,00	\$ 19.486,72	\$ 19.486,72	
		PF 04	un	1,00	\$ 25.640,42	\$ 25.640,42	
		PS 01	un	4,00	\$ 34.187,22	\$ 136.748,88	
		PS 02	un	4,00	\$ 38.460,62	\$ 153.842,49	
		PN 02	un	14,00	\$ 68.374,44	\$ 957.242,16	
		PP 01	un	1,00	\$ 34.187,22	\$ 34.187,22	
		PP 02	un	1,00	\$ 38.460,62	\$ 38.460,62	
		PP 03	un	2,00	\$ 42.734,03	\$ 85.468,05	
		Ventanas					
		VN 07	un	1,00	\$ 112.817,83	\$ 112.817,83	
		VN 08	un	14,00	\$ 35.896,58	\$ 502.552,14	
		VN 09	un	9,00	\$ 76.921,25	\$ 692.291,22	
		VN 10	un	7,00	\$ 193.368,56	\$ 1.353.579,89	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS ESPECIALES

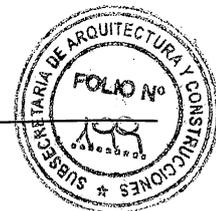


OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° item	Designación del ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total ítem	Total Rubro
		VN 11	un	5,00	\$ 161.140,46	\$ 805.702,32	
		VN 11'	un	1,00	\$ 72.647,84	\$ 72.647,84	
		VN 12	un	2,00	\$ 35.896,58	\$ 71.793,16	
		VS 01	un	1,00	\$ 12.307,40	\$ 12.307,40	
		VS 02	un	1,00	\$ 18.461,10	\$ 18.461,10	
		Mamparas					
		MN 03	un	1,00	\$ 193.368,56	\$ 193.368,56	
		MN 04	un	3,00	\$ 496.312,63	\$ 1.488.937,88	
	14.2	Herrería					
		Barandas	ml	221,10	\$ 8.787,55	\$ 1.942.926,81	
		Pasamanos	ml	57,80	\$ 529,61	\$ 30.611,27	
		Escaleras Marineras	ml	15,00	\$ 753,22	\$ 11.298,28	
<b>15</b>		<b>Instalacion Sanitaria</b>					<b>\$ 5.377.716,17</b>
	15.1.1	P. y C. cañería de desagüe cloacal primario en PVC ø 110 espesor 3,2 mm. aprobado, tipo enchufe junta pegada, (línea Tigre Ramat o sup. cal.), horizontal y vertical, incluso apertura y cierre de zanja, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado y compactación, grampas de fijación, etc.	ml	294,00	\$ 1.482,24	\$ 435.778,45	
	15.1.2	P. y C. cañería de desagüe cloacal primario en PVC ø 63/50 espesor 3,2 mm. aprobado, tipo enchufe junta pegada, (línea Tigre Ramat o sup. cal.), horizontal y vertical, incluso apertura y cierre de zanja, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado y compactación, grampas de fijación, etc.	ml	61,00	\$ 967,96	\$ 59.045,81	
	15.1.3	P. y C. boca de acceso (pileta de cocina) 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, con tapa ciega de bronce de doble cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado, compactación, etc.	n°	2,00	\$ 1.102,74	\$ 2.205,49	
	15.1.4	P. y C. boca de inspección 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, con tapa ciega de bronce de doble cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado, compactación, reposición de contrapiso y piso, etc.	n°	7,00	\$ 1.146,74	\$ 8.027,21	
	15.1.5	P. y C. pileta de patio abierta/tapada con entradas múltiples 15 x 15 de PVC 3,2 mm. aprobada, incluido rejilla/tapa ciega doble cierre, accesorios componentes del sistema, protección mecánica, tapado compactación, etc.	n°	23,00	\$ 1.219,60	\$ 28.050,84	
	15.1.6	Construcción de reja limpieza completa de 20 x 200 fabricada con mampostería de 0,15 incluido azotado impermeable interior y exterior, incluido marco y reja metálica en perfil L y planchuela 3,2mm, fondo de cámara h°8 cm, etc.	n°	1,00	\$ 5.687,94	\$ 5.687,94	
	15.1.7	Construcción cámara de inspección completa de 60 x 60 x 60 fabricada con mampostería de 0,15 incluido azotado impermeable interior y exterior, incluido marco tapada y contratapa y/o tapa y marco de bronce para colocación de piso, ejecución de cojinete, fondo de cámara h° 8 cm., etc.	n°	5,00	\$ 15.032,78	\$ 75.163,90	
	15.1.8	P. y C. cañería de ventilación completa, PVC ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad - tipo enchufe junta pegada reglamentaria incluido accesorios codo con base, exterior, revestido, metal desplegado y revoque, grampas de fijación, C.C.Vert., etc.-	n°	4,00	\$ 9.508,58	\$ 38.034,33	
	15.1.9	P. y C. cañería de descarga de artefactos en PVC ø 0.40 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada, completa, incluido accesorios, etc.	n°	48,00	\$ 1.535,40	\$ 73.699,41	
	15.1.10	P. y C. cañería de desagüe vertical según plano, incluido grampa de fijacion, codo con base, pintura de terminación, accesorios, C.C.Vert., etc.	n°	9,00	\$ 27.070,06	\$ 243.630,58	
		a) H°F° ø 100 - Long. Aprox. 8,00 - c/2E. F°F°30x30 c/u	n°	3,00	\$ 23.821,66	\$ 71.464,97	
		b) H°F° ø 100 - Long. Aprox. 8,00 - c/E. F°F°30x30	n°	2,00	\$ 14.137,46	\$ 28.274,92	
		c) PVC ø 110 - Long. Aprox. 8,00 - c/2E. F°F°30x30 c/u	n°	2,00	\$ 12.440,97	\$ 24.881,93	
		d) PVC ø 110 - Long. Aprox. 8,00 - c/E. F°F°30x30	n°	1,00	\$ 14.076,43	\$ 14.076,43	
		e) H°F° ø 100 - Long. Aprox. 4,00 - c/E. F°F°30x30	n°	2,00	\$ 9.613,47	\$ 19.226,95	
		d) PVC ø 110 - Long. Aprox. 4,00 - c/2E. F°F°20x20	n°				
	15.1.11	P. y C. cañería de 1 (uno) desagüe horizontal según plano, incluido apertura y cierre dezanja, etc. PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	215,00	\$ 1.267,12	\$ 272.430,22	
	15.1.12	P. y C. cañería de 2 (dos) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc. PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	80,00	\$ 1.672,16	\$ 133.772,84	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria Nº 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	Nº ítem	Designación del Ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Ítem	Total Rubro
	15.1.13	P. y C. cañería de 3 (tres) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc. PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	23,00	\$ 2.369,19	\$ 54.491,27	
	15.1.14	P. y C. cañería de 4 (cuatro) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc. PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	4,00	\$ 2.910,35	\$ 11.641,40	
	15.1.15	P. y C. cañería de 5 (cinco) desagües horizontales según plano, incluido apertura y cierre de zanja, etc. PVC Ø 110 espesor 3,2 mm. línea Tigre Ramat o superior calidad, tipo enchufe junta pegada.	ml	15,00	\$ 4.042,15	\$ 60.632,20	
	15.1.16	Construcción de boca de desagüe según plano y clausulas, completas incluido apertura de zanjas, base mampostería, revoque impermeable marco y contramarco, en perfil "L", reja bisagra antióxido pintura, etc.-					
		a) BDA/BDT 30x30	nº	14,00	\$ 2.357,68	\$ 33.007,57	
		b) BDA/BDT 40x40	nº	9,00	\$ 3.221,92	\$ 28.997,31	
		c) BDA/BDT 60x60	nº	4,00	\$ 4.156,41	\$ 16.625,65	
		d) BDA/BDT 20x100	nº	7,00	\$ 7.483,28	\$ 52.382,98	
		e) BDA/BDT 20x250	nº	1,00	\$ 10.391,04	\$ 10.391,04	
		f) Gargolas HºPremol.	nº	16,00	\$ 864,90	\$ 13.838,39	
	15.1.17	Construcción cordón de protección para conductal s/calle de Hº completo.-	m3	6,80	\$ 4.980,27	\$ 33.865,87	
	15.1.18	Ejecución conexión de agua corriente desde caño maestro a medidor en vereda, cañería maestra sobre la acera del inmueble, incluido colocación de llave maestra y tapa de hierro fundido reglamentario, medidor, etc. ø 19 mm.	nº	1,00	\$ 6.096,36	\$ 6.096,36	
	15.1.19	P. y C. cañería de alimentación directa de línea municipal a tanque cisterna en polipropileno ø 0,19, incluido apertura y cierre de zanjas, ladrillo de protección, C.S., LL.P., nicho c/tapa Aºº, etc.	ml	81,00	\$ 1.201,96	\$ 97.359,08	
	15.1.20	P. y C. de tanque bombeo (T.B.) en poliet. Tricapa capacidad 1,100 lts. c/u, s/plano y clausulas incluido pilares y base premoldeada, LL.P., C.S., flotante reforzado metálico, etc.	nº	2,00	\$ 11.621,89	\$ 23.243,79	
	15.1.21	P. y C. de dos electrobombas de 5 HP c/u trifásica, s/plano, incluso bases de apoyo válvula de retención, junta elástica, unión doble, C.S., accesorios.	nº	2,00	\$ 156.550,41	\$ 313.100,83	
	15.1.22	P. y C. de cañería de impulsión desde electrobomba a tanque de reserva en HºGº de ø 32, incluso grampas de fijación, protección, accesorios, automatismo, etc.	ml	88,00	\$ 1.444,91	\$ 127.151,84	
	15.1.23	P. y C. de tanque reserva (T.R.) en Polieileno virgen y proteccion UV aprobado para SºCºº capacidad 10.000 lts. c/u, s/plano y clausulas incluido accesorios, fijación, C.V., etc.	nº	4,00	\$ 271.788,94	\$ 1.087.155,74	
	15.1.24	Provisión y colocación de colectores para tanque bombeo (T.B.) de HºGº completo y colectores para tanque reserva (T.R.) mixto (sistema contra incendio y domiciliario) de HºGº completo s/detalle, incluso accesorios, etc.-	nº	2,00	\$ 135.969,68	\$ 271.939,37	
	15.1.25	P. y C. cañería de distribución de agua desde cañería general hasta los artefactos en polipropileno tricapa Hidro 3 en termofusión azul, para AF, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, mampostería, protección solar, nicho c/ tapa de Aºº, LL.P., accesorios, etc.					
		a) ø 13.-	ml	83,00	\$ 1.060,61	\$ 88.030,62	
		b) ø 19.-	ml	200,00	\$ 1.133,69	\$ 226.737,56	
		c) ø 25.-	ml	137,00	\$ 1.197,60	\$ 164.071,41	
		d) ø 38.-	ml	33,00	\$ 1.401,60	\$ 46.252,74	
		e) ø 50.-	ml	70,00	\$ 2.141,65	\$ 149.915,62	
	15.1.26	P. y C. cañería de distribución de agua desde temotank hasta los artefactos en polipropileno tricapa Hidro 3 en termofusión verde, para AC, incluido apertura y cierre de zanja, compactación, mampostería, protección solar, nicho c/ tapa de Aºº, LL.P., accesorios, etc.					
		a) ø 13.-	ml	12,00	\$ 1.096,72	\$ 13.160,61	
		b) ø 19.-	ml	8,00	\$ 1.185,50	\$ 9.484,02	
	15.1.27	Provisión y colocación C.S. en nicho c/tapa en Aºº, incluso accesorios, etc.-	nº	3,00	\$ 1.777,23	\$ 5.331,69	
	15.1.28	Provisión y colocación de artefactos sanitarios, accesorios de embutir en porcelana sanitaria y artefactos sanitarios de acero inoxidable, etc., s/cláusula y planilla descriptiva.-	gl	1,00	\$ 885.808,72	\$ 885.808,72	
	15.1.29	Provisión y colocación reja aireación de Chº BWG 150x300 color blanca.-	nº	26,00	\$ 521,16	\$ 13.550,27	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
 UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Ítem	Total Rubro
	<b>15.2</b>	<b>Instalacion Gas</b>					<b>\$ 355.734,84</b>
	15.2.1	Prov. y coloc.cañería para gas en H <sup>o</sup> N <sup>o</sup> Epoxi ø s/plano, incluso accesorios, protección reglamentaria, etc.					
		a) ø 13.-	ml	4,00	\$ 1.138,16	\$ 4.552,64	
		b) ø 19.-	ml	4,00	\$ 1.408,47	\$ 5.633,89	
		c) ø 25.-	ml	4,00	\$ 1.702,15	\$ 6.808,59	
		d) ø 32.-	ml	75,00	\$ 2.199,16	\$ 164.937,17	
	15.2.2	P. y C. llave de paso c/campana cromada aprobada, incluso accesorios.					
		a) ø 19.-	n°	4,00	\$ 1.690,19	\$ 6.760,76	
	15.2.3	P. y C. ventilación reglamentaria:					
		a) Rejilla Ch° color blanco 150x300.	n°	16,00	\$ 521,16	\$ 8.338,63	
	15.2.4	P. y C. artefactos para gas aprobados de 1° marca s/plano detalle, incluso accesorios:					
		a) Anafe Industrial 4 Hornallas y 1 Plancha GE.-	n°	1,00	\$ 43.731,57	\$ 43.731,57	
		c) Ttque 80lts de colgar GE.-	n°	1,00	\$ 17.998,97	\$ 17.998,97	
		d) Anahe de Piso Industrial 2 Mechros GE.-	n°	1,00	\$ 5.966,96	\$ 5.966,96	
		e) Horno Pizzero Acero Inox° - 6 moldes GE.-	n°	1,00	\$ 21.511,45	\$ 21.511,45	
	15.2.5	Prov. y Coloc. N.M.R. 0.25x0.80x0.50 completo, incluso mampostería de elevación, revoque, accesorios, pilares, flexibles, regulación, etc.	n°	1,00	\$ 9.854,45	\$ 9.854,45	
	15.2.6	Construcción batería p/ 4cilindros completos, incluso mampostería, puerta, marco, regulador, accesorios, etc., y provisión de tubos c/cargas.	gl	1,00	\$ 50.059,77	\$ 50.059,77	
	15.2.7	Confeción de documentación reglamentaria incluso presentación ante regulador, etc.	gl	1,00	\$ 9.580,00	\$ 9.580,00	
<b>16</b>		<b>Instalacion de Prevencion contra Incendio</b>					<b>\$ 1.992.175,02</b>
	16.1	Prov. y coloc. cañería SCI en H <sup>o</sup> G <sup>o</sup> , incluso accesorios, excavaciones, protecciones, etc. La cañería se efectuará desde el colector hasta los hidrantes y bocas de impulsión respectivamente, reducciones, etc.					
		a) ø 63.-	ml	294,00	\$ 5.387,03	\$ 1.583.787,86	
	16.2	Prov. y coloc. caja hidrante completo ubicación según plano, inclusive ganinete metálico c/llave cuadrante, vidrio, cartelera, manguera de 25.00 m. aprobada de ø 45 mm. con unión y boquilla chorro y niebla, llave de ajsute, válvula, etc.	n°	14,00	\$ 17.694,40	\$ 247.721,63	
	16.3	Prov. y coloc. boca de impulsión tipo "teatro" ø 63 mm., incluso nicho en pared, tapa reglamentaria, protección, etc. Prov. y coloc. matafuego 5 Kg. TIPO ABC, incluido carga, gabinete metálico, identificación, etc.	n°	2,00	\$ 8.328,73	\$ 16.657,46	
			n°	20,00	\$ 4.920,87	\$ 98.417,40	
	16.4	Prov. y coloc. matafuego 6 Kg. TIPO K, incluido carga, gabinete metálico, identificación, etc.	n°	1,00	\$ 9.101,42	\$ 9.101,42	
	16.5	Provisión y colocación carteles de salida y señalización luminosa: a) Indicando <b>SALIDA</b> : a led recargable 220v, autonomía 3hs, batería, fijación, con pictograma color blanco "SALIDA" - fondo verde, etc. Provisión y colocación planos indicando ubicación y medios de escape s/ regl. vigente (medidas: 0,40x0,60 / material :alto impacto).-	n°	19,00	\$ 1.173,55	\$ 22.297,49	
			n°	10,00	\$ 1.419,18	\$ 14.191,76	
<b>17</b>		<b>Instalacion Electrica</b>					<b>\$ 5.109.359,17</b>
	17.1	Provisión y colocación Bajada Trifásica Tipo T3>50KW	n°	1,00	\$ 44.577,12	\$ 44.577,12	
	17.2	Provisión y colocación Tablero General TG	n°	1,00	\$ 66.388,07	\$ 66.388,07	
	17.3	Provisión y colocación Tablero Seccional TS1PB	n°	1,00	\$ 50.467,67	\$ 50.467,67	
	17.4	Provisión y colocación Tablero Seccional TS2PB	n°	1,00	\$ 22.606,97	\$ 22.606,97	
	17.5	Provisión y colocación Tablero Seccional TS3PB	n°	1,00	\$ 26.268,66	\$ 26.268,66	
	17.6	Provisión y colocación Tablero Seccional TS4PB	n°	1,00	\$ 11.303,48	\$ 11.303,48	
	17.7	Provisión y colocación Tablero Seccional TS5PB	n°	1,00	\$ 26.268,66	\$ 26.268,66	
	17.8	Provisión y colocación Tablero Seccional TS6PB	n°	1,00	\$ 26.268,66	\$ 26.268,66	
	17.9	Provisión y colocación Tablero Seccional TS7PB	n°	1,00	\$ 16.009,55	\$ 16.009,55	
	17.10	Provisión y colocación Tablero Seccional TS8,PB	n°	1,00	\$ 18.786,07	\$ 18.786,07	
	17.11	Provisión y colocación Tablero Seccional TS1PA	n°	1,00	\$ 40.437,82	\$ 40.437,82	
	17.12	Provisión y colocación Tablero Seccional TS2PA	n°	1,00	\$ 40.437,82	\$ 40.437,82	
	17.13	Provisión y colocación Línea de alimentación Subterránea PVC110-4Subterráneos 1x35 mm	m	15,00	\$ 3.429,51	\$ 51.442,65	
	17.14	Prov. y colocación Línea de alimentación 34,08-4x16+T - TS1PB / TS2PB	m	107,00	\$ 1.405,21	\$ 150.357,96	
	17.15	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T - TS1PB / TS7PB	m	24,00	\$ 982,67	\$ 23.584,02	
	17.16	Provi. y colocación Línea de alimentación 15,4-2x4+T entre TS1PB / TS8PB	m	1,00	\$ 620,04	\$ 620,04	
	17.17	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T entre TS1PB / TS1PA	m	5,00	\$ 849,79	\$ 4.248,94	
	17.18	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T entre TS2PB / TS3PB	m	27,00	\$ 982,67	\$ 26.532,02	
	17.19	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x6+T entre TS2PB / TS2PA	m	5,00	\$ 982,67	\$ 4.913,34	
	17.20	Provi. y colocación Línea de alimentación 15,4-2x4+T entre TS3PB / TS4PB	m	1,00	\$ 620,04	\$ 620,04	
	17.21	Provi. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T entre TS3PB / TS5PB	m	23,00	\$ 849,79	\$ 19.545,11	
	17.22	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76-4x4+T - TS7PB / TS6PB	m	42,00	\$ 849,79	\$ 35.691,06	
	17.23	Prov. y colocación Línea de alimentación 28,09-6x4+T - TS1PB / C 2-3-4	m	19,00	\$ 989,66	\$ 18.803,58	
	17.24	Prov. y colocación Línea de alimentación 28,09-6x4+T - TS1PB / C 5-6-7	m	30,00	\$ 989,66	\$ 29.689,87	
	17.25	Prov. y colocación Línea de alimentación 21,76- 4x4+T Circuitos C 6-7	m	23,00	\$ 849,79	\$ 19.545,11	
	17.26	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76- 2x4+4x2,5+T - TS1PB / C 8-9-10	m	10,00	\$ 886,66	\$ 8.866,57	
	17.27	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS2PB / C 13-14	m	9,00	\$ 617,66	\$ 5.558,04	



Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° ítem	Designación del Ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total Ítem	Total Rubro
	17.28	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS2PB / C 15-16	m	24,00	\$ 617,56	\$ 14.821,44	
	17.29	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS3PB / C 18-19	m	16,00	\$ 617,56	\$ 9.880,96	
	17.30	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 4x2,5+T - TS7PB / C 31-32	m	13,00	\$ 617,56	\$ 8.028,28	
	17.31	Prov. y colocación Línea de alim. 28,09 - 6x4+T - TS1PA / C 5-6-7	m	18,00	\$ 989,66	\$ 17.813,92	
	17.32	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS1PA / C 6-7	m	16,00	\$ 849,79	\$ 13.596,60	
	17.33	Prov. y colocación Línea de alim. 28,09 - 6x4+T - TS1PA / C 8-9-10	m	50,00	\$ 989,66	\$ 49.483,11	
	17.34	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 2x4+T - TS1PA / C 10	m	13,00	\$ 620,04	\$ 8.060,52	
	17.35	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 14-15	m	9,00	\$ 849,79	\$ 7.648,09	
	17.36	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 16-17	m	25,00	\$ 849,79	\$ 21.244,68	
	17.37	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 18-19	m	9,00	\$ 849,79	\$ 7.648,09	
	17.38	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 2x4+T - TS2PA / C 19	m	14,00	\$ 620,04	\$ 8.680,56	
	17.39	Prov. y colocación Línea de alim. 21,76 - 4x4+T - TS2PA / C 21-20	m	23,00	\$ 849,79	\$ 19.545,11	
	17.40	Prov. y colocación Línea de alim. 15,4 - 2x4+T - TS2PA / C 21	m	13,00	\$ 620,04	\$ 8.060,52	
	17.41	Provisión y colocación Centros de luz nuevos PB	n°	197,00	\$ 2.820,44	\$ 555.627,06	
	17.42	Provisión y colocación Centros de luz nuevos PA	n°	197,00	\$ 2.820,44	\$ 555.627,06	
	17.43	Provisión y colocación Centros de luz doble efecto nuevos (luz y vent) PB	n°	5,00	\$ 2.718,85	\$ 13.594,26	
	17.44	Provisión y colocación Centros de luz doble efecto nuevos (luz y vent) PA	n°	1,00	\$ 2.718,85	\$ 2.718,85	
	17.45	Provisión y colocación Brazos de luz nuevos PB	n°	41,00	\$ 2.444,40	\$ 100.220,30	
	17.46	Provisión y colocación Tomacorrientes simples nuevos PB	n°	64,00	\$ 2.606,18	\$ 166.795,69	
	17.47	Provisión y colocación Tomacorrientes simples nuevos PA	n°	43,00	\$ 2.606,18	\$ 112.065,85	
	17.48	Provisión y colocación Tomacorrientes en llaves de luz nuevos PB	n°	21,00	\$ 513,07	\$ 10.774,41	
	17.49	Provisión y colocación Tomacorrientes en llave de luz nuevos PA	n°	13,00	\$ 513,07	\$ 6.669,87	
	17.50	Provisión y colocación Tomacorrientes dobles nuevos PB	n°	21,00	\$ 2.843,23	\$ 59.707,76	
	17.51	Provisión y colocación Tomacorrientes dobles nuevos PA	n°	15,00	\$ 2.843,23	\$ 42.648,40	
	17.52	Provisión y colocación Tomas simples en caja de piso nuevos PB	n°	12,00	\$ 1.954,64	\$ 23.455,64	
	17.53	Provisión y colocación Tomas simples en caja de piso nuevos PA	n°	16,00	\$ 1.954,64	\$ 31.274,19	
	17.54	Provisión y colocación Bocas de Ventilador de Techo nuevas PB	n°	40,00	\$ 2.570,91	\$ 102.836,28	
	17.55	Provisión y colocación Bocas de Ventilador de Techo nuevas PA	n°	31,00	\$ 2.570,91	\$ 79.698,12	
	17.56	Provisión y colocación Tomas de Bomba de agua nuevos PB	n°	4,00	\$ 3.909,27	\$ 15.637,10	
	17.57	Provisión y colocación Tomas de Hornos eléctricos nuevos PB	n°	2,00	\$ 3.388,04	\$ 6.776,07	
	17.58	Provisión y colocación Toma extractor de aire nuevo PB	n°	1,00	\$ 2.606,18	\$ 2.606,18	
	17.59	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F1 nuevo PB	n°	4,00	\$ 1.712,16	\$ 6.848,64	
	17.60	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F2 nuevo PB	n°	3,00	\$ 2.356,16	\$ 7.068,48	
	17.61	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F2 nuevo PA	n°	2,00	\$ 2.356,16	\$ 4.712,32	
	17.62	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F3 nuevo PB	n°	4,00	\$ 2.199,95	\$ 8.799,79	
	17.63	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F3 nuevo PA	n°	2,00	\$ 2.199,95	\$ 4.399,89	
	17.64	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4 nuevo PB	n°	139,00	\$ 2.870,47	\$ 398.995,08	
	17.65	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4 nuevo PA	n°	129,00	\$ 2.870,47	\$ 370.290,39	
	17.66	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4e nuevo PB	n°	34,00	\$ 4.162,18	\$ 141.514,08	
	17.67	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo F4e nuevo PA	n°	30,00	\$ 4.162,18	\$ 124.865,37	
	17.68	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo 2F4 nuevo PA	n°	1,00	\$ 5.740,94	\$ 5.740,94	
	17.69	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo 2F4e nuevo PA	n°	1,00	\$ 7.032,65	\$ 7.032,65	
	17.70	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P1 nuevo PB	n°	12,00	\$ 901,13	\$ 10.813,58	
	17.71	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P1e nuevo PB	n°	4,00	\$ 2.305,55	\$ 9.222,18	
	17.72	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2 nuevo PB	n°	3,00	\$ 1.138,99	\$ 3.416,98	
	17.73	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2 nuevo PA	n°	1,00	\$ 1.138,99	\$ 1.138,99	
	17.74	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P2e nuevo PA	n°	1,00	\$ 2.419,79	\$ 2.419,79	
	17.75	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P3 nuevo PA	n°	1,00	\$ 1.346,35	\$ 1.346,35	
	17.76	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo P4 nuevo PB	n°	6,00	\$ 1.729,66	\$ 10.377,94	
	17.77	Provisión y colocación Artefacto de Tipo Vt (ventilador de techo) nuevo PB	n°	45,00	\$ 6.141,08	\$ 276.348,76	
	17.78	Provisión y colocación Artefacto de Tipo Vt (ventilador de techo) nuevo PA	n°	32,00	\$ 6.141,08	\$ 196.514,68	
	17.79	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo T1 nuevo PB	n°	27,00	\$ 2.192,01	\$ 59.184,18	
	17.80	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo R100 nuevo PB	n°	14,00	\$ 4.252,49	\$ 59.534,90	
	17.81	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo TO nuevo PA	n°	8,00	\$ 5.107,38	\$ 40.859,01	
	17.82	Provisión y colocación Artefacto de iluminación Tipo C nuevo PA	n°	24,00	\$ 5.245,47	\$ 125.891,33	
	17.83	Bocas para Rack (cañería)	u	2,00	\$ 2.678,65	\$ 5.357,30	
	17.84	Bocas para Router (cañería)	u	23,00	\$ 2.678,65	\$ 61.608,94	
	17.85	Bocas para Red (cañería)	u	26,00	\$ 2.678,65	\$ 69.644,89	
	17.86	Boca para Central Telefónica (cañería)	u	1,00	\$ 2.678,65	\$ 2.678,65	
	17.87	Bocas de Telefonía (cañería)	u	7,00	\$ 2.678,65	\$ 18.750,55	
	17.88	Boca para Central/Alarma Incendio (cañería)	u	1,00	\$ 2.678,65	\$ 2.678,65	
	17.89	Boca para Sensores de Humo (cañería)	u	31,00	\$ 2.678,65	\$ 83.038,13	
	17.90	Boca para Sirenas Internas (cañería)	u	8,00	\$ 2.678,65	\$ 21.429,20	
	17.91	Boca para Sirenas Externas (cañería)	u	2,00	\$ 2.678,65	\$ 5.357,30	
	17.92	Boca para Sensores de Humo (cañería)	u	7,00	\$ 2.678,65	\$ 18.750,55	
	17.93	Boca para Pulsadores de incendio (cañería)	u	23,00	\$ 2.678,65	\$ 61.608,94	
	17.94	Boca para Sensores de Movimiento Infrarrojos (cañería)	u	3,00	\$ 2.678,65	\$ 8.035,95	
<b>18</b>		<b>Varios</b>					<b>\$ 3.529.296,87</b>
	18.1	P y C de Tierra Seleccionada y Césped					
	a	Tierra Negra	m3	68,10	\$ 1.958,18	\$ 133.352,25	
	b	Dichondra Repens (oreja de raton ), cespced	m2	340,50	\$ 684,75	\$ 233.157,38	
	18.2	Mastil, según clausula y plano detalle	gl	1,00	\$ 28.700,00	\$ 28.700,00	
	18.3	Mesadas					



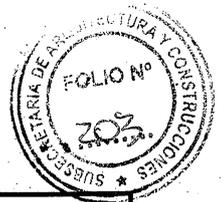
Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios  
Secretaría de Obras y Servicios Públicos  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones  
UNIDAD TECNICA DE PROYECTOS ESPECIALES



OBRA: Nuevo Edificio Escuela Secundaria N° 16 "CESAREO BERNALDO DE QUIROS"

PRESUPUESTO							
Rubro	N° ítem	Designación del ítem	U.	Cant. Total	Precio Unit	Total ítem	Total Rubro
	a	De madera (anchico) S/plano detalle M -1 y clausulas	m2	83,95	\$ 5.400,00	\$ 453.330,00	
	b	De granito natural, gris mara, incluye zocalo y frentin S/planos de Detalles	m2	30,15	\$ 6.800,00	\$ 205.020,00	
	18.4	PyC. De Ascensor S/clausulas part.					
			u	1,00	\$ 2.392.500,00	\$ 2.392.500,00	
	18.5	Bancos de H°A° S/plano DC-5 y clausulas					
			u	10,00	\$ 4.198,73	\$ 41.987,25	
	18.6	P y C de letrero identificador de acero inoxidable					
		ESCUELA SECUNDARIA N°16 CESAREO BERNALDO DE QUIROZ	u	44,00	\$ 937,50	\$ 41.250,00	
<b>19</b>		<b>Limpieza parcial y final de obra</b>					<b>\$ 1.628.890,51</b>
			gl	1,00	\$ 1.628.890,51	\$ 1.628.890,51	
<b>20</b>		<b>Documentación de Obra</b>					<b>\$ 1.626.949,17</b>
			gl	1,00	\$ 1.626.949,17	\$ 1.626.949,17	
				<b>TOTAL COSTO-</b>			<b>\$ 166.144.890,98</b>
				<b>TOTAL con K</b>			<b>\$ 264.170.376,65</b>

El presente presupuesto asciende a \$ 264.170.376,65 (PESOS DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 65/100).- PRECIOS VIGENTES AL MES DE JULIO DE 2020



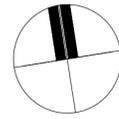
## LISTADO DE PLANOS

Escuela Secundaria y Superior N 1 "Cesareo Bernaldo de Quiros"

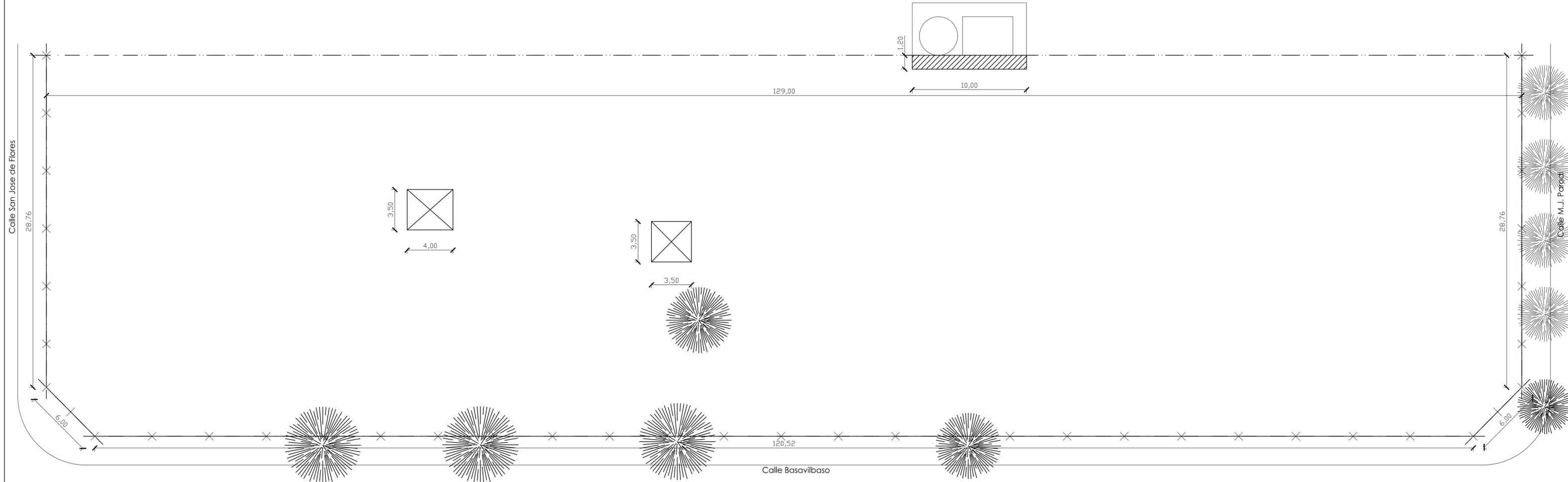
Planos	1- Arquitectura	Escala
	<b>Arquitectura</b>	
	<i>Relevamiento y Demolición</i>	
1 AD-01	Relevamiento y demolición	1 200
	<i>Plantas de Arquitectura</i>	
2 AP-01	planta de conjunto	1 500
3 AP-02	planta de techos	1 200
4 AP-03	planta baja conjunto	1 200
5 AP-04	planta alta conjunto	1 200
6 AP-05	planta baja sector Oeste	1 100
7 AP-06	planta baja sector Central	1 100
8 AP-07	planta baja sector Este	1 100
9 AP-08	planta alta sector Oeste	1 100
10 AP-09	planta alta sector Central	1 100
11 AP-10	planta alta sector Este	1 100
	<i>Cortes de arquitectura</i>	
12 AC-1	Corte A-A	1 100
13 AC-2	Corte B-B	1 100
14 AC-3	Corte C-C	1 100
15 AC-4	Corte E-E	1 100
16 AC-5	Corte D-D	1 100
	<i>Vistas de arquitectura</i>	
17 AV-1	Vista Sur	1 100
18 AV-2	Vista Este	1 100
19 AV-3	Vista Oeste	1 100
Planos	2- Detalles de sectores	
DS	<i>Detalles de Sector</i>	
20 DS-1	cocina	1 25
21 DS-2	baño patio	1 25
22 DS-3	baño planta tipo	1 25
23 DS-4	escalera patio cubierto	1 25
24 DS-5	escalera principal	1 25
Planos	3- Detalles Constructivos	
DC	<i>Detalles constructivos</i>	

25	DC-1	detalle cenefa de borde SUM DC-02	1 5
26	DC-2	detalle cubierta plana DC-03	1 10
27	DC-3	detalle de cubierta SUM DC-04; DC-05	1 10
28	DC-4	detalles divisorio durlock en aula musica DC-09; DC-10	1 5
29	DC-5	detalle pisos DC-11; DC12	1 5
30	DC-6	detalle puerta placa DC-13	1 2
31	DC-7	detalle carga ladrillo comun DC-14	1 10
32	DC-8	detalle cenefa frontal cub de chapa DC-15	1 10
33	DC-9	detalle cielorraso metalico DC-16	1 10
34	DC-10	detalle banco de hormigon DC-17	1 10
<b>Planos</b>		<b>4-Planillas de carpinterías</b>	
	C	Carpintería	
35	C-1	planilla carpinteria	1 25
36	C-2	planilla carpinteria	1 25
37	C-3	planilla carpinteria	1 25
38	C-4	planilla carpinteria	1 25
39	C-5	planilla carpinteria	1 25
40	C-6	planilla carpinteria	1 25
41	C-7	planilla carpinteria	1 25
42	C-8	planilla carpinteria	1 25
43	C-9	planilla carpinteria	1 25
44	C-10	planilla carpinteria	1 25
45	C-11	planilla carpinteria	1 25
46	C-12	planilla carpinteria	1 25
<b>Planos</b>		<b>5- Estructura</b>	
	E	Estructura	
47	E-1	fundacion sector oeste	1 100
48	E-2	fundacion sector centro	1 100
49	E-3	fundacion sector este	1 100
50	E-4	S/planta baja oeste	1 100
51	E-5	s/planta alta oeste	1 100
52	E-6	cubierta oeste	1 100
53	E-7	s/planta baja centro	1 100
54	E-8	s/planta alta centro	1 100
55	E-9	cubierta centro	1 100
56	E-10	s/planta baja este	1 100
57	E-11	s/planta alta este	1 100
58	E-12	cubierta este	1 100
59	E-13	nivelacion	s escala
<b>Planos</b>		<b>6-Instalación Sanitaria</b>	

	IS	<i>Instalación Sanitaria</i>		
60	IS-1	planta baja	1	100
61	IS-2	planta alta	1	100
62	IS-3	planta techos	1	100
63	IS-4	cortes	s	escala
<b>Planos</b>	<b>7-Instalación Contra Incendios</b>			
	<i>Instalación Contra Incendios</i>			
64	SCI-1	planta baja	1	100
65	SCI-2	planta alta	1	100
66	SCI-3	planta techos	1	100
<b>Planos</b>	<b>8- Instalaciones eléctricas</b>			
	IE	<i>Instalación Eléctrica</i>		
67	IE-1	electrica planta baja	1	100
68	IE-2	electrica planta alta	1	100
69	IE-3	red y telefonía planta baja	1	100
70	IE-4	red y telefonía planta alta	1	100
71	IE-5	alarma incendio y robo	1	100
<b>Planos</b>	<b>9- Instalación de gas</b>			
	IG	<i>Instalación de gas</i>		
72	GN-1	planta baja	1	100



- Referencias**
-  extraccion de arboles
  -  demolicion de edificacion pecaria de mamposteria y chapas
  -  demolicion contrapiso



**Relevamiento y demoliciones**  
escala 1:200

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:200**

Plano: **Relevamiento y Demoliciones**

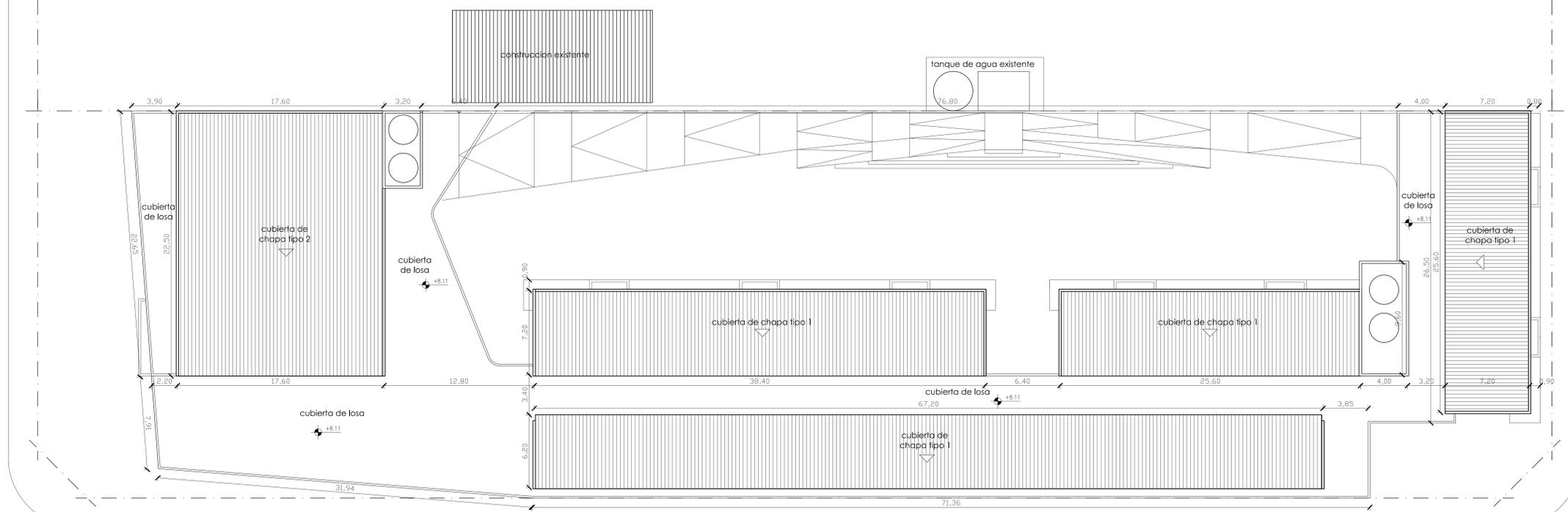
Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

<b>UTC?</b> PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno
	Arq. DOVAL, Joaquín

**AD-01**





Planta de techos  
escala 1:200



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

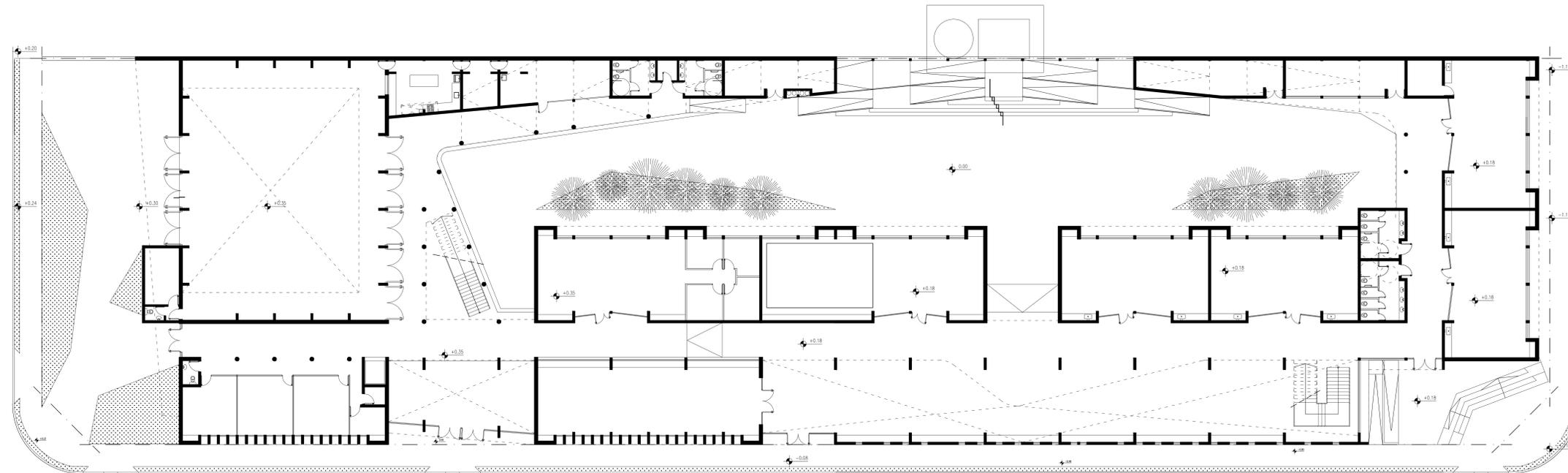
Escala:  
**1:200**

Plano:  
**planta de techos**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**  
UTC? PROYECTOS  
Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Bruno  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquín

**AP-02**



Planta baja  
escala 1:200



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:200**

Plano:  
**planta baja conjunto**

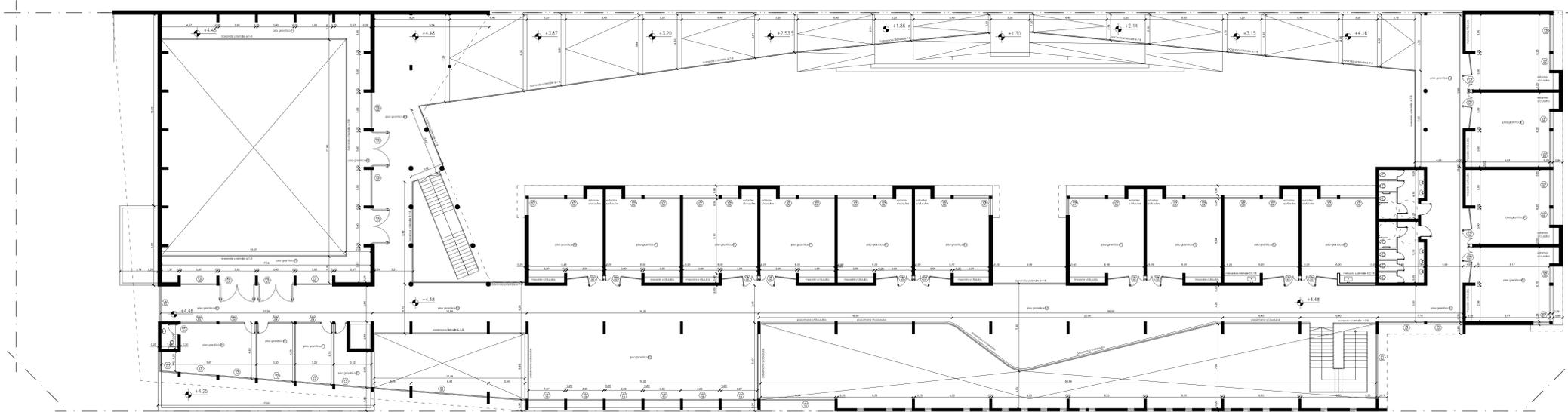
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Osvaldo  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquín

**AP-03**



Planta alta  
escala 1:200



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

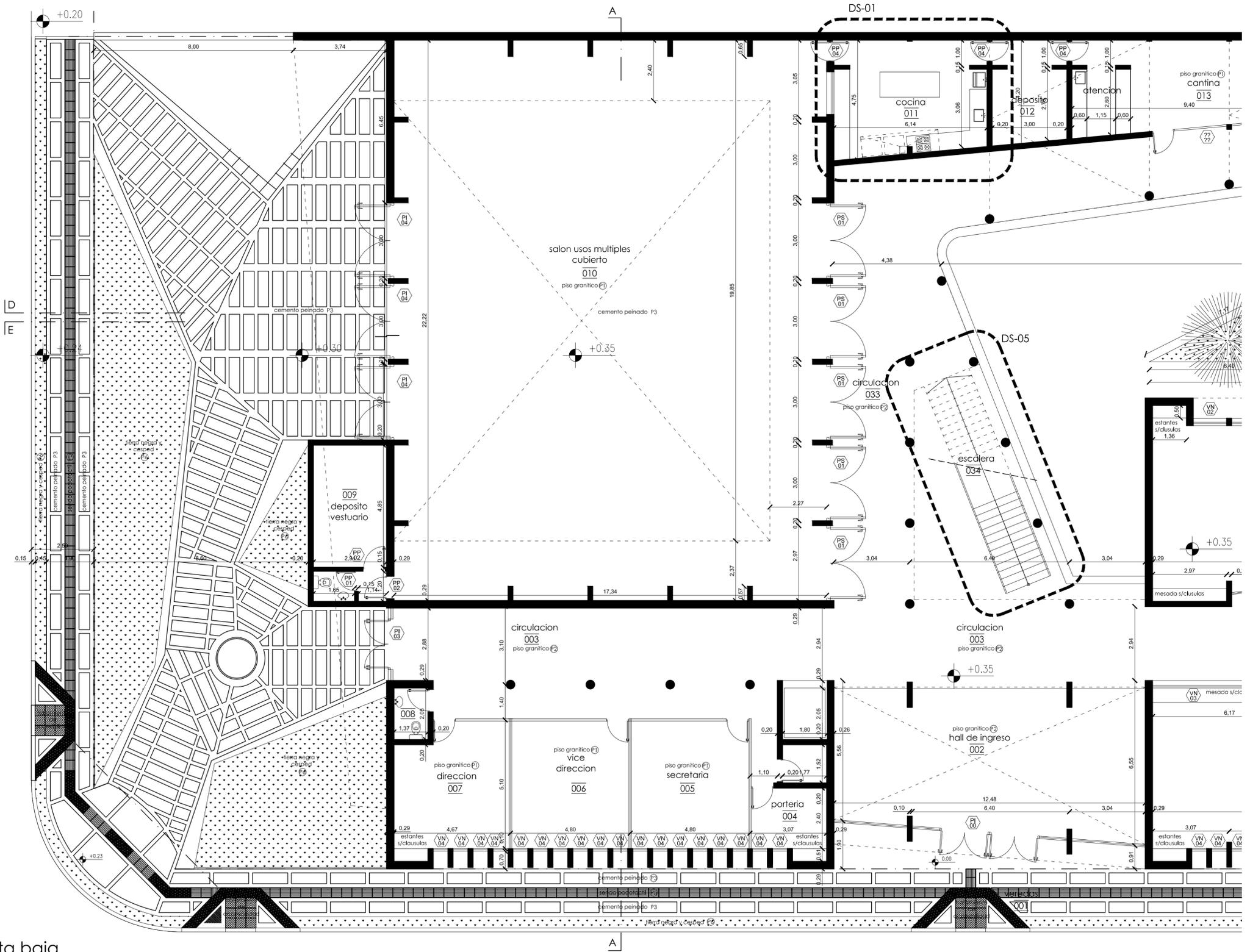
Escala:  
**1:200**

Plano:  
**planta alta conjunto**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**  
UTC? PROYECTOS: Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Osvaldo  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquín

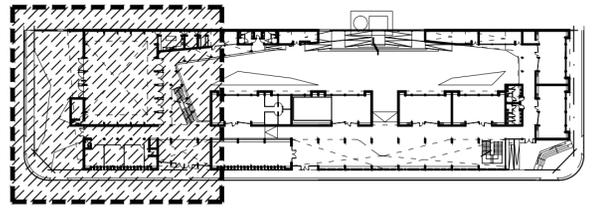
**AP-04**



- PISOS**
- Ⓟ piso granitico 30x30 blanco carpas pulido en obra s/clausulas
  - Ⓟ piso granitico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - Ⓟ piso cemento peinado s/clausulas
  - Ⓟ piso granitico 30x30 semi pulido gris claro
  - Ⓟ senda podotactil s/plano y clausulas
  - Ⓟ tierra negra y cesped s/clausulas
- CIELORRASOS**
- Ⓢ celorraso hormigon visto terminacion s/clausulas
  - Ⓢ celorraso placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
  - Ⓢ celorraso metalico s/clausulas
  - Ⓢ celorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



plano de ubicacion



Planta baja  
escala 1:100

**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

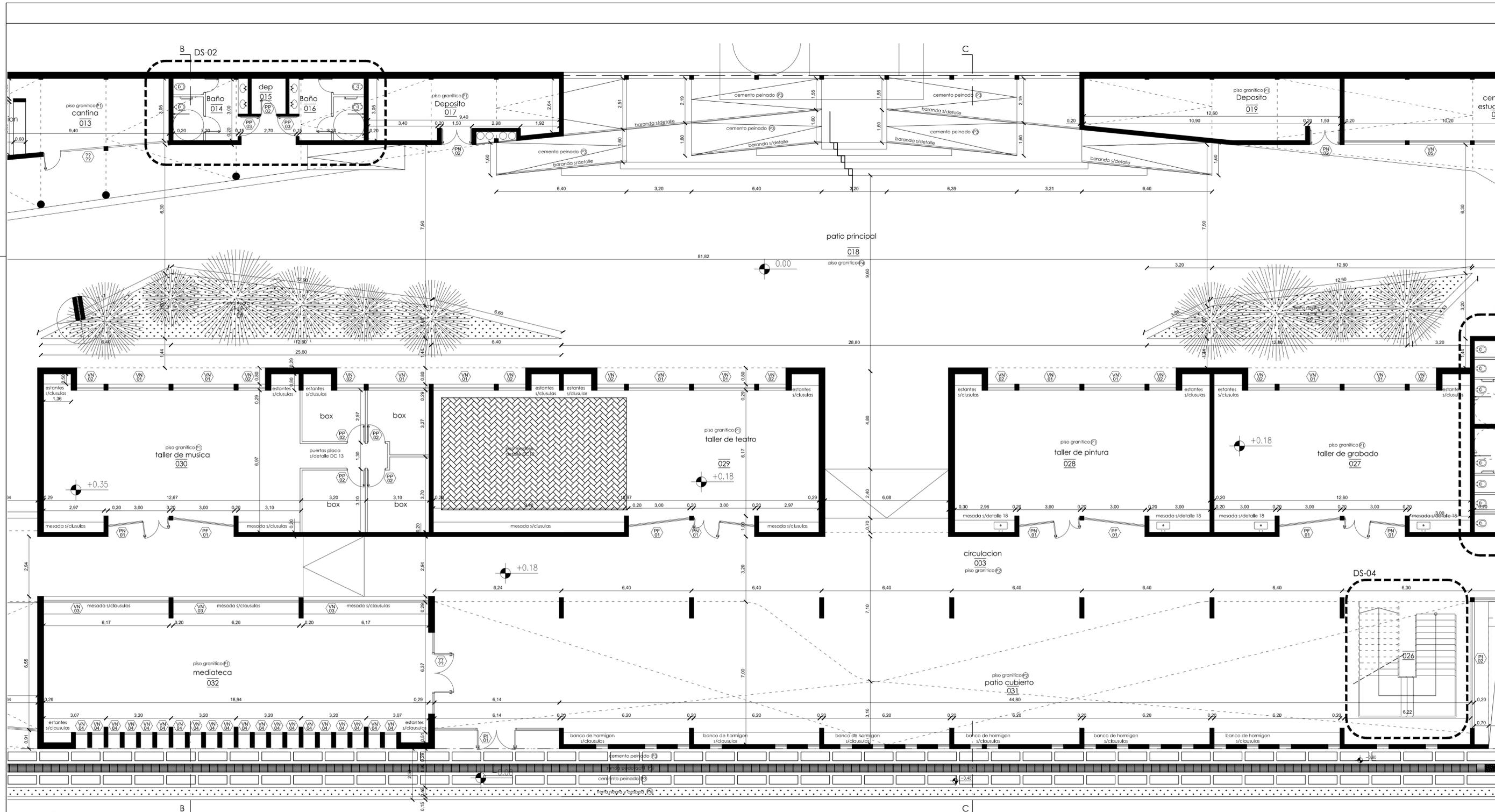
Plano: **planta baja sector Oeste**

Fecha: **Marzo 2019**

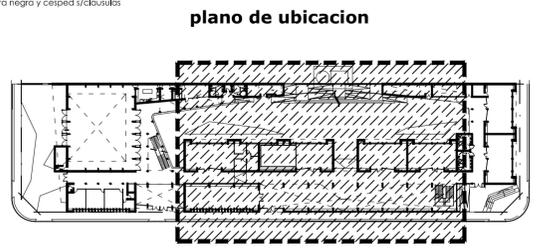
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? **Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquin.**

**AP-05**



- PECOS**
- ① piso granítico 30x30 blanco carpas pulido en obra s/clausulas
  - ② piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - ③ piso cemento peinado s/clausulas
  - ④ piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - ⑤ senda podotáctil s/plano y clausulas
  - ⑥ fierro negro y cespel s/clausulas
- CELORRASOS**
- ⑦ celorraso hormigon visto terminacion s/clausulas
  - ⑧ celorraso placa rica de yeso junta tomada s/clausulas
  - ⑨ celorraso metalico s/clausulas
  - ⑩ celorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: **Rosario del Tala**  
 Departamento: **Tala**

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**planta baja sector central**

Fecha:  
 Marzo 2019

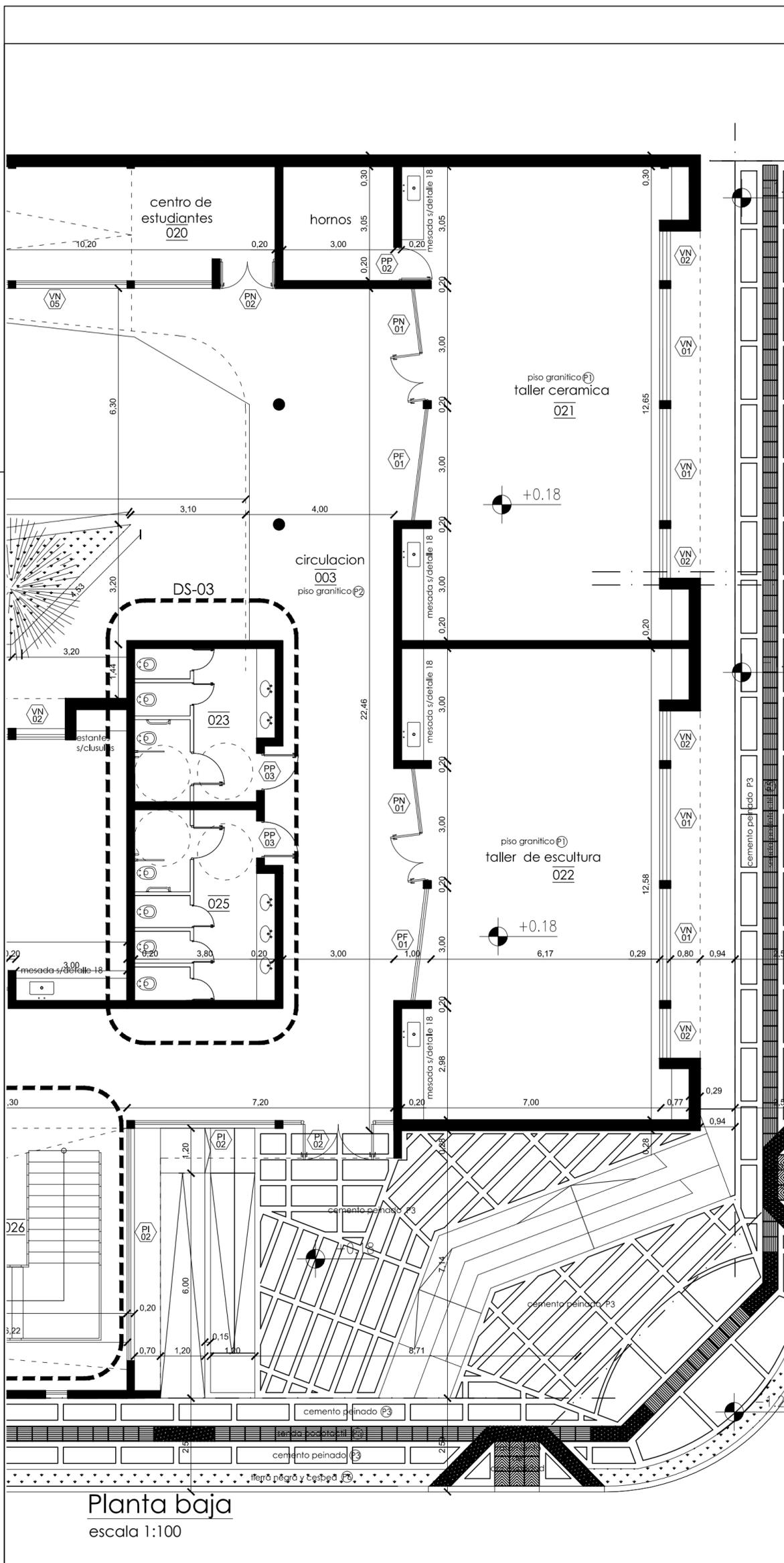
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS

- Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
- Arq. PIEROLA, Beatriz
- Arq. MERCADO, Bruno
- Arq. DOVAL, Joaquín.

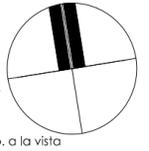
**AP-06**

Planta baja  
 escala 1:100

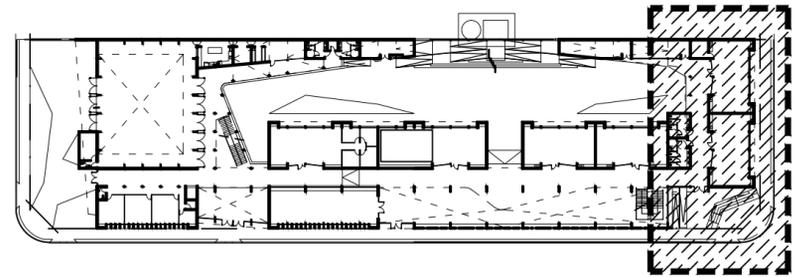


Planta baja  
escala 1:100

- PISOS**
- P1 piso granitico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clausulas
  - P2 piso granitico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - P3 piso cemento peinado s/clausulas
  - P4 piso granitico 30x30 semi pulido gris claro
  - P5 senda podotactil s/plano y clausulas
  - P6 tierra negra y cesped s/clausulas
- CIELORRASOS**
- C1 cielorraso hormigon visto terminacion s/clausulas
  - C2 cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
  - C3 cielorraso metalico s/clausulas
  - C4 cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



plano de ubicacion



**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**planta baja sector Este**

Fecha:  
Marzo 2019

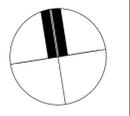
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS  
 Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

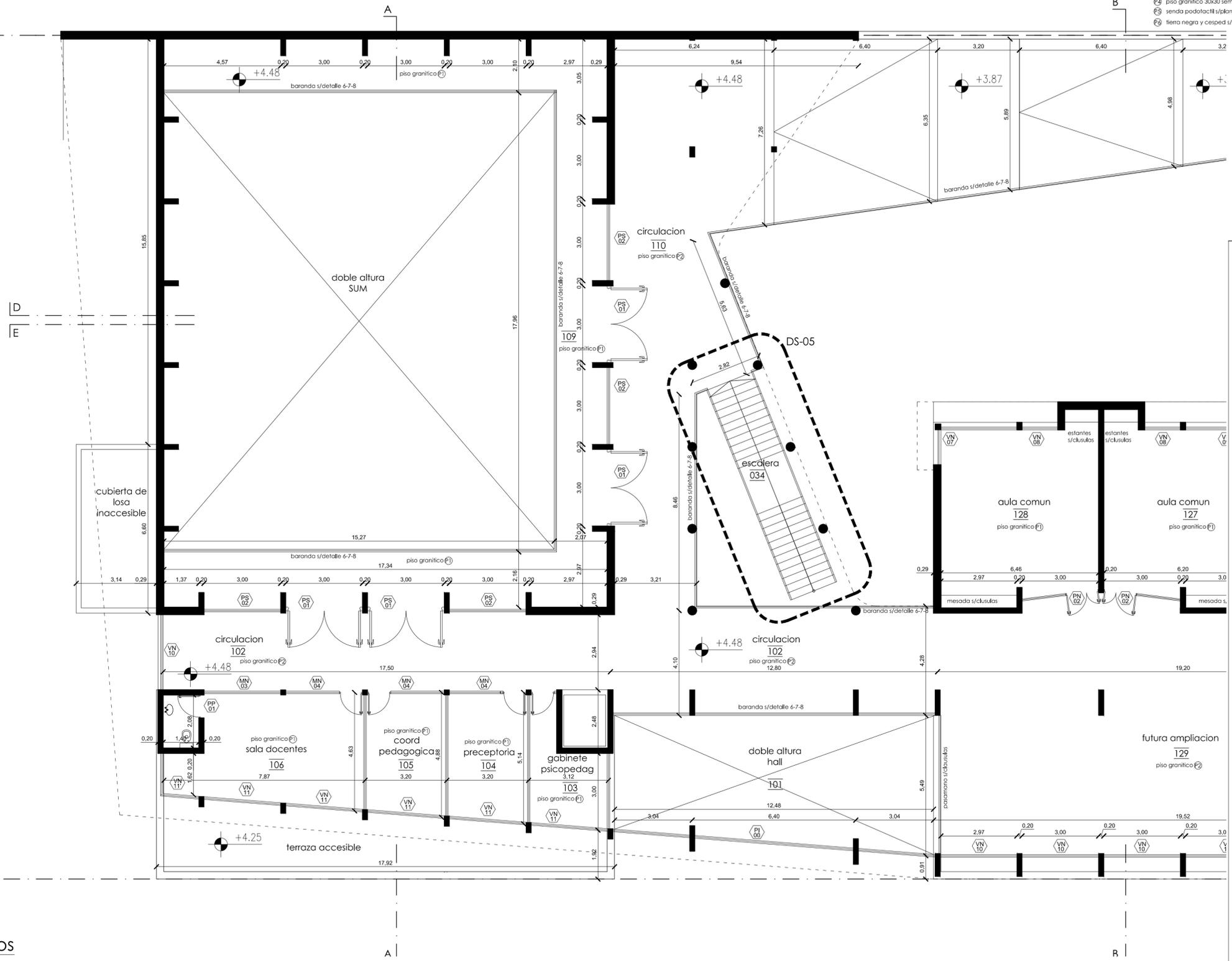
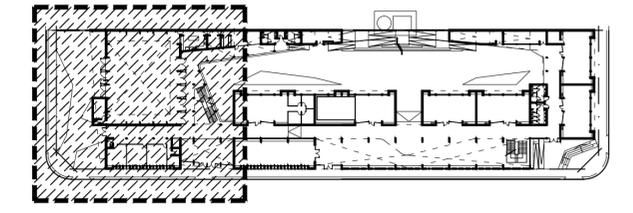
**AP-07**

- PISOS**
- ① piso granítico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clusulas
  - ② piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clusulas
  - ③ piso cemento peinado s/clusulas
  - ④ piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - ⑤ senda podotáctil s/plano y clausulas
  - ⑥ tierra negra y césped s/clusulas

- CIELORRASOS**
- ① cielorraso hormigon visto terminacion s/clusulas
  - ② cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clusulas
  - ③ cielorraso metalico s/clusulas
  - ④ cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



plano de ubicacion



Planta de techos  
escala 1:200

**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**planta alta sector Oeste**

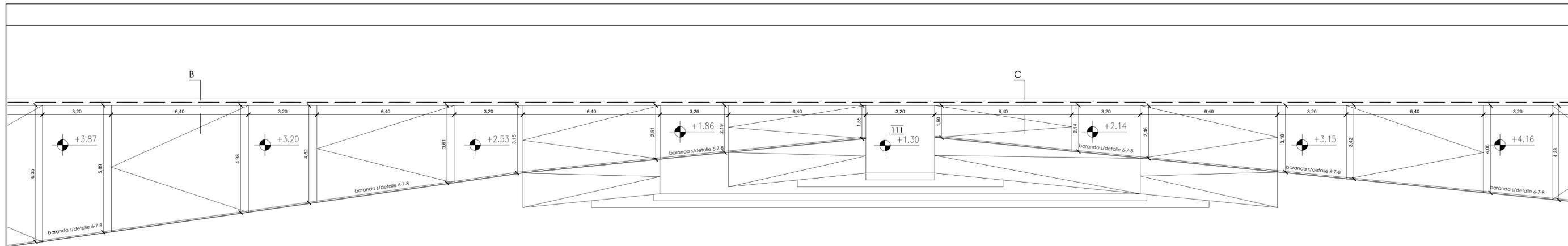
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

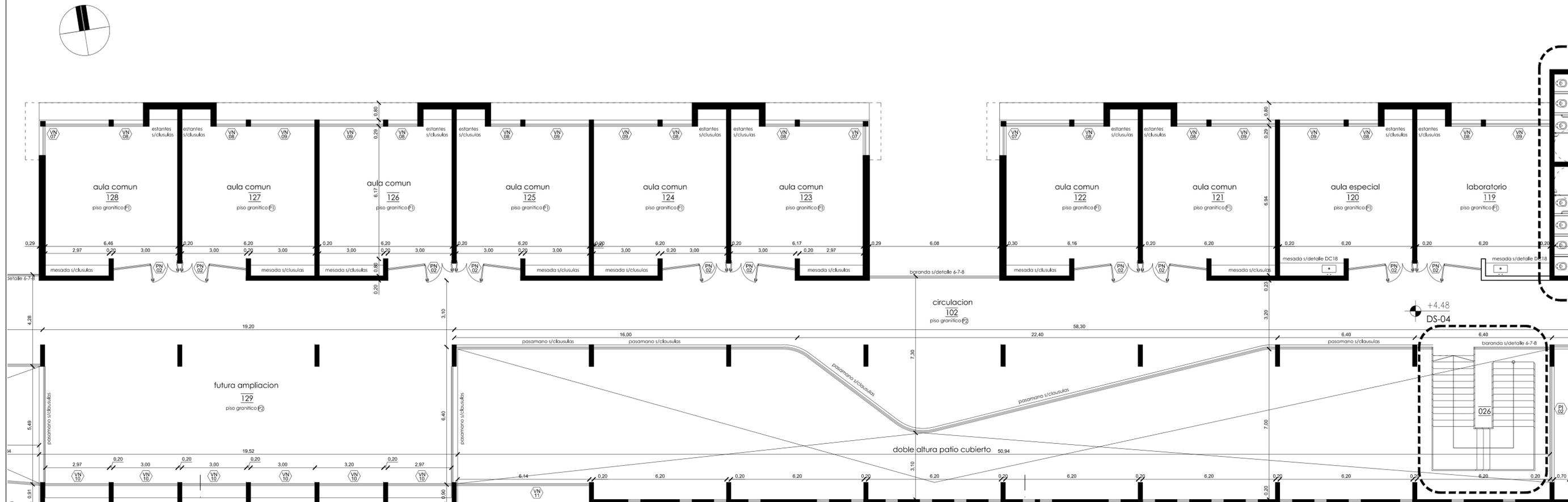
UTC?  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**AP-08**



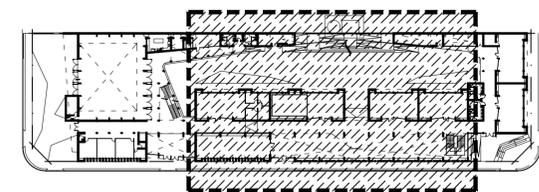
patio



Planta de techos  
escala 1:200

- PIOS**
- 1 piso granítico 30x30 blanco carpetos pulido en obra s/clausulas
  - 2 piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - 3 piso cemento peinado s/clausulas
  - 4 piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - 5 senda podotáctil s/plano y clausulas
  - 6 tierra negra y césped s/clausulas
- CIELORRASOS**
- 1 cielorraso hormigon visto terminacion s/clausulas
  - 2 cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
  - 3 cielorraso metalico s/clausulas
  - 4 cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista

plano de ubicacion



**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **planta alta sector central**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

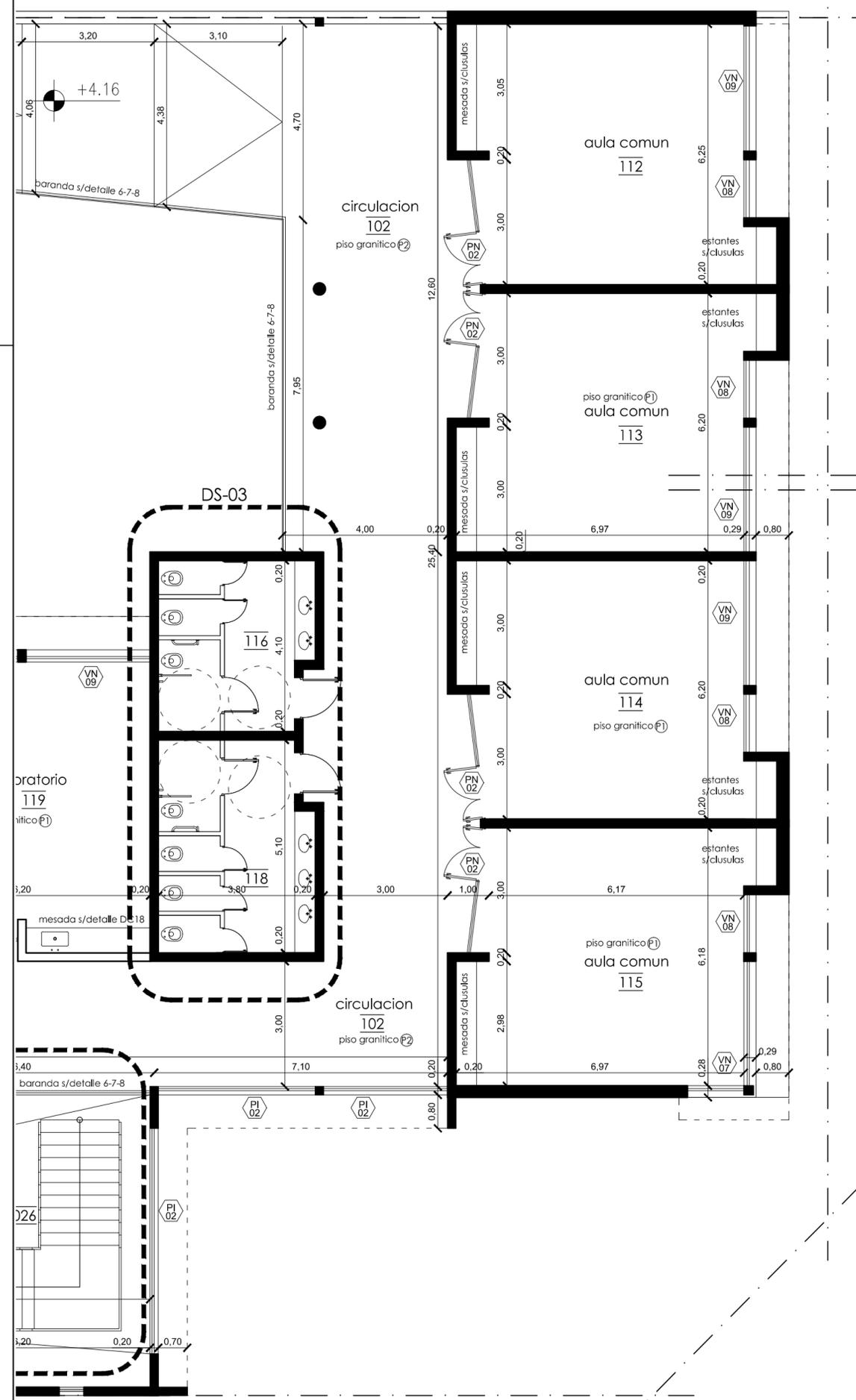
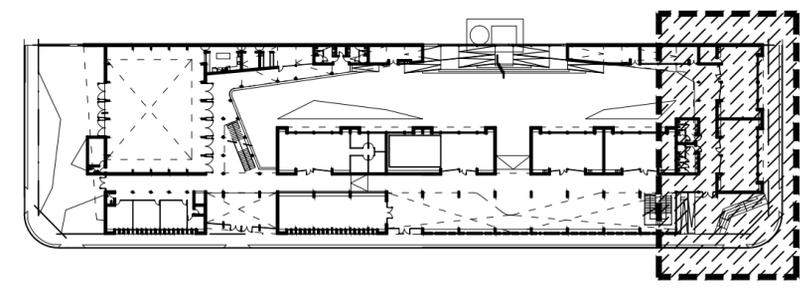
UTC? PROYECTOS: Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**AP-09**



- PISOS**
- Ⓟ1 piso granítico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clusulas
  - Ⓟ2 piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clusulas
  - Ⓟ3 piso cemento peinado s/clusulas
  - Ⓟ4 piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - Ⓟ5 senda podotáctil s/plano y clausulas
  - Ⓟ6 tierra negra y cesped s/clusulas
- CIELORRASOS**
- Ⓢ1 cielorraso hormigon visto terminacion s/clusulas
  - Ⓢ2 cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clusulas
  - Ⓢ3 cielorraso metalico s/clusulas
  - Ⓢ4 cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista

**plano de ubicacion**



Planta de techos  
escala 1:200

**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**planta alta sector Este**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno.
	Arq. DOVAL, Joaquín.

**AP-10**



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:100**

Plano:

**corte A - A**

Fecha:

Marzo 2019

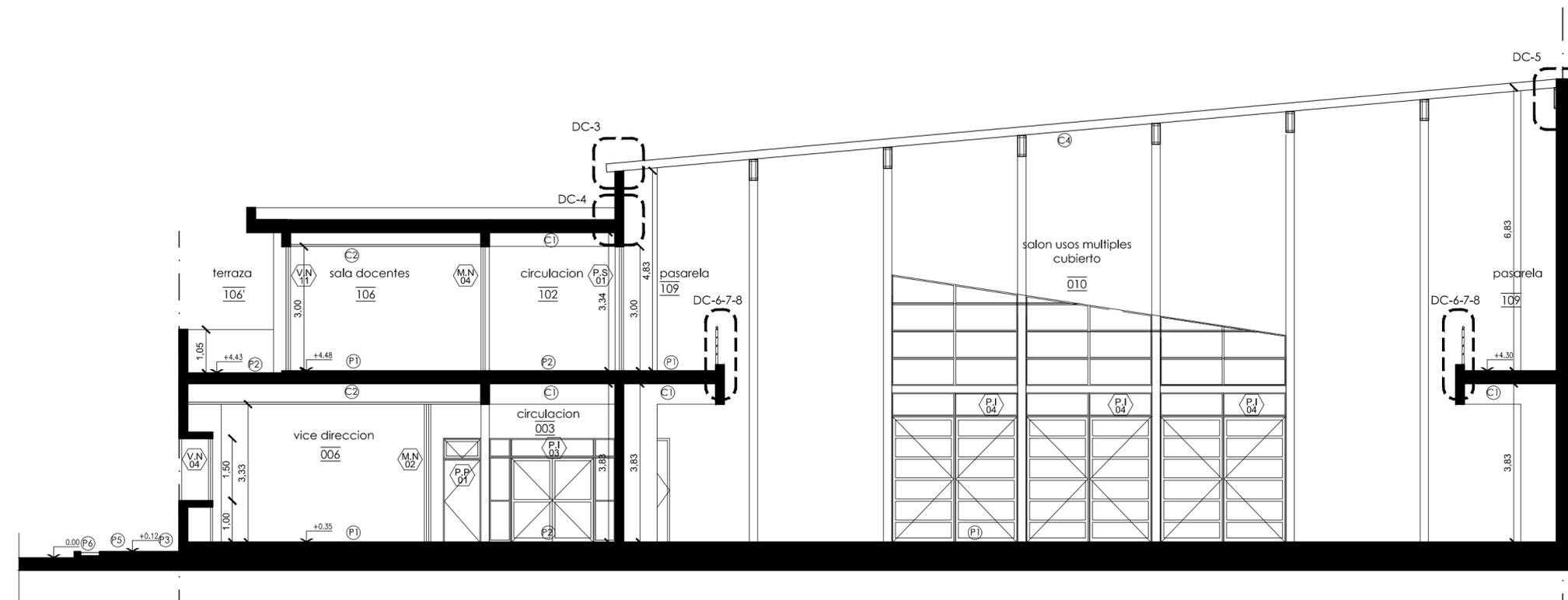
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**

PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

**AC-01**



**Corte A - A**  
 escala 1:100

**PISOS**

- (P1) piso granítico 30x30 blanco carpatas pulido en obra s/clausulas
- (P2) piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
- (P3) piso cemento peinado s/clausulas
- (P4) piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
- (P5) senda podotactil s/plano y clausulas
- (P6) tierra negra y cesped s/clausulas

**CIELORRASOS**

- (C1) cielorraso hormigon visto terminacion s/clausulas
- (C2) cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
- (C3) cielorraso metalico s/clausulas
- (C4) cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
 **corte B - B**

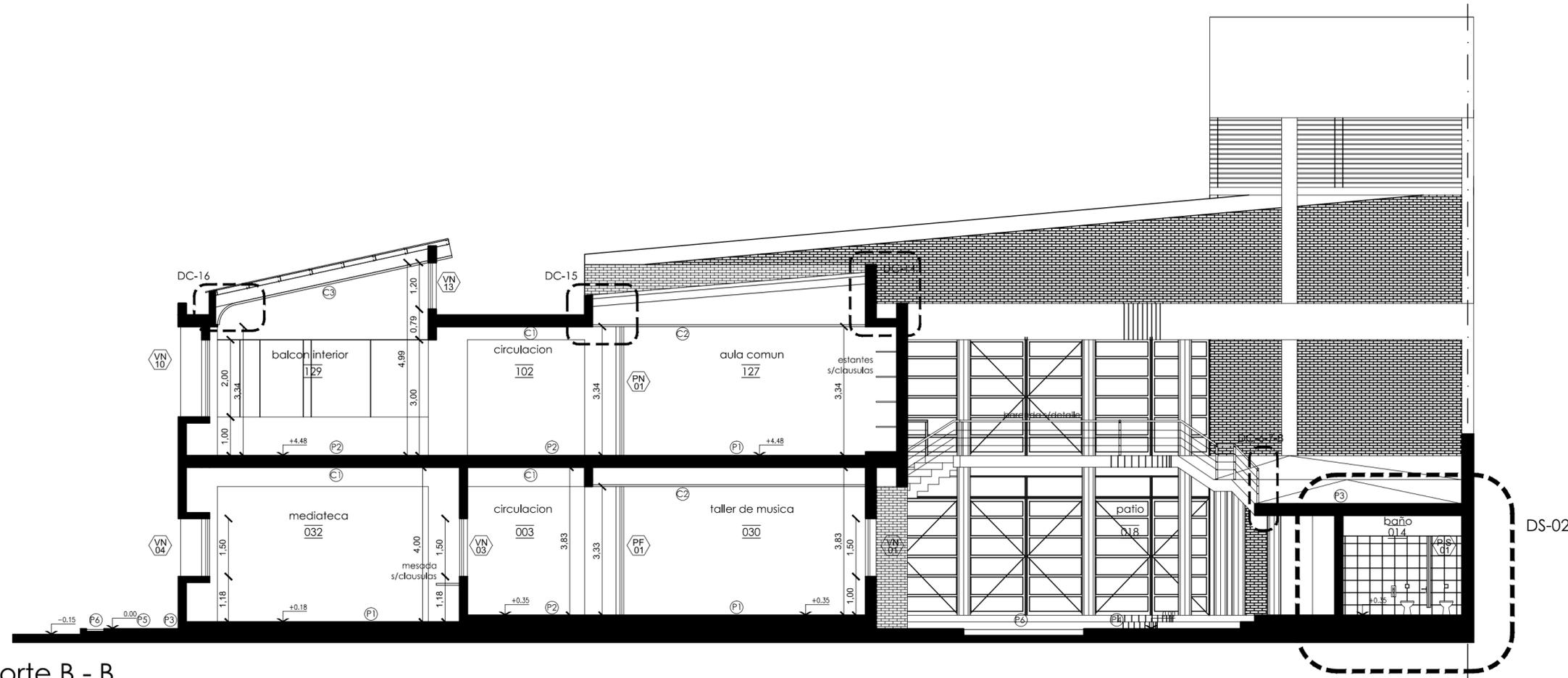
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**AC-02**



**Corte B - B**  
escala 1:100

- PISOS**
- Ⓟ piso granítico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clusulas
  - Ⓟ2 piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clusulas
  - Ⓟ3 piso cemento peinado s/clusulas
  - Ⓟ4 piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - Ⓟ5 senda podotactil s/plano y clausulas
  - Ⓟ6 tierra negra y cesped s/clusulas

- CIELORRASOS**
- Ⓢ1 cielorraso hormigon visto terminacion s/clusulas
  - Ⓢ2 cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clusulas
  - Ⓢ3 cielorraso metalico s/clusulas
  - Ⓢ4 cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
 SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
 "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:100**

Plano:

**corte C - C**

Fecha:

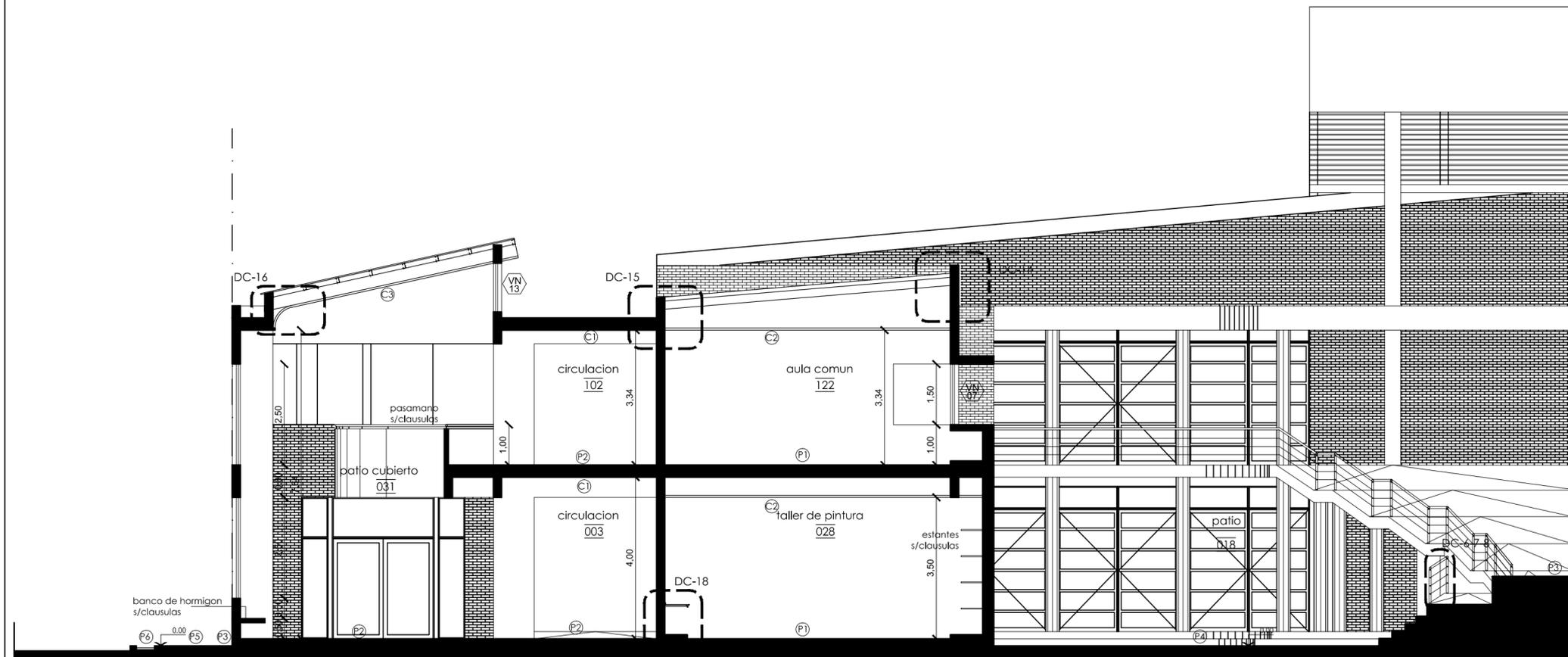
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

**AC-03**



**Corte C - C**  
 escala 1:100

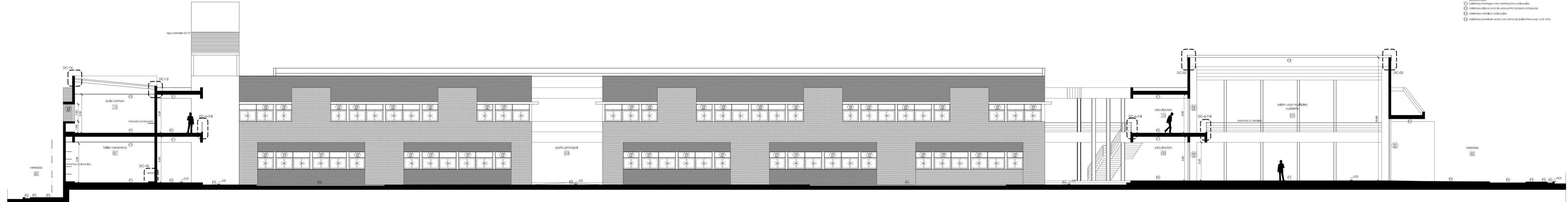
PISOS

- P1 piso granitico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clusulas
- P2 piso granitico 30x30 gris claro pulido en obra s/clusulas
- P3 piso cemento peinado s/clusulas
- P4 piso granitico 30x30 semi pulido gris claro
- P5 senda podotactil s/plano y clausulas
- P6 tierra negra y cesped s/clusulas

CIELORRASOS

- C1 cielorraso hormigon visto terminacion s/clusulas
- C2 cielorraso placa roca de yeso junta tomada s/clusulas
- C3 cielorraso metalico s/clusulas
- C4 cielorraso panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista





Corte E - E  
escala 1:100

- PISOS**
- P1 piso granítico 30x30 blanco carpato pulido en obra s/clausulas
  - P2 piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - P3 piso cemento peinado s/clausulas
  - P4 piso granítico 30x30 arena pulido gris claro
  - P5 senda podotáctil sistema y clausulas
  - P6 tierra negra y césped s/clausulas
- CELOSASOS**
- C1 celosado homogin visto terminacion s/clausulas
  - C2 celosado placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
  - C3 celosado metalico s/clausulas
  - C4 celosado panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**corte E - E**

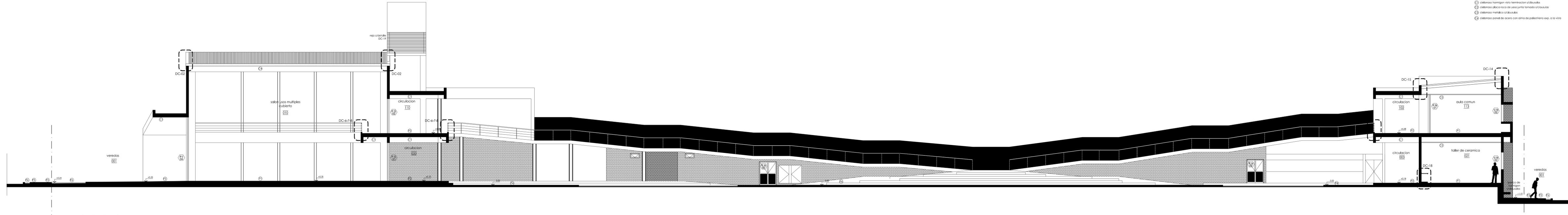
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
Arq. PIEROLA, Beatriz
Arq. MERCADO, Bruno
Arq. DOVAL, Joaquín

**AC-04**



- PISOS**
- Ⓟ piso granítico 30x30 blanco carpetas pulido en obra s/clausulas
  - Ⓟ piso granítico 30x30 gris claro pulido en obra s/clausulas
  - Ⓟ piso cemento peinado s/clausulas
  - Ⓟ piso granítico 30x30 semi pulido gris claro
  - Ⓟ senda podotáctil s/plano y clausulas
  - Ⓟ tierra negra y césped s/clausulas
- CELOSÍAS**
- Ⓢ celosías hormigón visto terminación s/clausulas
  - Ⓢ celosías placa roca de yeso junta tomada s/clausulas
  - Ⓢ celosías metálica s/clausulas
  - Ⓢ celosías panel de acero con alma de poliestireno exp. a la vista

Corte D - D  
escala 1:100

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

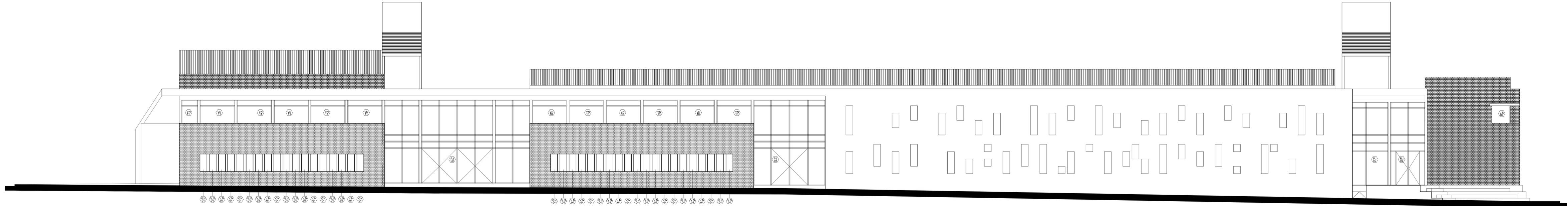
Plano:  
**corte D - D**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno
	Arq. DOVAL, Joaquin

**AC-05**



Vista Sur  
escala 1:100

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**vista Sur**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno.

Arq. DOVAL, Joaquín

**AV-01**



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**vista Este**

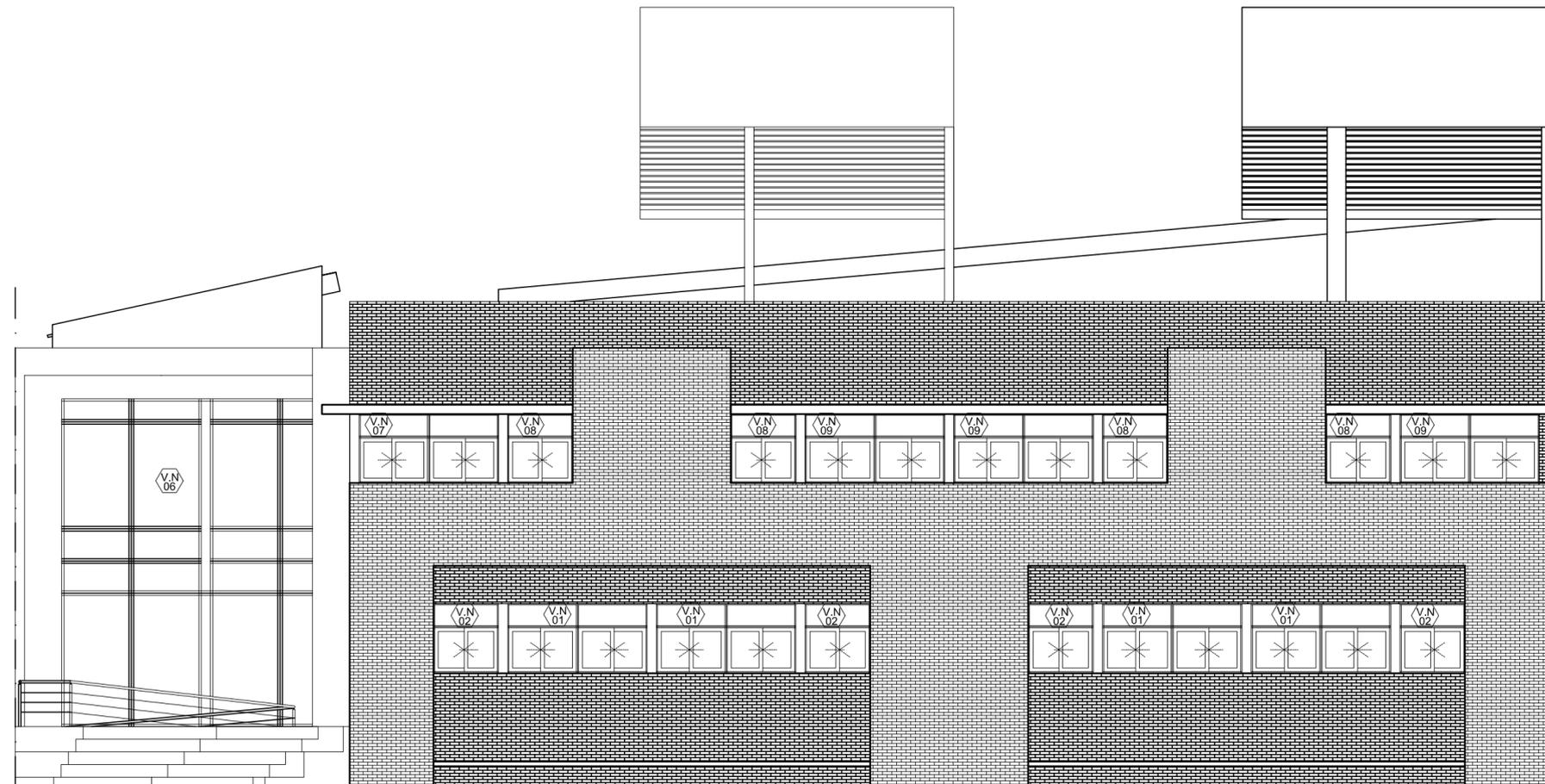
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

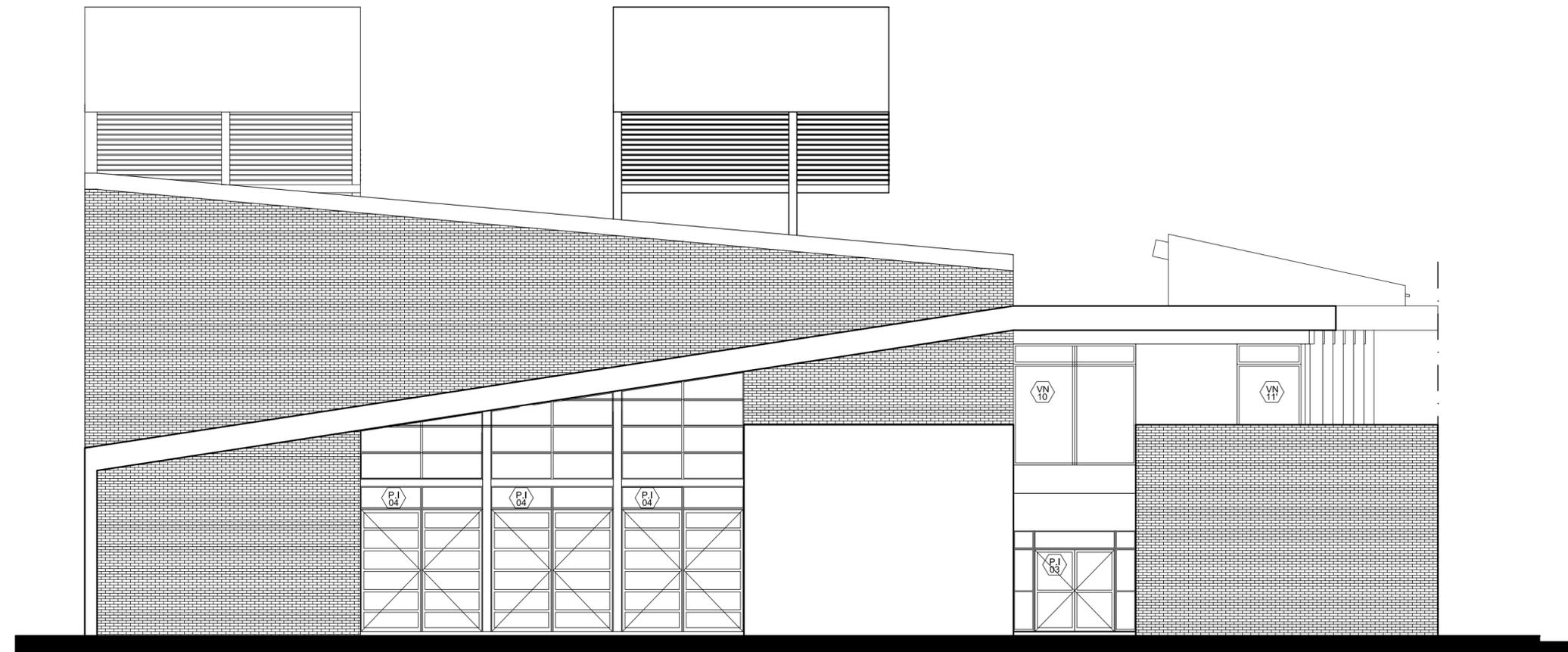
**UTC?**  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**AV-02**



Vista Este  
escala 1:100



Vista Oeste  
 escala 1:100



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
 SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
 Escuela Secundaria y Superior  
 "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**vista Oeste**

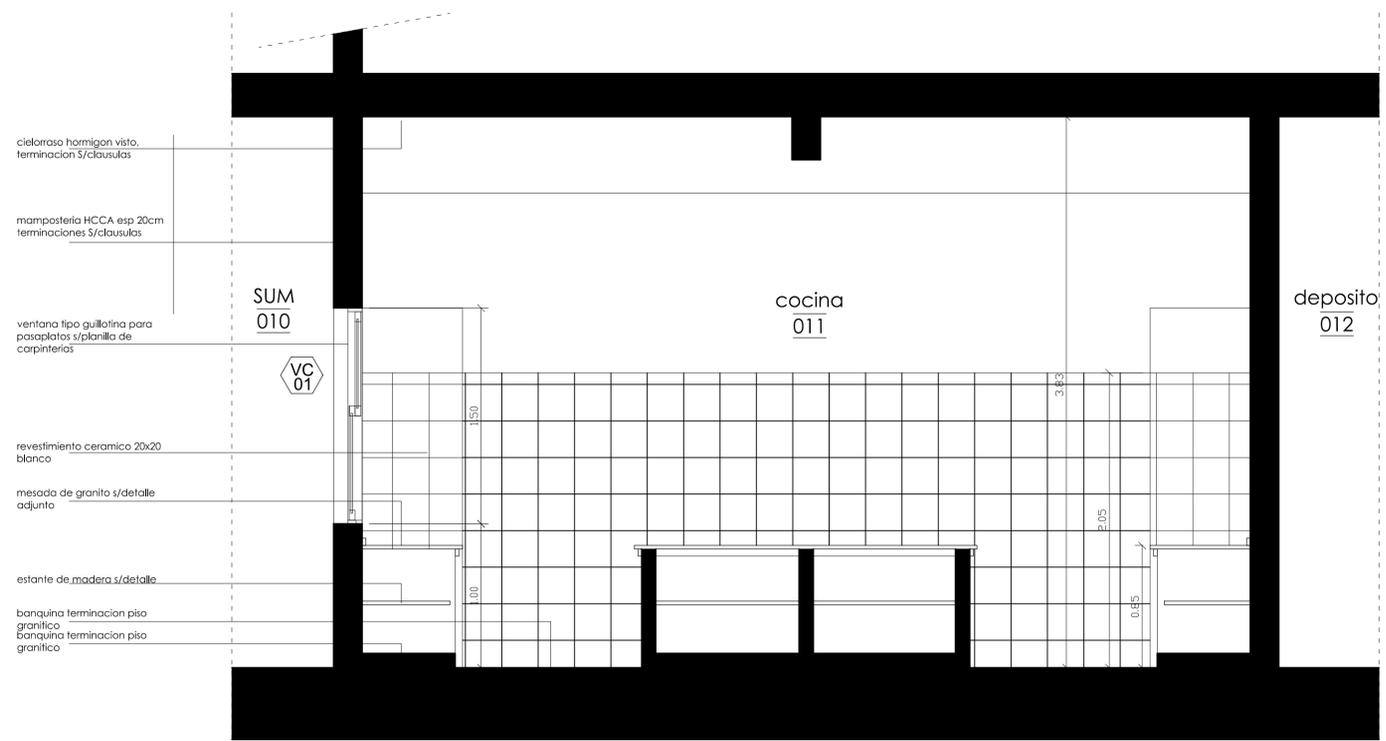
Fecha:  
 Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

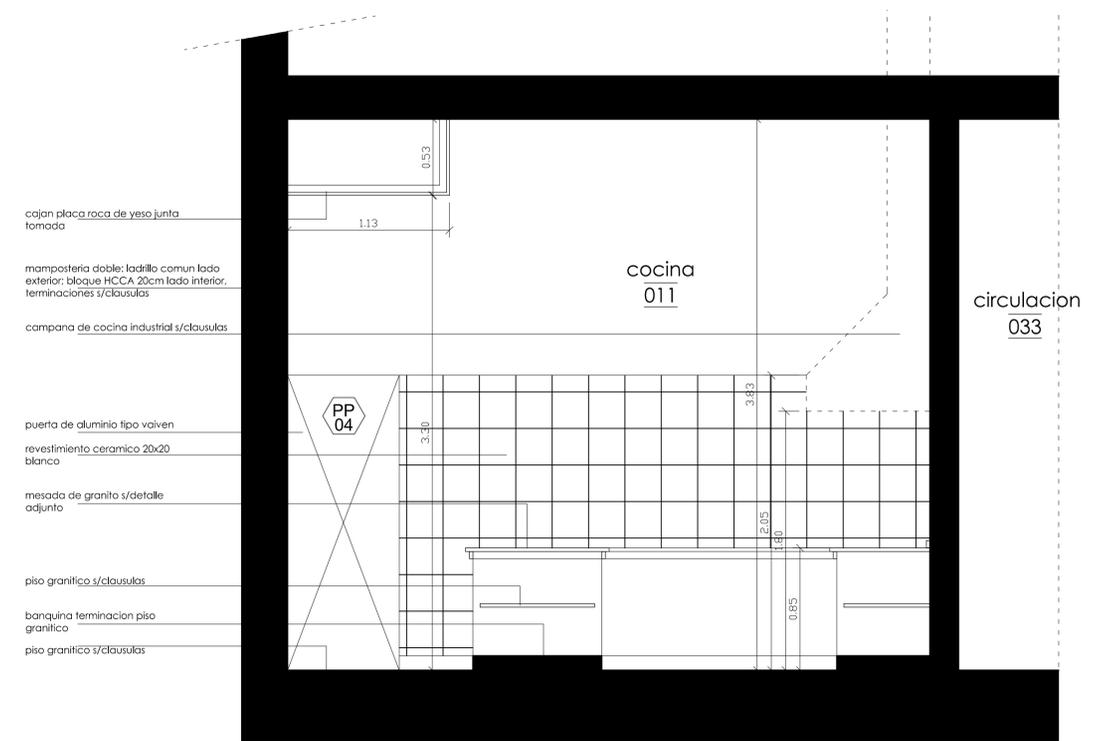
**UTC?**  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

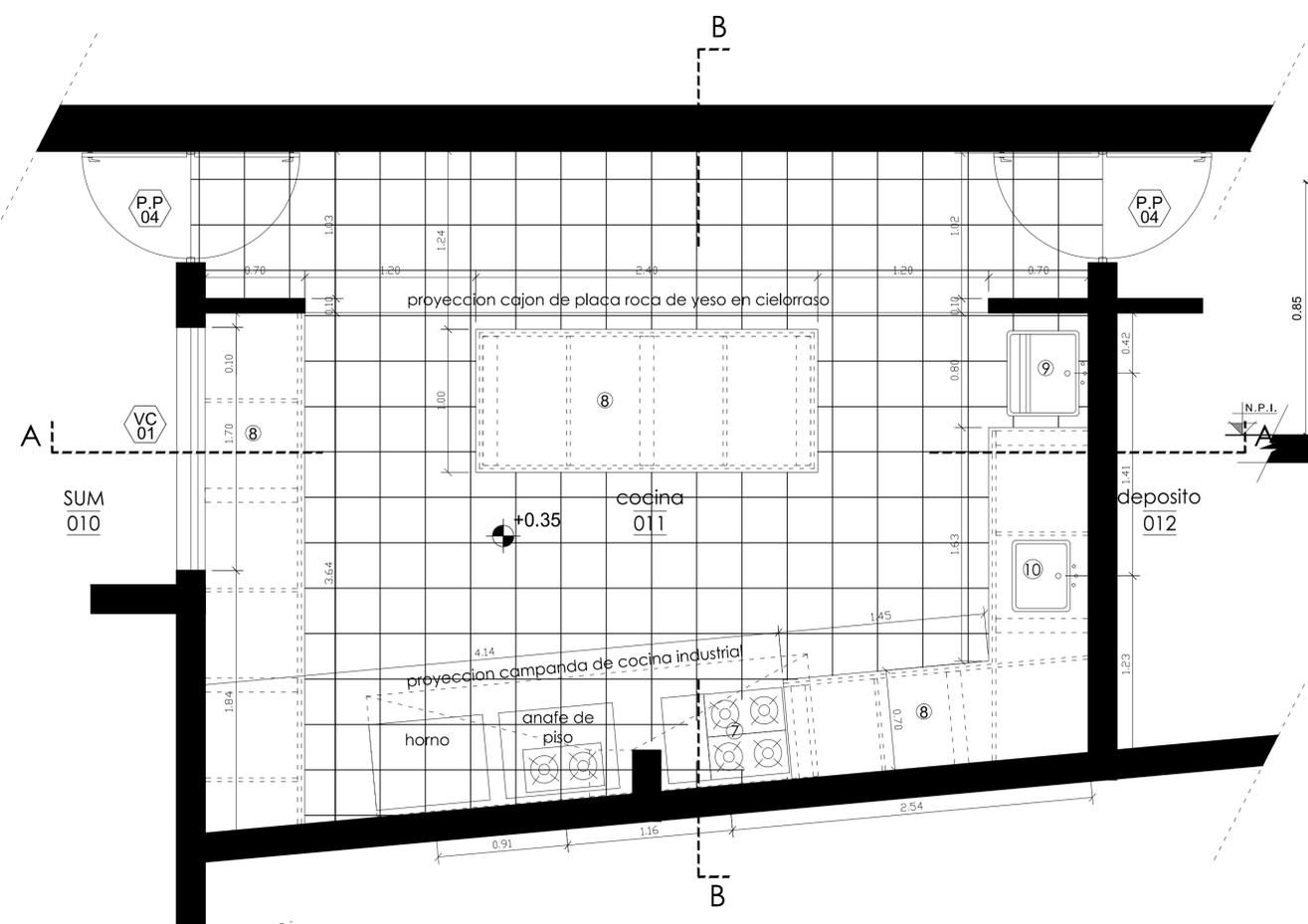
**AV-03**



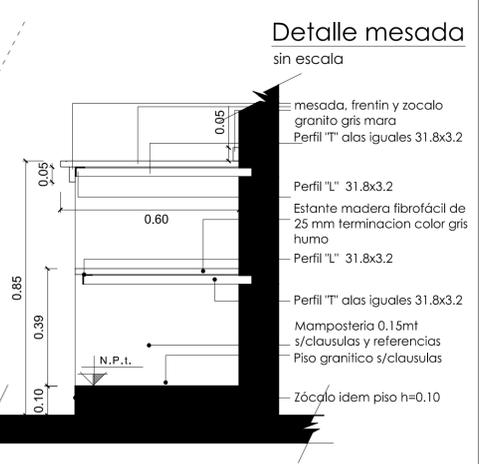
Corte A-A  
escala 1:25



Corte B-B  
escala 1:25



Planta  
escala 1:25



- Referencias
7. anafe semi industrial de acero inoxidable, 4 quemadores + 1 plancha bifera.
  8. Mesada de granito gris mara, esp: 30mm.
  9. Lava olla tipo LN50 de Johnson Acero.
  10. Pileta de Lavar de Acero Inoxidable tipo C 28 de Johnson Acero .
  11. Estanteria Bajo mesada de melamina apoyada sobre estructura metalica
  12. Calefón segun Clausulas
  13. Campana de acero inoxidable

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:25**

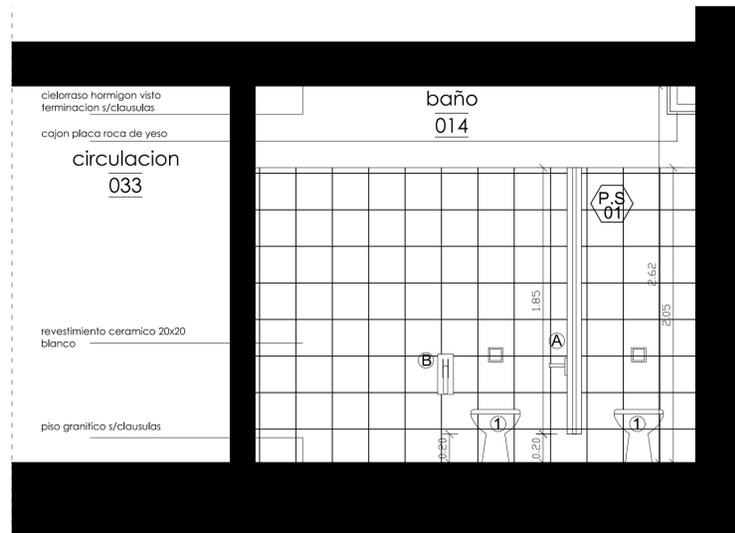
Plano:  
**detalle de sector Cocina**

Fecha:  
 Marzo 2019

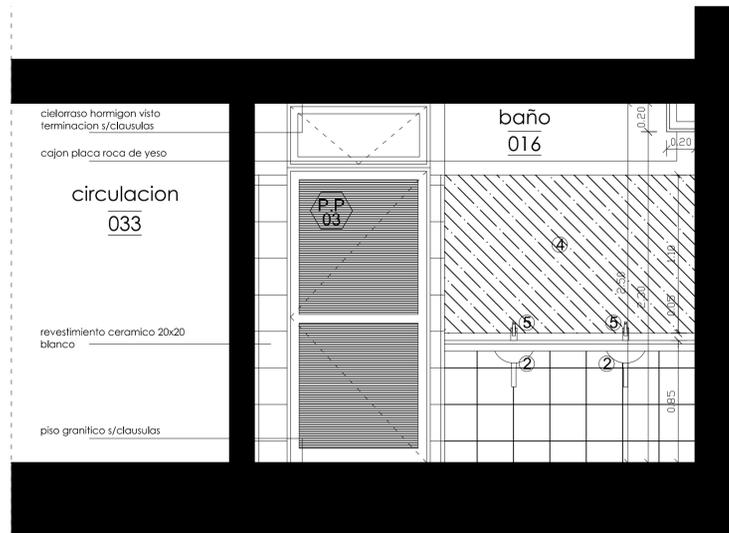
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno.
	Arq. DOVAL, Joaquín.

**DS-01**

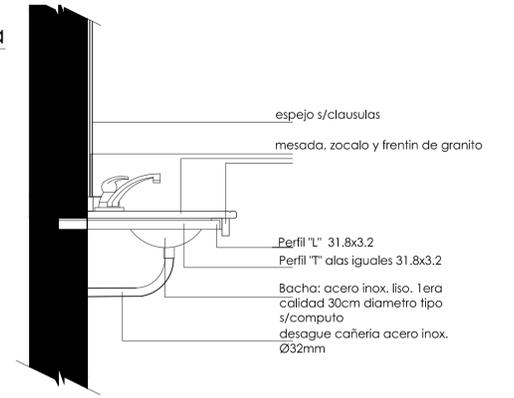


Corte B-B  
escala 1:25



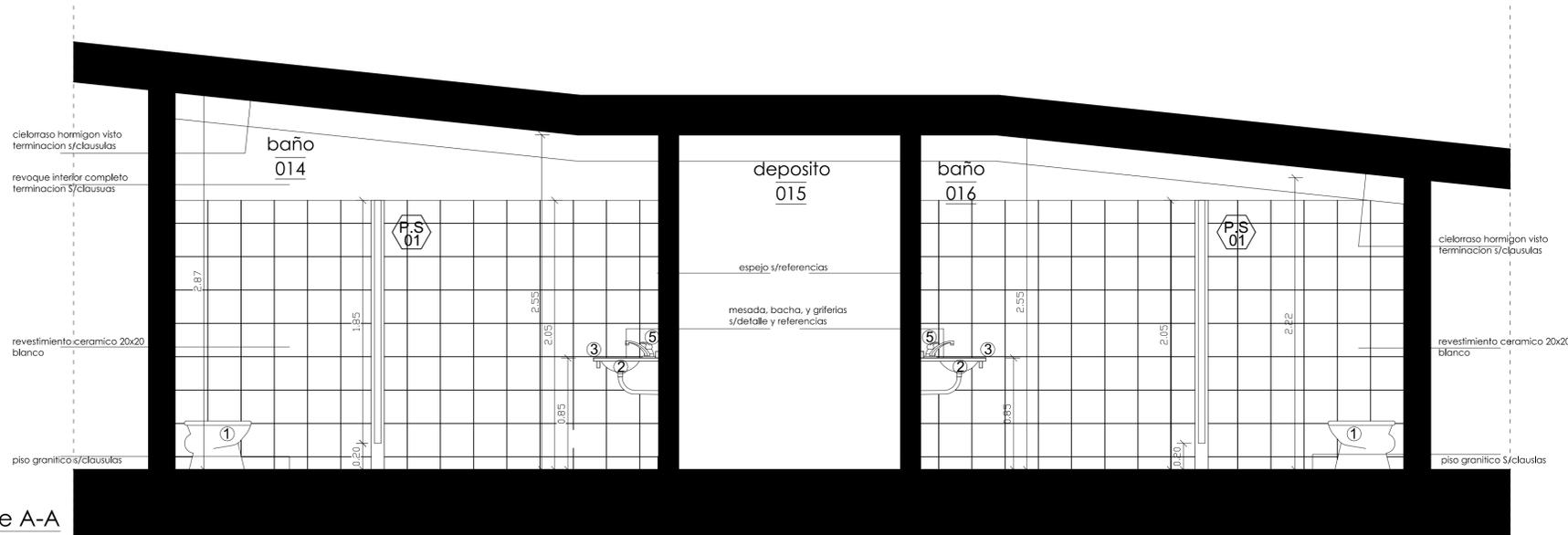
Corte C-C  
escala 1:25

Detalle mesada  
sin escala

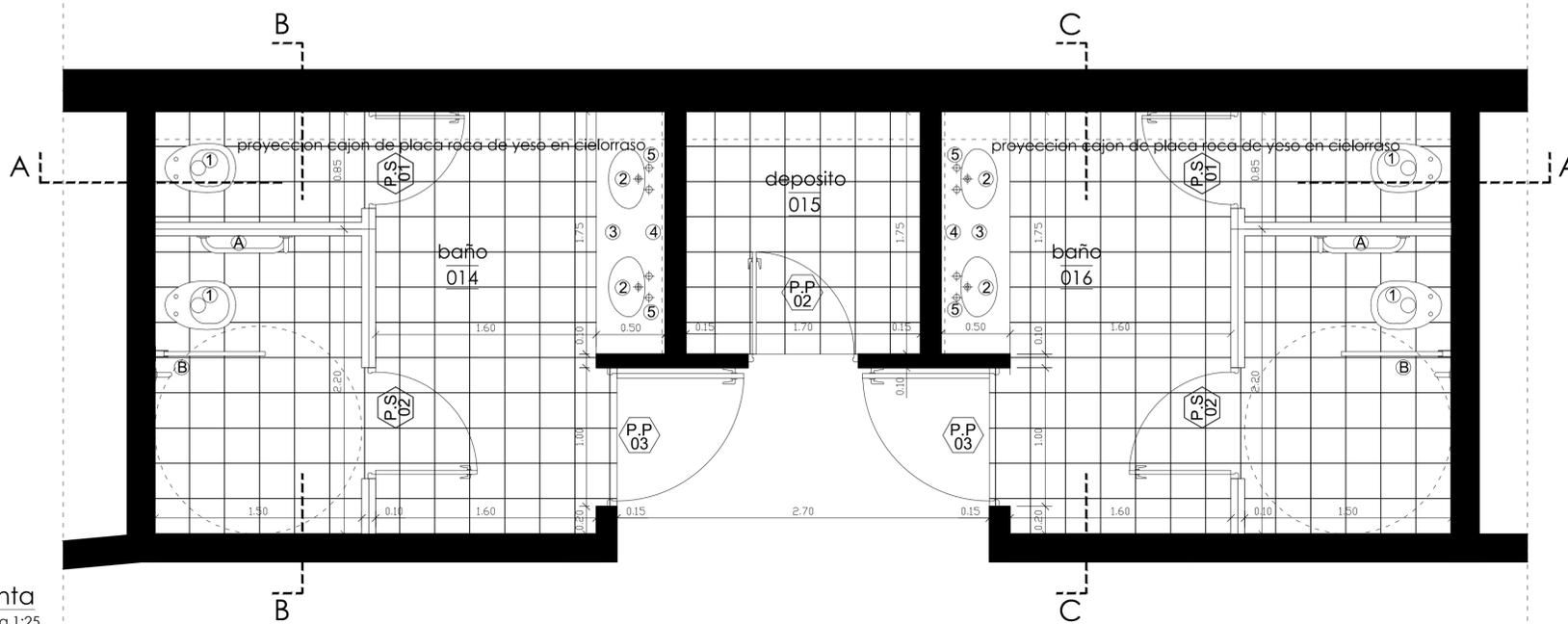


Referencias:

1. Inodoro: Loza blanca con valvula s/computo.
  2. Bachas: acero inoxidable liso 1ra calidad s/computo.
  3. Mesada de granito Segun clausulas.
  4. Espejo 1.00m x 1.75m
  5. Griferias s/computo  
Accesorios s/computo
- A. Barral acero inoxidable | diam. 2" | h: 0.70m  
B. Barral acero inoxidable | diam. 2" | h: 0.70m



Corte A-A  
escala 1:25



Planta  
escala 1:25

**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:25**

Plano:

**detalle de sector baño patio**

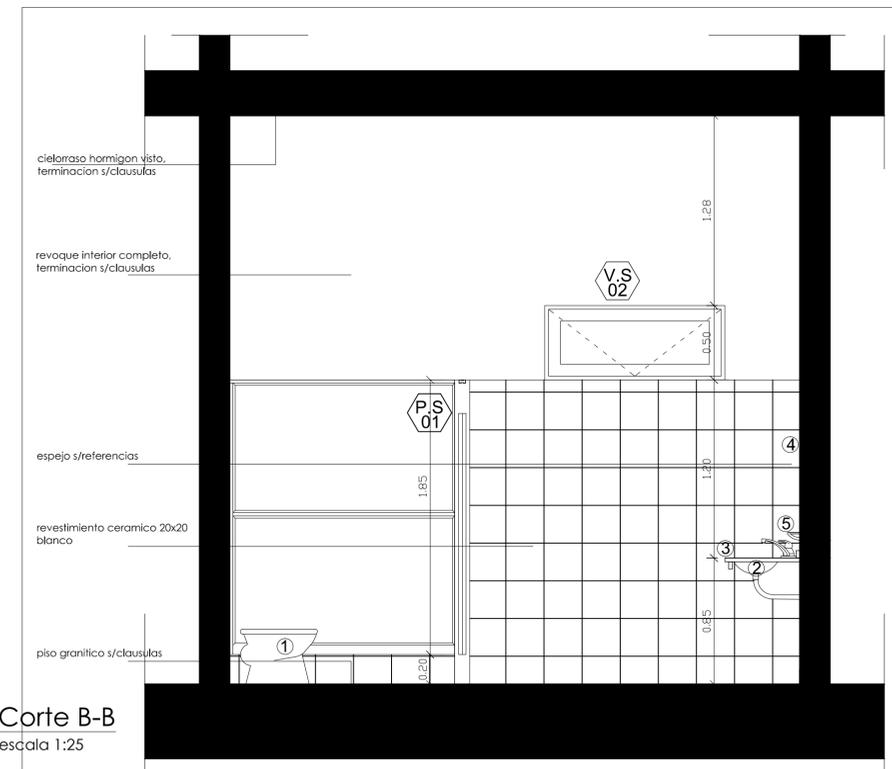
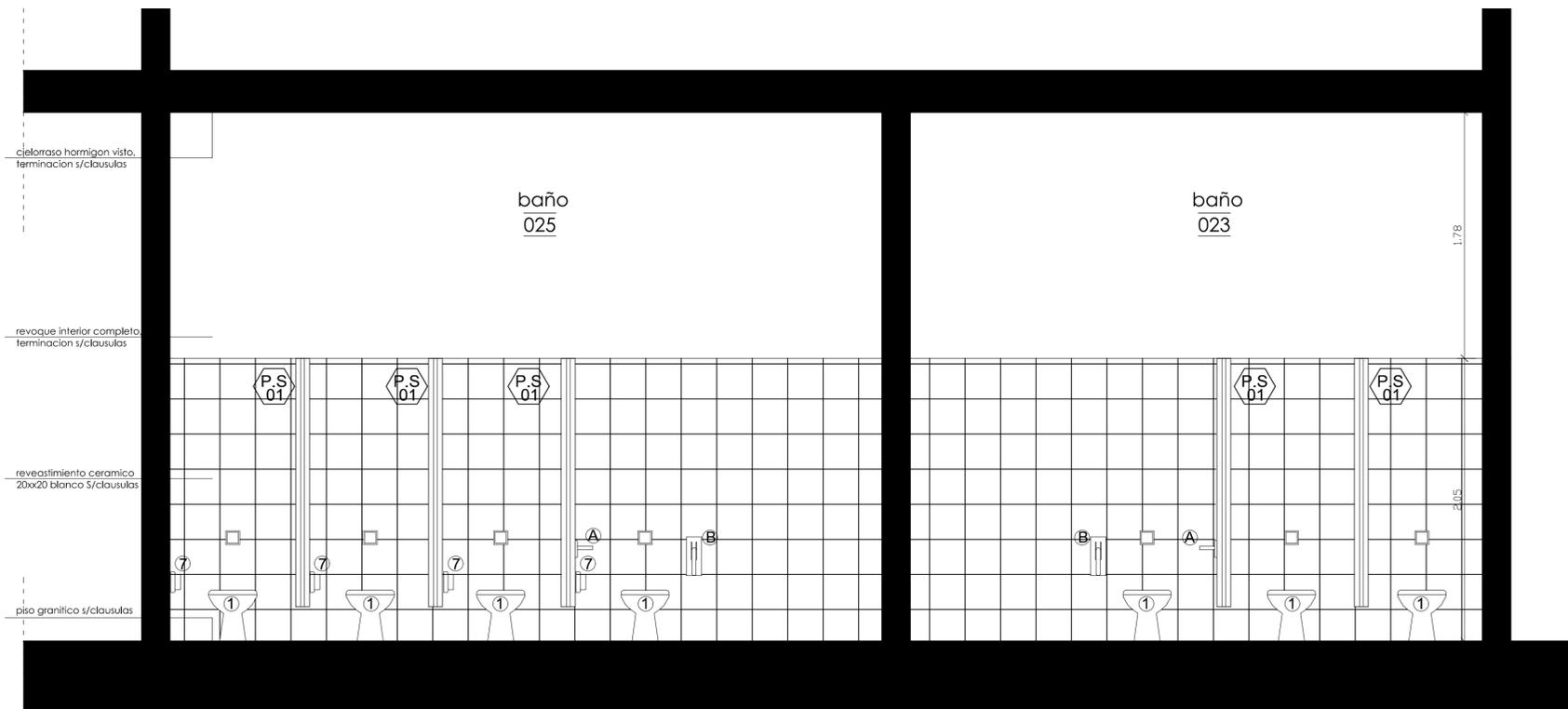
Fecha:

Marzo 2019

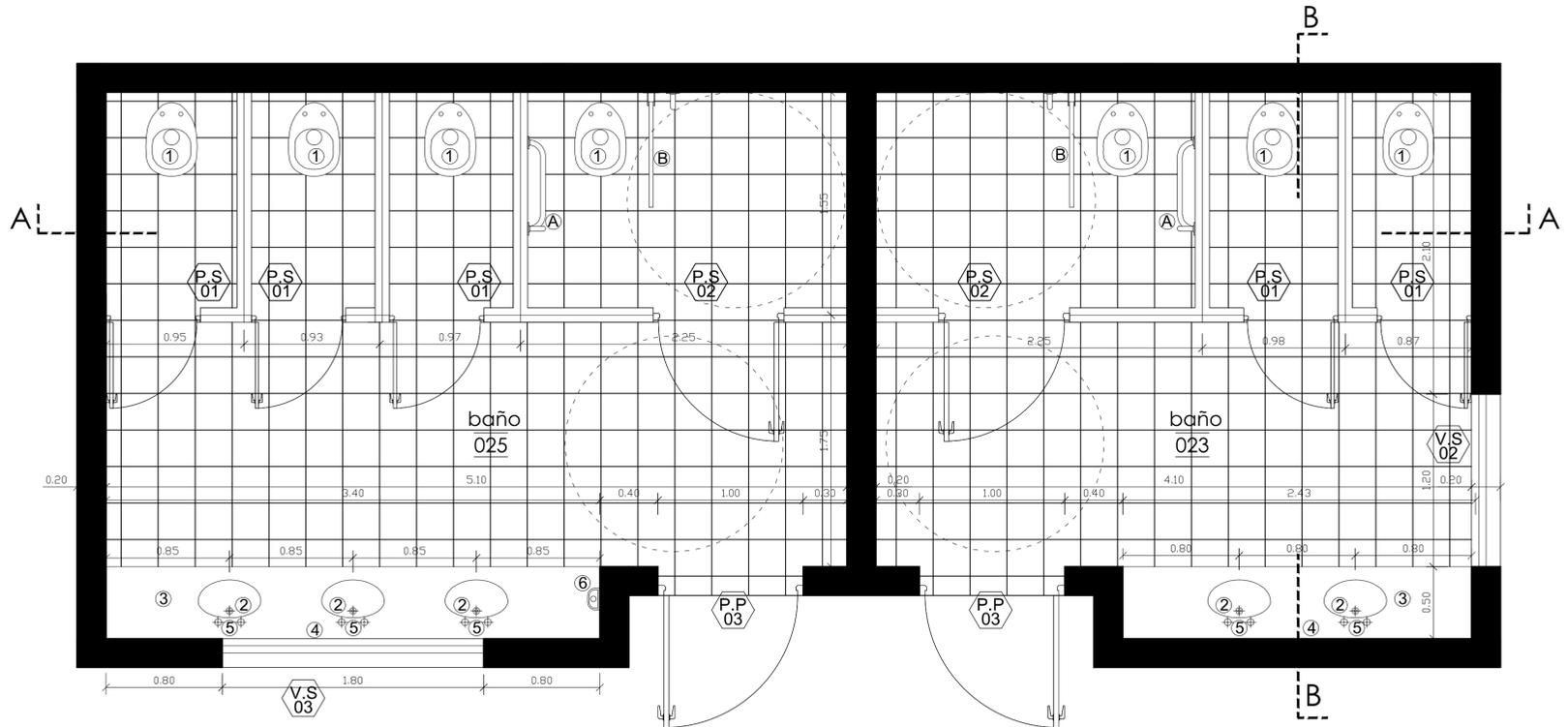
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DS-02**



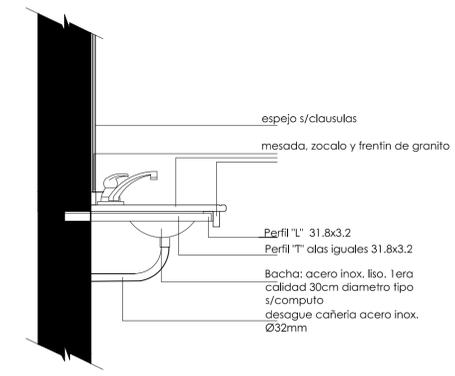
Corte A-A  
escala 1:25



Planta  
escala 1:25

Corte B-B  
escala 1:25

Detalle mesada  
sin escala



- Referencias:
1. Inodoro: Loza blanca con valvula s/computo.
  2. Bachas: acero inoxidable liso 1ra calidad s/computo.
  3. Mesada de granito Segun clausulas.
  4. Espejo 1.00m x 1.75m
  5. Griferias s/computo  
Accesorios s/computo
  - A. Barral acero inoxidable | diam. 2" | h: 0.70m
  - B. Barral acero inoxidable | diam. 2" | h: 0.70m

**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:25**

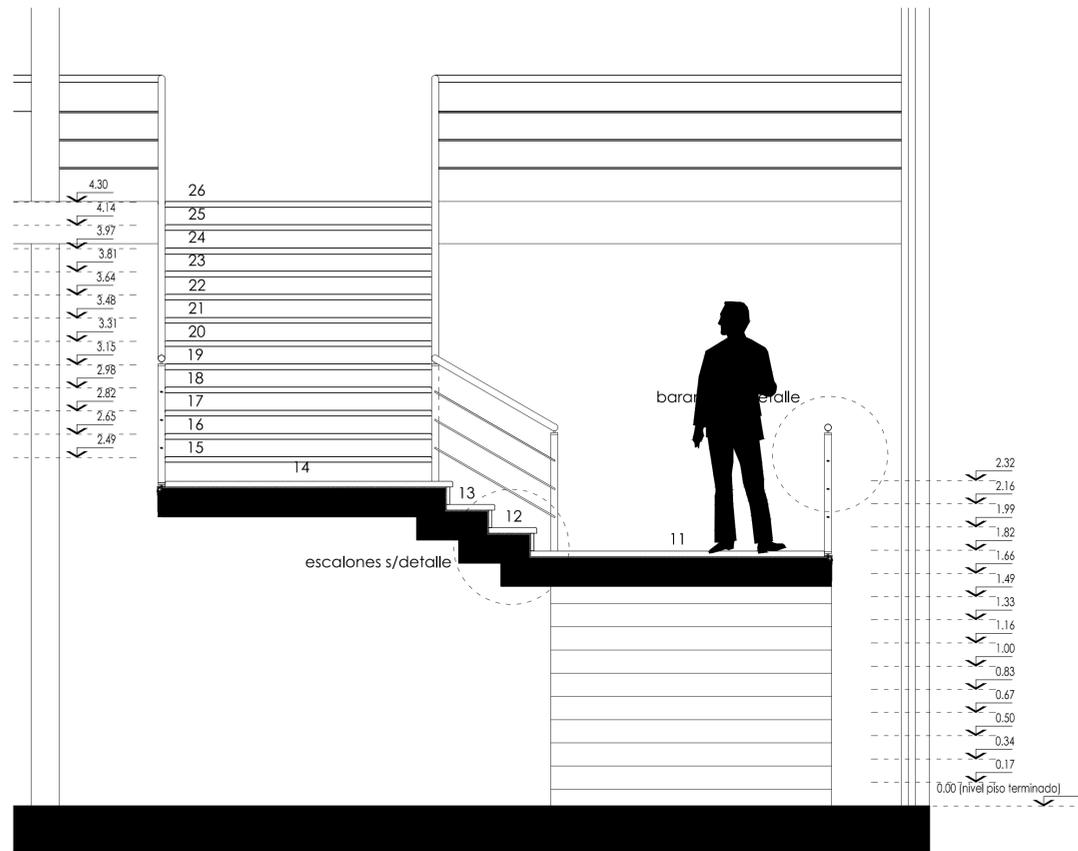
Plano:  
**detalle de sanitarios sector aulas**

Fecha:  
Marzo 2019

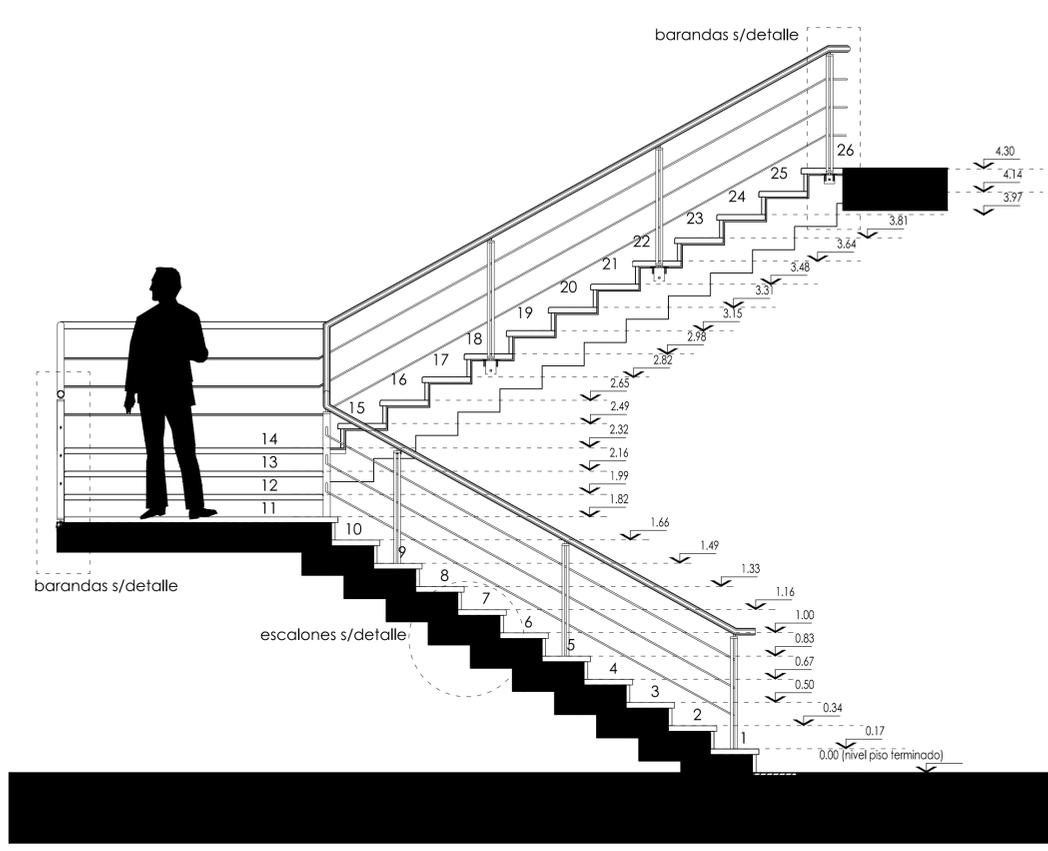
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno
	Arq. DOVAL, Joaquín

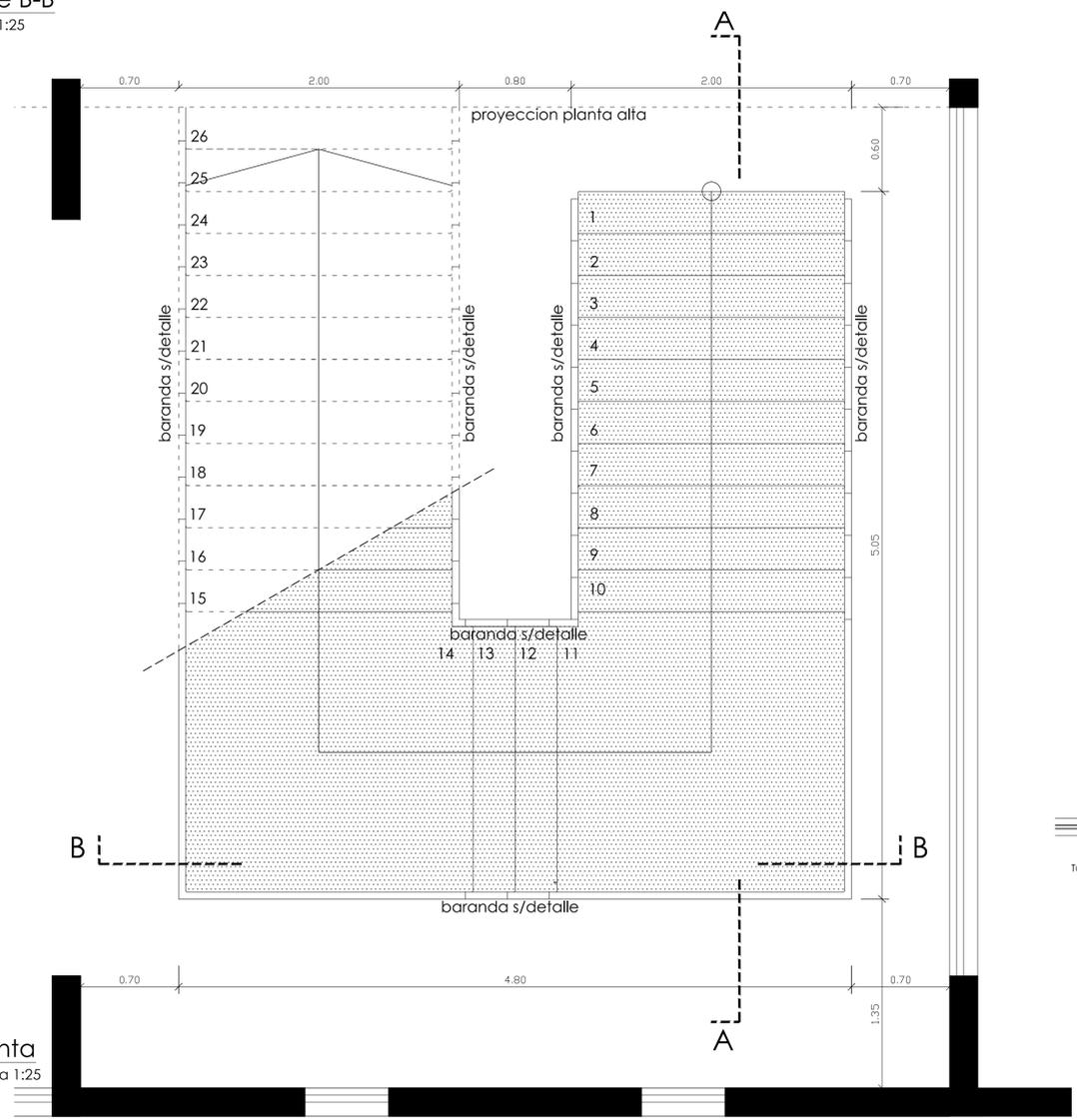
**DS-03**



Corte B-B  
escala 1:25

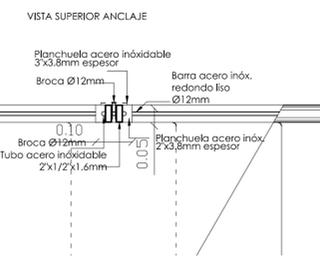
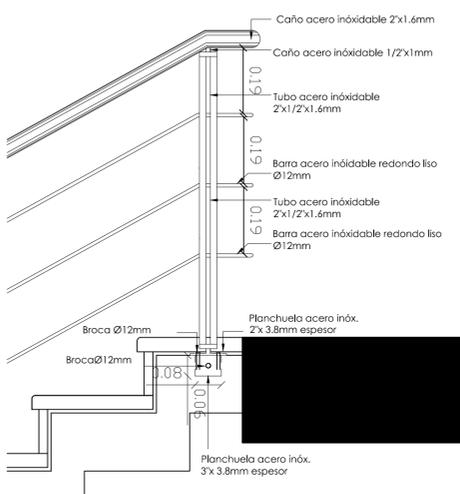


Corte A-A  
escala 1:25



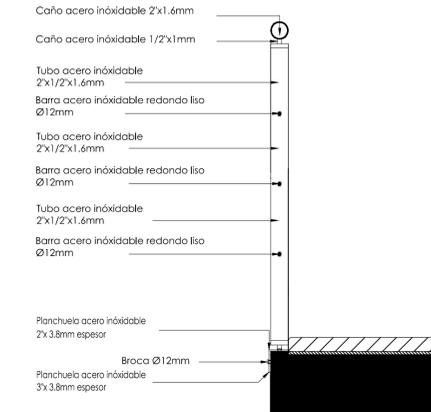
Planta  
escala 1:25

detalle baranda 1  
escala 1:10

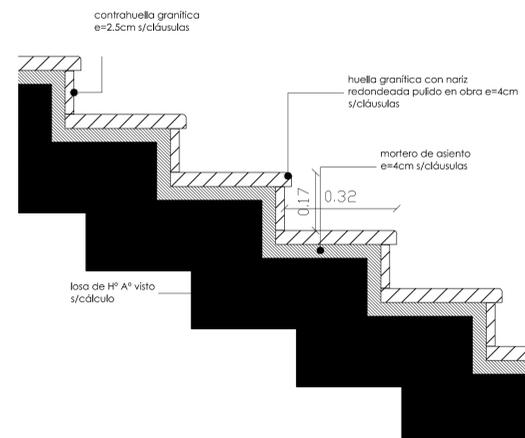


detalle baranda 3  
escala 1:10

detalle baranda 2  
escala 1:10



detalle esalones  
escala 1:10



**G**  
**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: **Rosario del Tala**  
Departamento: **Tala**

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:25      1:10**

Plano:  
**detalle escalera sector aulas**

Fecha:  
**Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**  
**UTC?**  
PROYECTOS: Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquin

**DS-04**





**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:5**

Plano:  
**detalle constructivo DC-02**

Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-01**

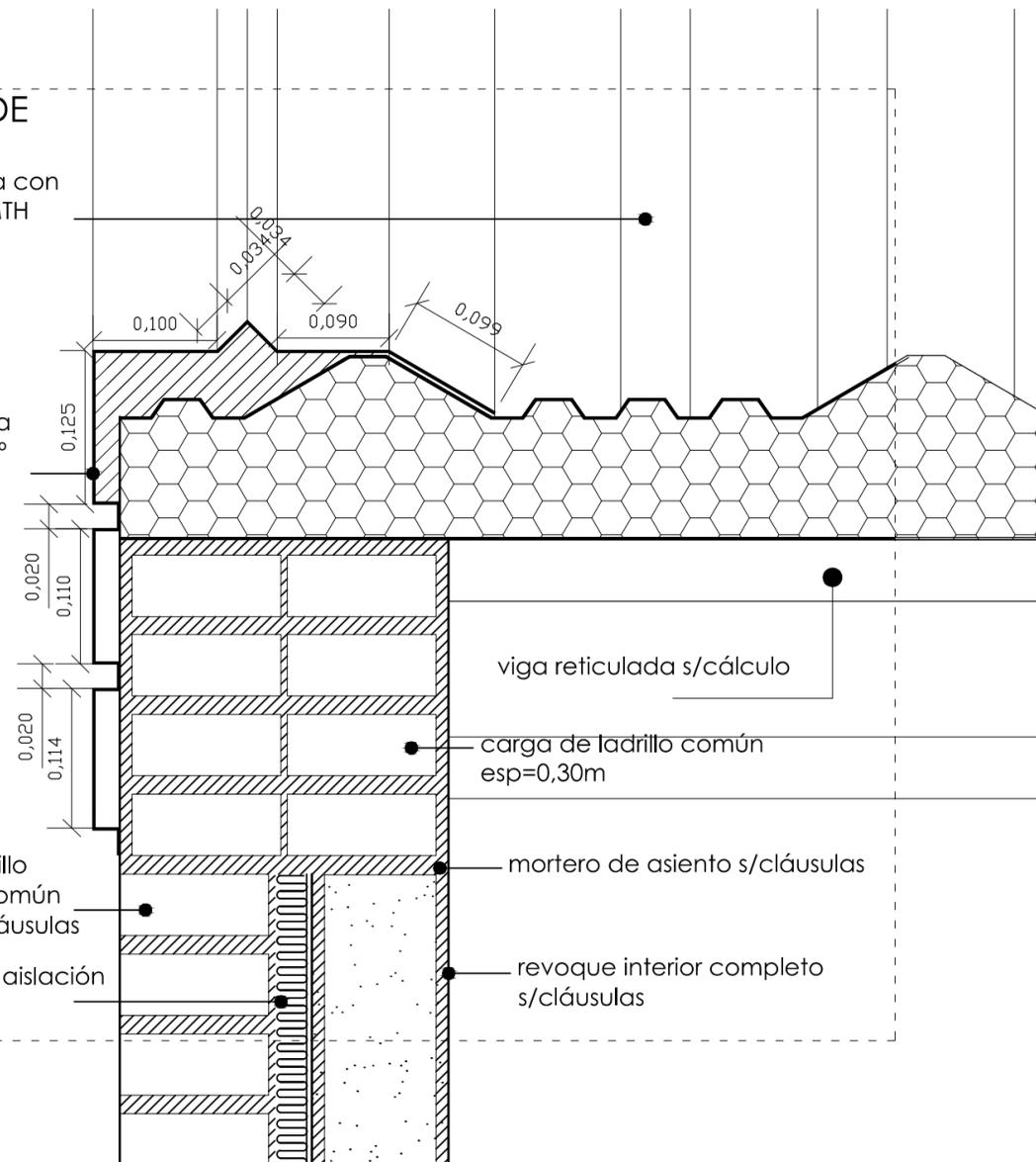
### DETALLE CENEFA DE BORDE

cubierta panel de acero color blanca con  
alma de polietileno expandido tipo MTH  
e=15cm libre escurrim. s/cláusulas

cenefa chapa lisa plegada  
prepintada color blanco nº  
22 s/cláusulas

mampostería doble muro interior ladrillo  
H.C.C.A. esp.=10cm exterior ladrillo común  
visto junta enrasada terminación s/cláusulas

cámara de aire con aislación  
de 3cm s/cláusulas





**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:10**

Plano:  
**detalle constructivo DC-03**

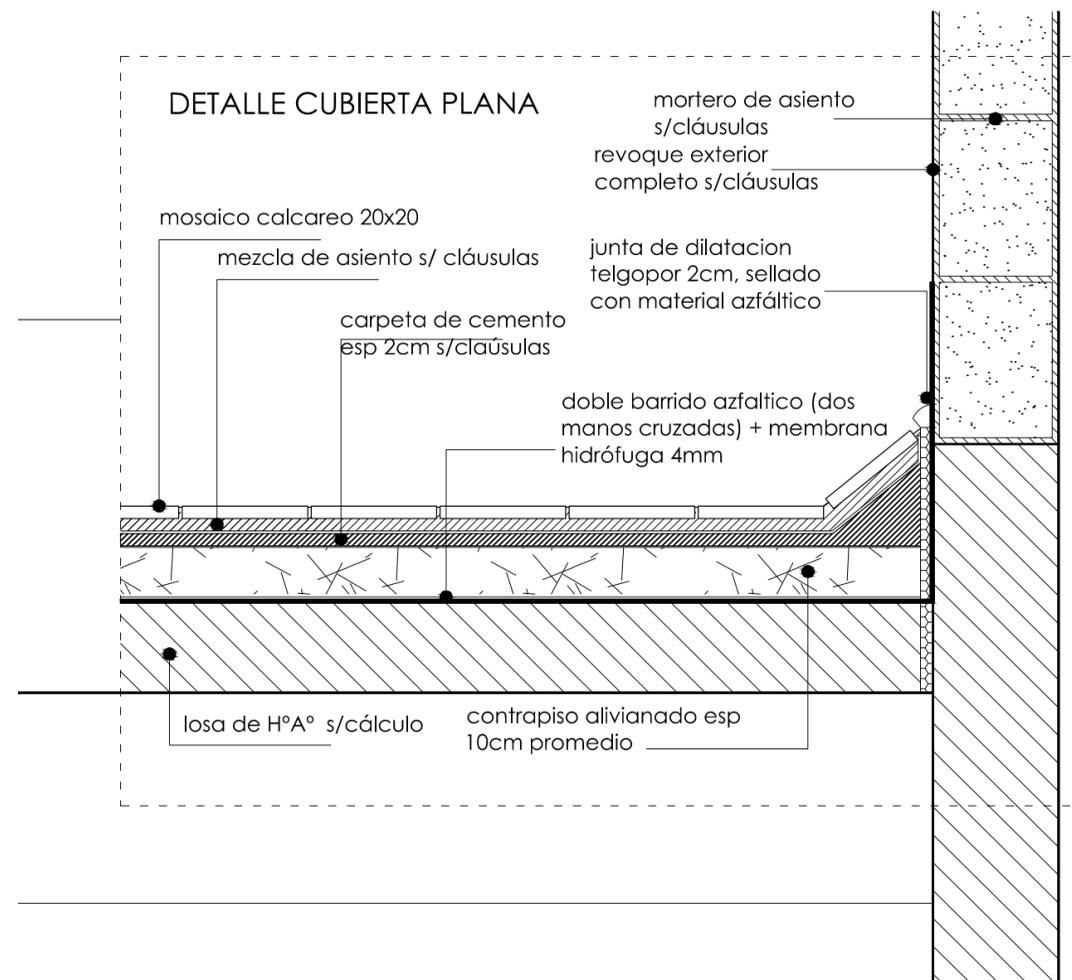
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
PROYECTOS

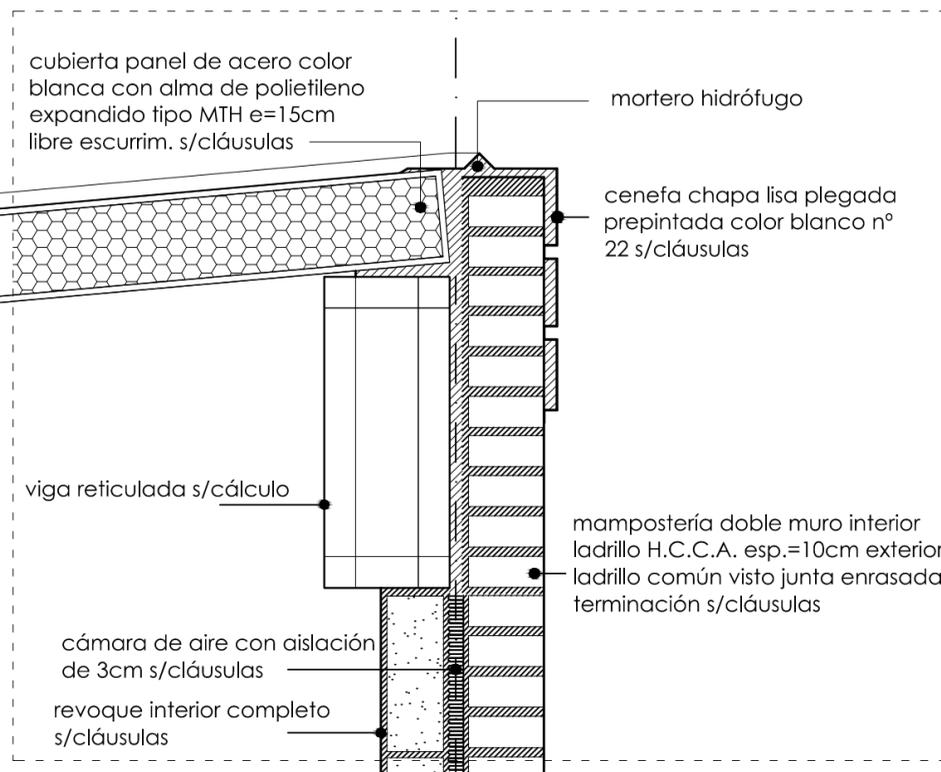
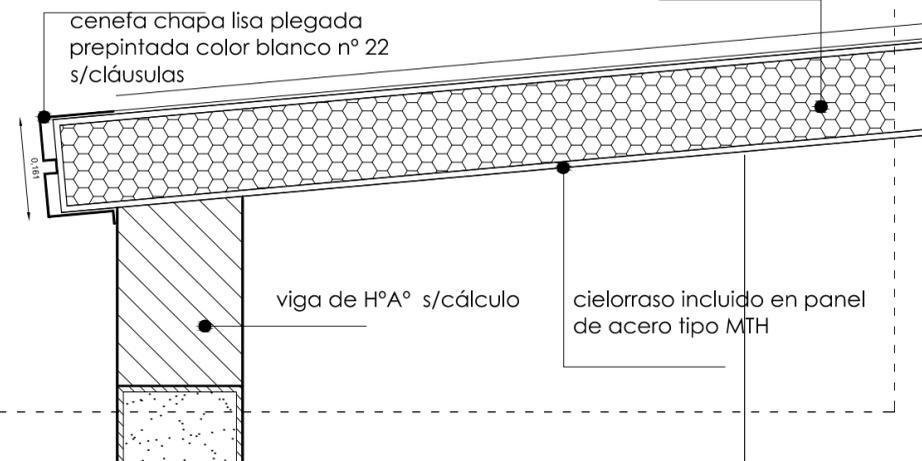
Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-02**



### DETALLE CUBIERTA INCLINADA

cubierta panel de acero prepintado color blanco con alma de polietileno expandido tipo MTH e=15cm libre escurrim. s/cláusulas



## Gobierno de Entre Ríos

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:

Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:10**

Plano:

**detalle constructivo DC-04**  
**detalle constructivo DC-05**

Fecha:

Marzo 2019

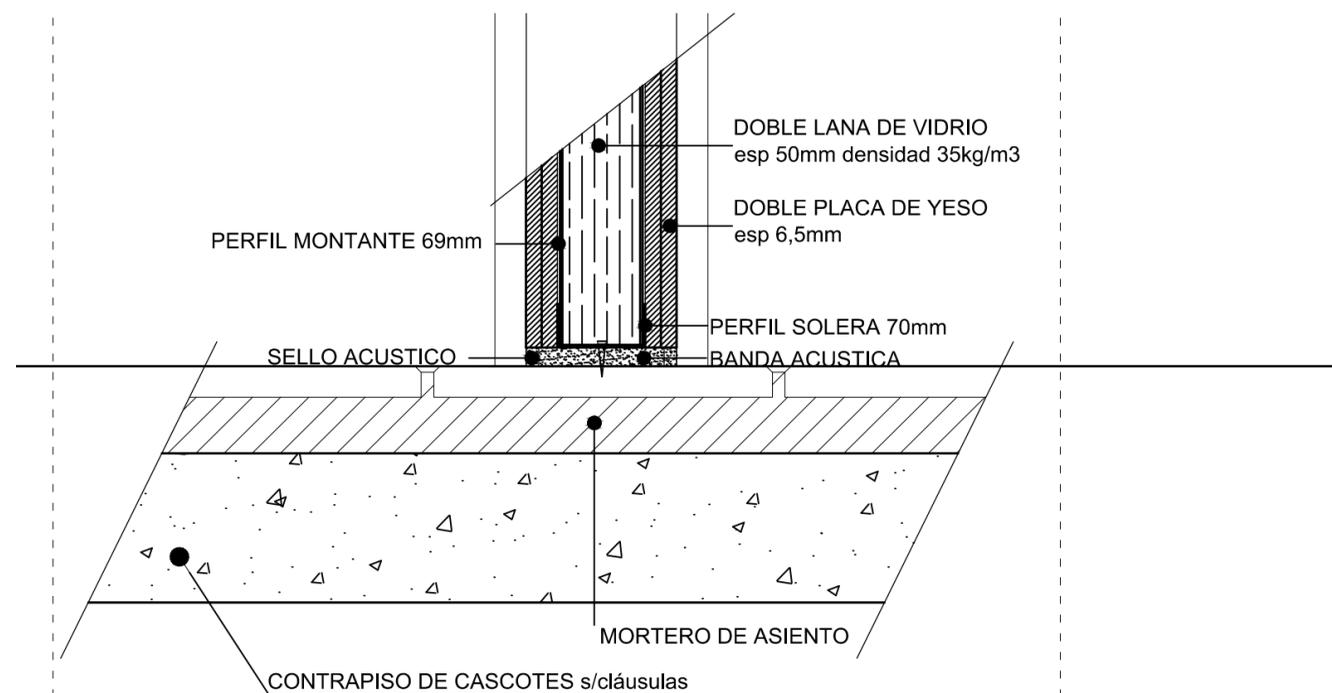
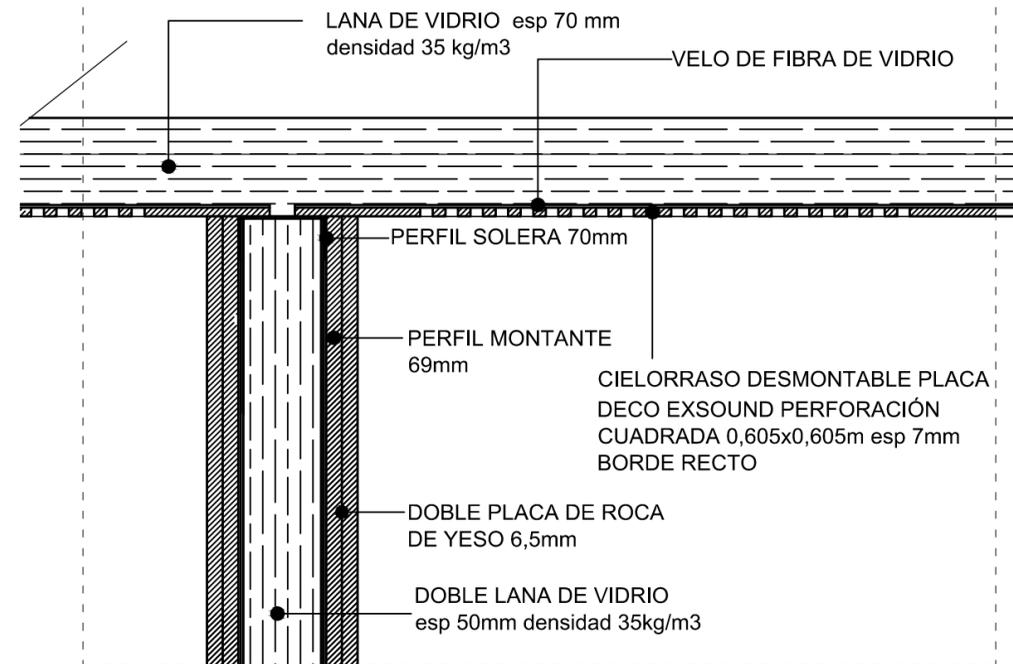
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

# DC-03

### DETALLE TABIQUE - CIELORRASO



Fijación de la primera capa de placas a los perfiles: tornillos autorroscantes T2 punta aguja, la segunda capa de placas con tornillos autorroscantes T3.  
Luego se terminarán superficialmente según se indica en Clausulas Técnicas.-



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:5**

Plano:

**detalle constructivo DC-09**  
**detalle constructivo DC-10**

Fecha:

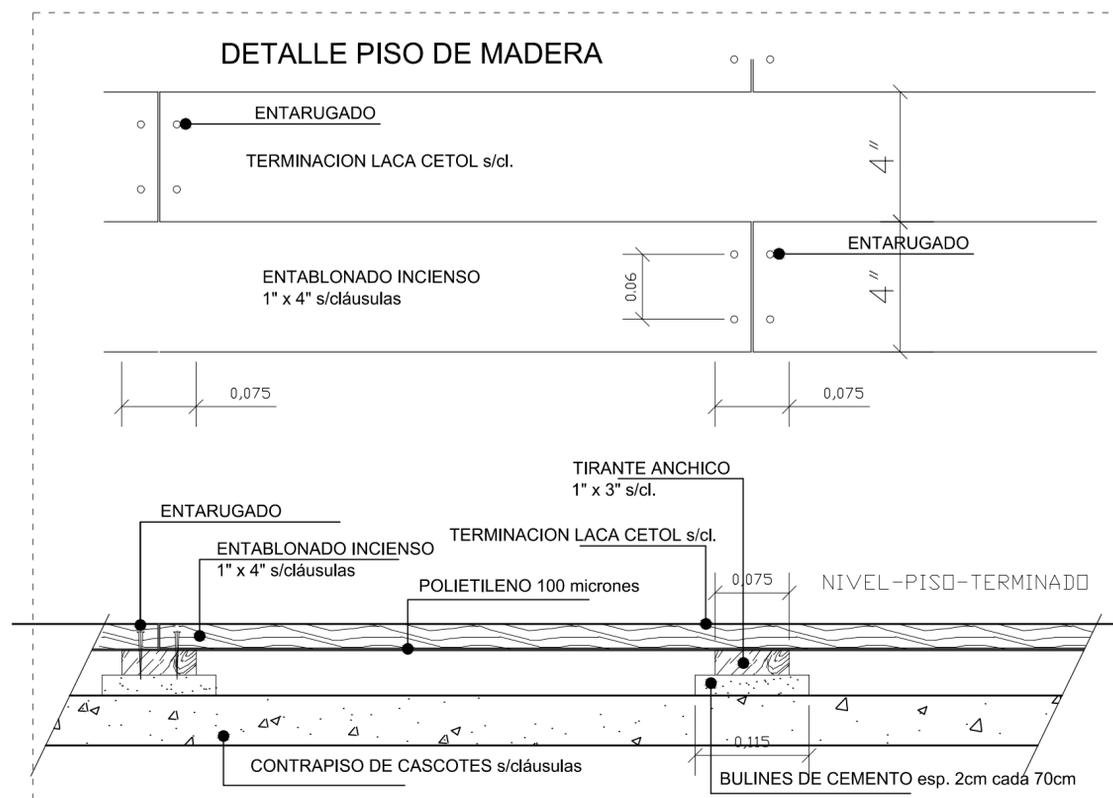
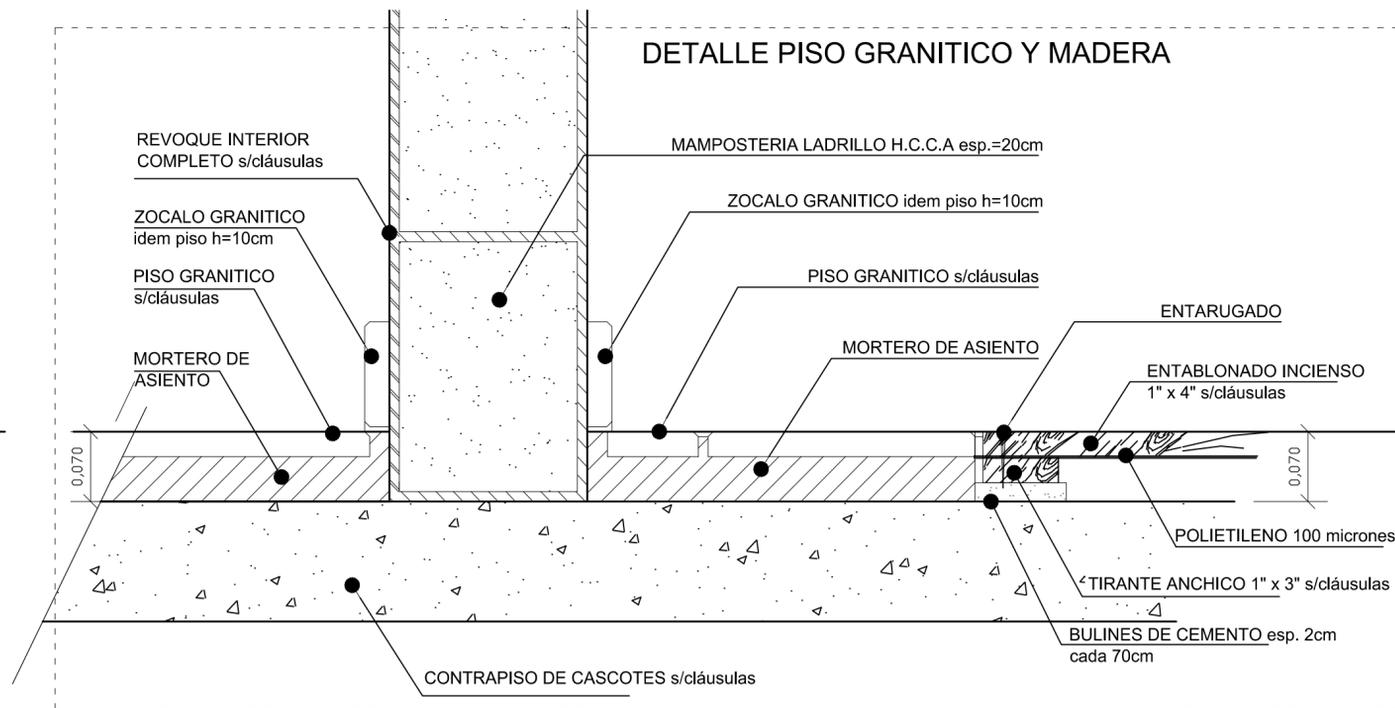
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-04**



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:5**

Plano:

**detalle constructivo DC-11**  
**detalle constructivo DC-12**

Fecha:

Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-05**



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:2**

Plano:

**detalle constructivo DC-13**

Fecha:

Marzo 2019

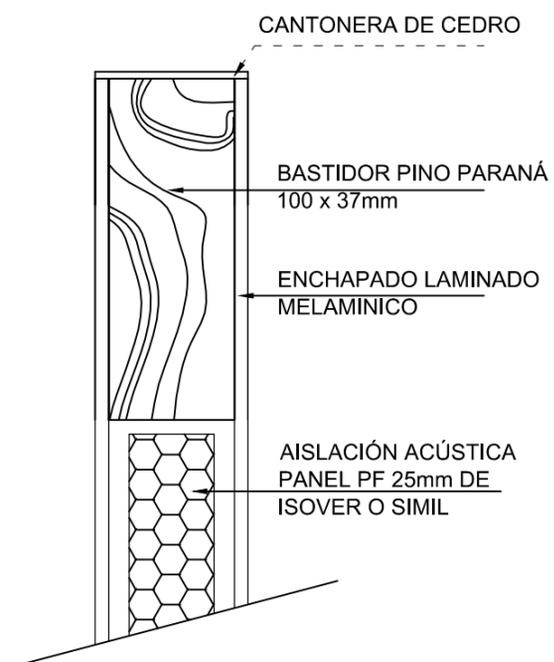
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
PROYECTOS

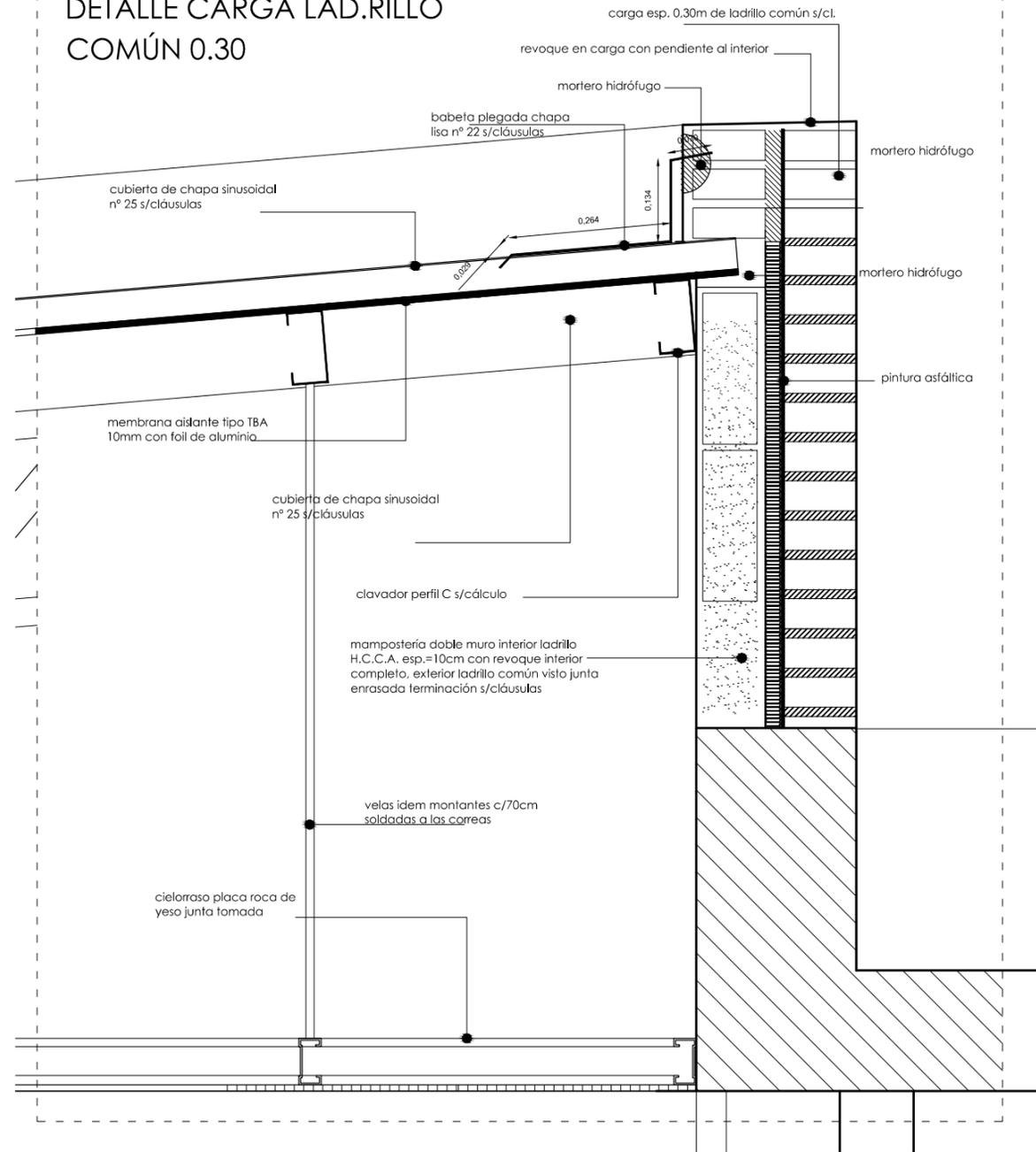
Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-06**

### DETALLE PUERTA PLACA



DETALLE CARGA LAD.RILLO  
COMÚN 0.30



**Gobierno de Entre Ríos**  
**MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**  
**SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS**  
**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:10**

Plano:  
**detalle constructivo DC-14**

Fecha:  
 Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC? PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno.
	Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-07**



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:10**

Plano:  
**detalle constructivo DC-15**

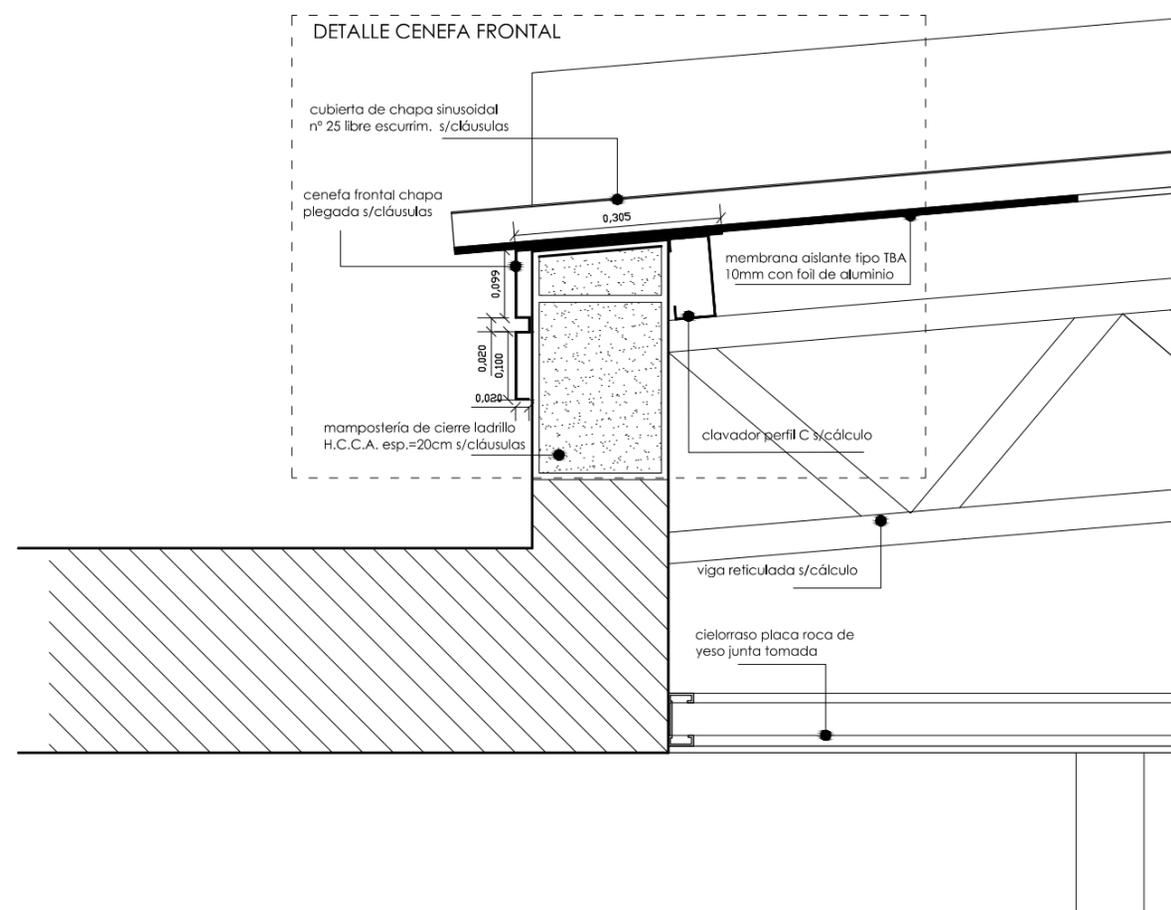
Fecha:  
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

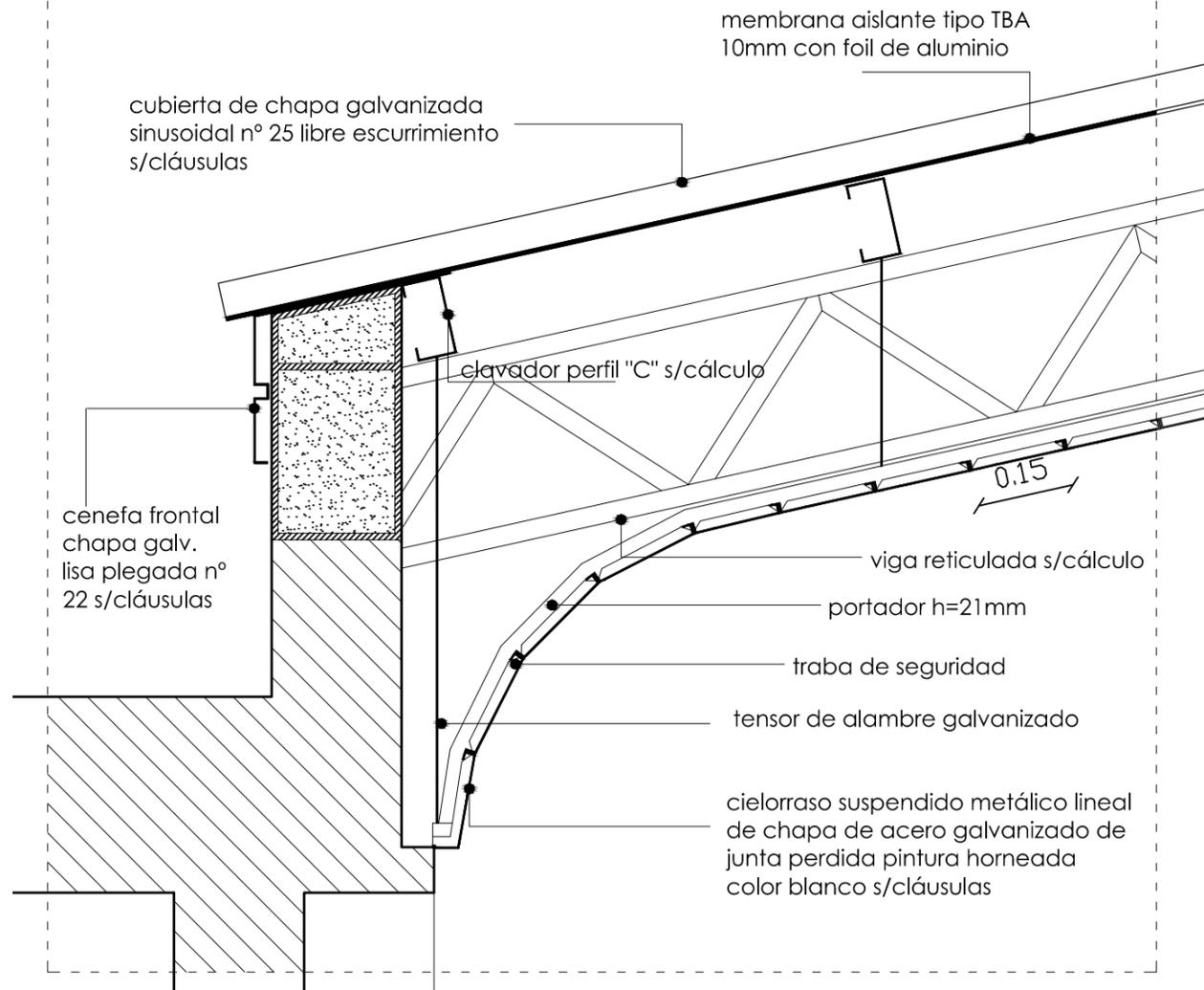
**UTC?**  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-08**



### DETALLE CIELORRASO METÁLICO



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:10**

Plano:

**detalle constructivo DC-16**

Fecha:

Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC?**  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-09**



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y  
SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
"Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:10**

Plano:

**detalle constructivo DC-17**

Fecha:

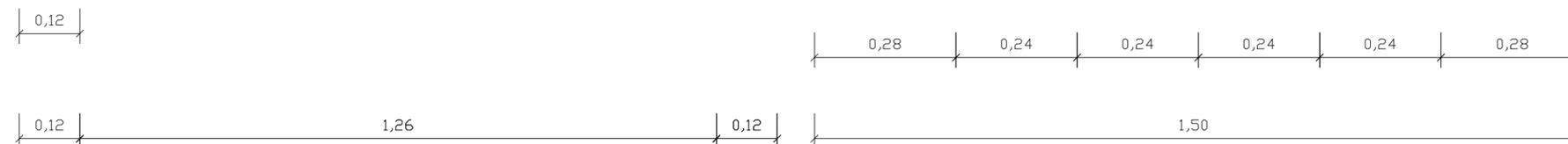
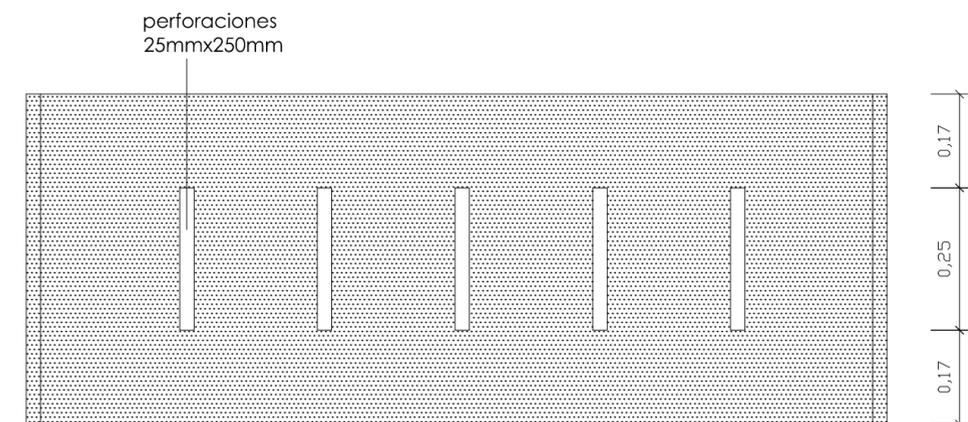
Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC?  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

**DC-10**



<p><b>PI 03</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravitrío recto 0,294kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>PN 01</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravitrío recto 0,294kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>PF 01</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravitrío recto 0,294kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>VN 01</b> planilla</p> <p><b>VN 02</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravitrío recto 0,294kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>
<p>Forma de Abrir: 2 hojas, cada una y un Paño Fijo superior y laterales</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente en VN1a y laminado 3+3mm gris en VN1b</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 2 hojas, cada una y un Paño Fijo superior y laterales</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 1 ventana batiente</p> <p>Premarco: No lleva</p> <p>Marco: No lleva</p> <p>Hoja: Bastidor tubo estructural y chapa plegada nº 22 s/ detalle</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: No lleva</p> <p>Contravitríos: No lleva</p> <p>Herrajes: manija de hierro redondo y bisagras s/detalle.</p> <p>Terminación: Dos manos de convertidor de oxido y esmalte sintético s/clausulas</p>	<p>Forma de Abrir: ventanas corredizas de dos hojas cada una y un Paño Fijo superior</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente en VN4a y laminado 3+3mm gris en VN4b</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>

<p><b>PP 03</b> 1.00</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Listado de perfiles</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiliz 0,902kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiliz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravitrío recto 0,294kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>PP 02</b> 0.90</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Listado de perfiles</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>PP 01</b> 0.80</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Listado de perfiles</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>	<p><b>PN 02</b> 1.50</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Listado de perfiles</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravitrío curvo 0,213kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol> <p><b>VISTA</b> Escala 1:25</p>
<p>Forma de Abrir: 1 puerta , con paño fijo superior.</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 1 puerta , con paño fijo superior.</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 1 puerta , con paño fijo superior.</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p> <p>Nota: El largo total de la abertura se debiera dividir en 4 modulos iguales</p>	<p>Forma de Abrir: 2 puertas , con paño fijo superior.</p> <p>Premarco: Perfil de acople</p> <p>Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate</p> <p>Paño fijo: aluminio línea Moderna 2</p> <p>Vidrio: Laminado 3+3mm transparente</p> <p>Contravitríos: perfiles de aluminio correspondientes al sistema</p> <p>Herrajes: todos los correspondientes a sistema.</p> <p>Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate</p> <p>Accesorios: todos los correspondientes al sistema</p> <p>Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p> <p>Nota: El largo total de la abertura se debiera dividir en 4 modulos iguales</p>



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior Nº1 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"**

Localización: **Rosario del Tala**

Departamento: **Tala**

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo: **C1**

Escala: **Planos 1:25 - Detalles 1:5**

Plano: **Plano Tipo de Carpinterías**

Fecha: **Mayo 2019**

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

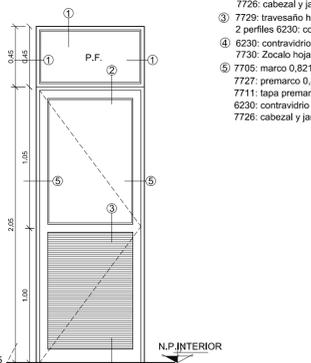
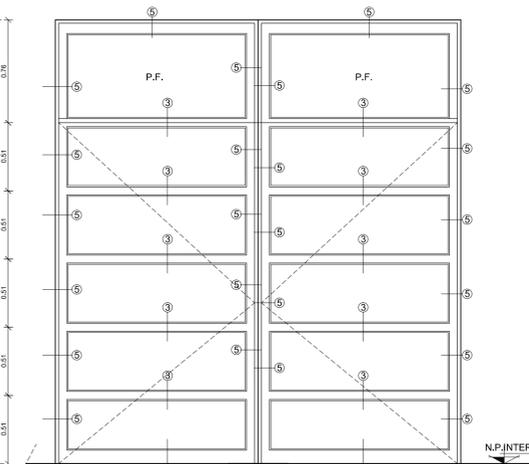
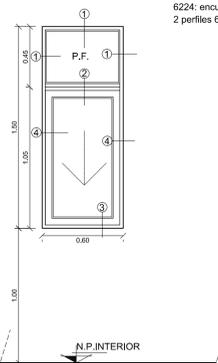
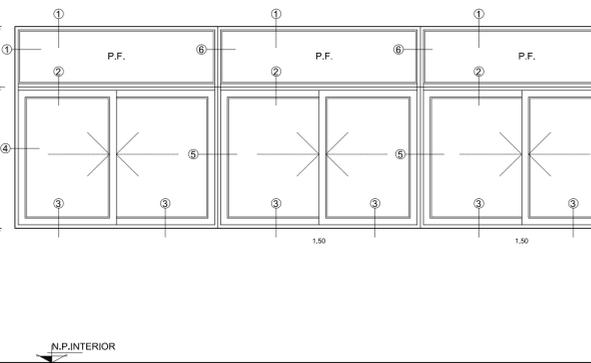
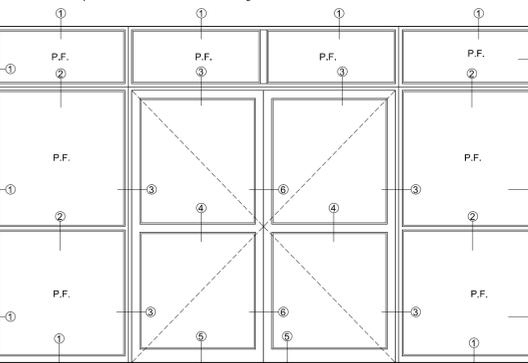
Arq. CASTELLO, Rubén Horacio

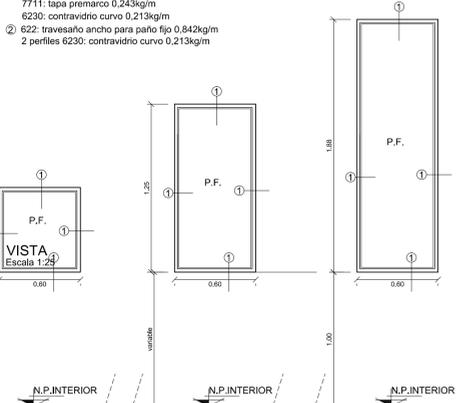
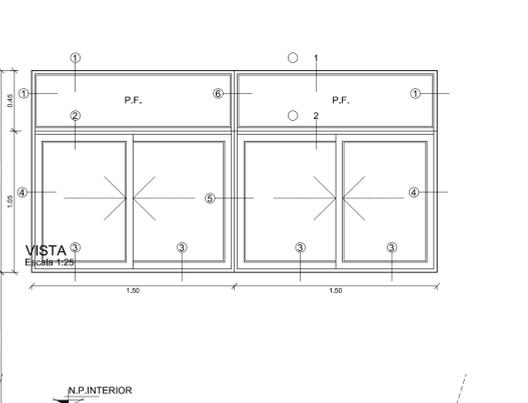
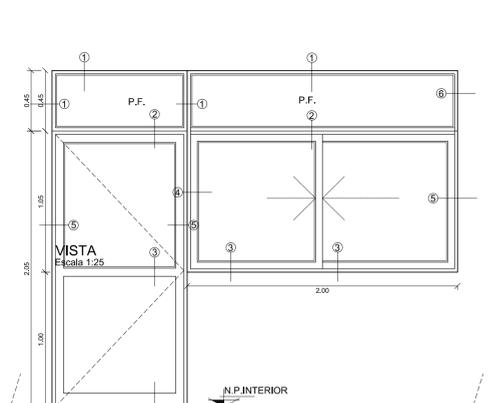
Arq. PIEROLA, Beatriz

Arq. MERCADO, Bruno

Arq. DOVAL, Joaquín.

C-1

<p><b>PP 04</b> 0.80</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m 2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN9</b> 3.00</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m 2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p> <p>3 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>4 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>5 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN 04</b> planilla</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>3 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m 2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p> <p>4 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>5 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>6 2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m 6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m 2 perfiles 6217: contravídrio recto 0,294kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN 03</b> planilla</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles:</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 6205: dintel premarco 0,821kg/m 6206: dintel tapa premarco 0,181kg/m 6200: dintel marco 1,266kg/m 6204: Zocalo y cabezal 0,721kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</p> <p>3 6205: dintel premarco 0,821kg/m 6206: dintel tapa premarco 0,181kg/m 6200: dintel marco 1,266kg/m 6204: Zocalo y cabezal 0,721kg/m</p> <p>4 6205: jamba premarco 0,821kg/m 6206: jamba tapa premarco 0,181kg/m 6201: jamba marco 0,664kg/m 6203: parante lateral de hoja 0,651kg/m 2 perfiles 6205: jamba premarco 0,821kg/m 2 perfiles 6201: jamba marco 0,664kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m dos perfiles 7705: marco 0,821kg/m dos perfiles 7727: premarco 0,448kg/m dos perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m dos perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN03</b> planilla</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>3 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m 2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p> <p>4 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>5 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>6 2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m 6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m 2 perfiles 6217: contravídrio recto 0,294kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>
<p>Forma de Abrir: 1 puerta , con paño fijo superior. Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 27 Paños fijos Premarco: No lleva Marco: Aluminio Sistema Frente Integral Color gris oscuro semi mate Hoja: No lleva Paño fijo: Aluminio Sistema Frente Integral. Vidrio: policarbonato compacto 6mm Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: En perfiles verticales reforzar con perfil conformado en frío C 80x40x15x2 Todas las piezas corresponden a la Frente Integral del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 1 ventana Proyectante Premarco: perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: ventanas corredizas de dos hojas cada una y un Paño Fijo superior Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente en VN4a y laminado 3+3mm gris en VN4b Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 2 puertas , con paño fijo superior y laterales Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>

<p><b>PF 01</b> planilla</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <p>1 7705: marco 0,821kg/m 7727: premarco 0,448kg/m 7711: tapa premarco 0,243kg/m 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p> <p>2 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m 2 perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN 05</b> 3.00</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p> <p>6204: Zocalo y cabezal 0,721kg/m 6205: jamba premarco 0,821kg/m 6206: jamba tapa premarco 0,181kg/m 6201: jamba marco 0,664kg/m 6203: parante lateral de hoja 0,651kg/m</p> <p>6 2 perfiles 6205: jamba premarco 0,821kg/m 2 perfiles 6206: jamba tapa premarco 0,181kg/m 2 perfiles 6201: jamba marco 0,664kg/m 2 perfiles 6203: parante lateral de hoja 0,651kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</p> <p>6 dos perfiles 7705: marco 0,821kg/m dos perfiles 7727: premarco 0,448kg/m dos perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m dos perfiles 6230: contravídrio curvo 0,213kg/m 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>	<p><b>VN05</b> 3.00</p> <p>Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra Ubicación:</p>  <p>VISTA Escala 1:25</p>
<p>Forma de Abrir: Paño Fijo. Premarco: no lleva Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: 4 ventana Corredizas. Premarco: perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>	<p>Forma de Abrir: puerta y ventana corrediza Premarco: perfil de acople Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Modena 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravídrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar</p>



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior N°1 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra: Obra Nueva

Responsable: Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo: C1

Escala: Planos 1:25 - Detalles 1:5

Plano: Plano Tipo de Carpinterías

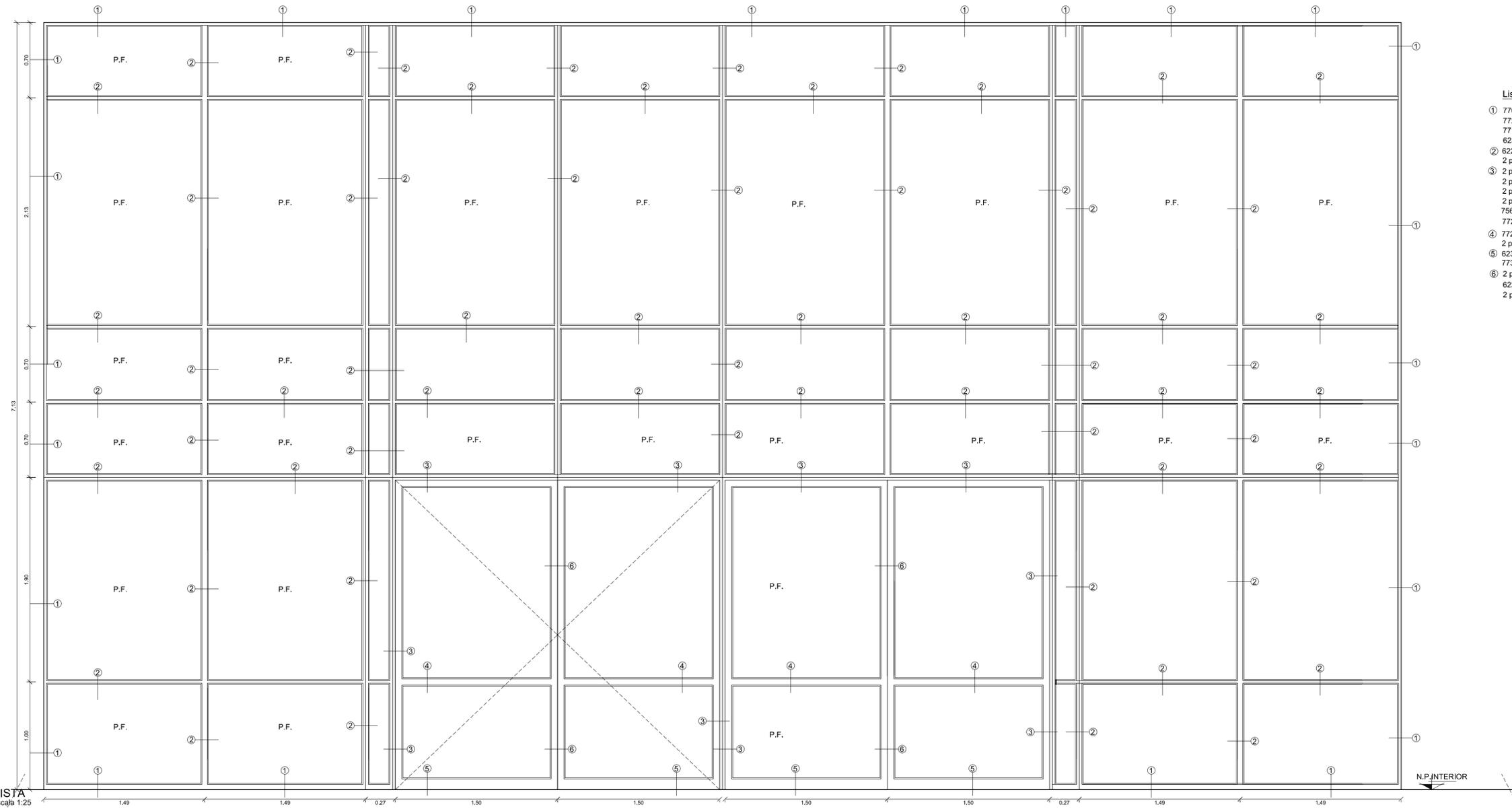
Fecha: Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4 Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
Arq. PIÉROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno  
PROYECTOS Arq. DOVAL, Joaquín.

C-2





- Listado de perfiles
- ① 7705: marco 0,821kg/m
  - 7727: premarco 0,448Kg/m
  - 7711: tapa premarco 0,243kg/m
  - 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
  - ② 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m
  - 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
  - ③ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m
  - 2 perfiles 7727: premarco 0,448Kg/m
  - 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m
  - 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
  - 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m
  - 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
  - ④ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m
  - 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
  - ⑤ 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
  - 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m
  - ⑥ 2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m
  - 6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m
  - 2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m

VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: 1 ventana Proyectante  
Premarco: no lleva  
Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Paño fijo: aluminio línea Modena 2.  
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior N°1  
"Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
Obra Nueva

Responsable:  
Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:  
C1

Escala:  
Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:  
Plano Tipo de Carpinterías

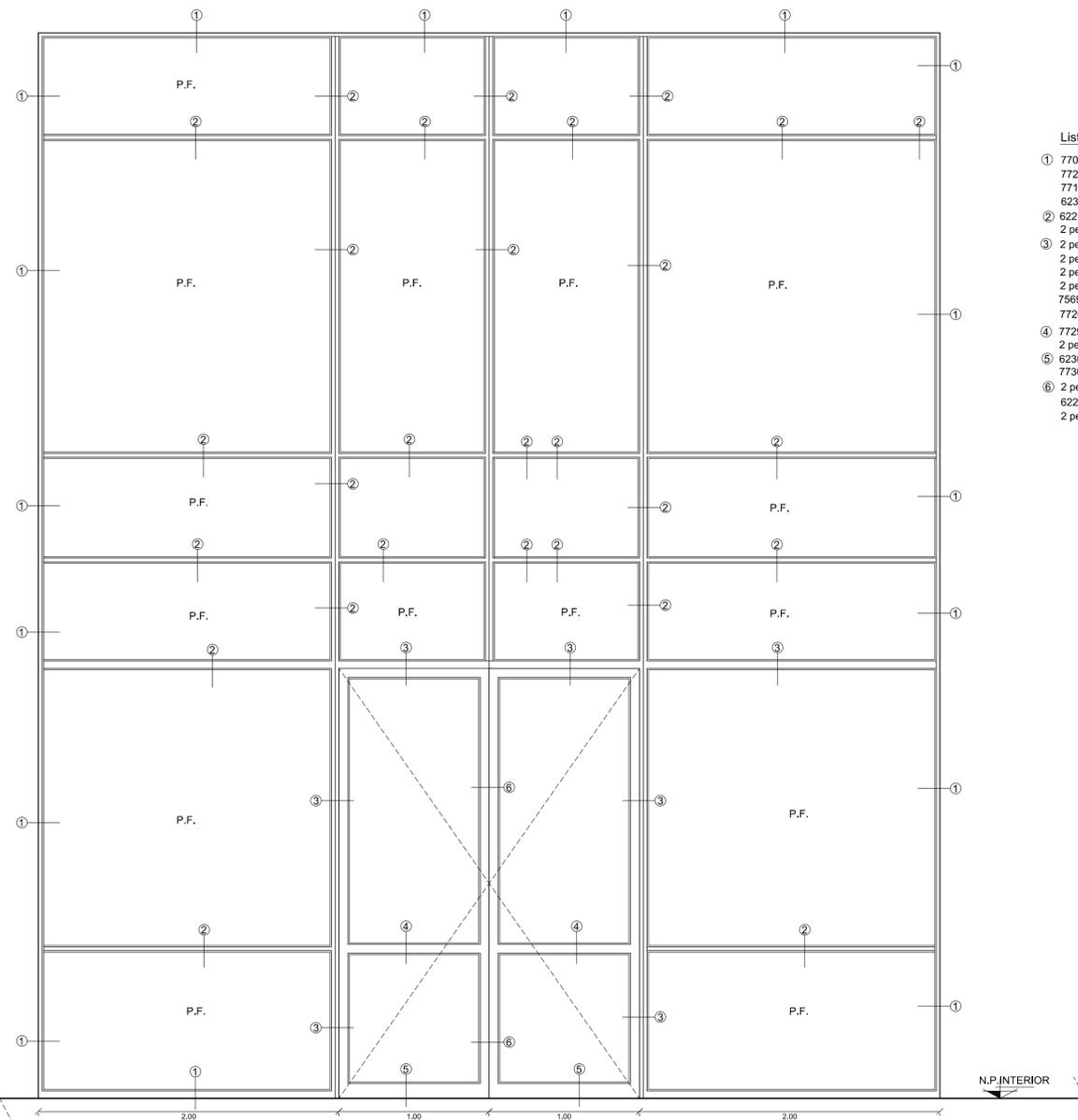
Fecha:  
Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4 PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Rubén Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno
	Arq. DOVAL, Joaquín

PI 01  
planilla

Cantidad: Todas las medidas se verificaran  
Ubicación: y rectificaran en obra



Listado de perfiles

- ① 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448kg/m  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ③ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ④ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ⑤ 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m
- ⑥ 2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m  
6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m  
2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m

VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: 1 ventana Projectante  
Premarco: no lleva  
Marco: Aluminio linea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Hoja: Aluminio linea Modena 2. Color gris osuro semi mate  
Paño fijo: aluminio linea Modena 2.  
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
Todas las piezas corresponden a la linea Modena 2 del catalogo de Aluar



Obra:  
Escuela Secundaria y Superior N°1  
"Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:

Obra Nueva

Responsable:  
Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:  
C1

Escala:  
Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:  
Plano Tipo de Carpinterias

Fecha:  
Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

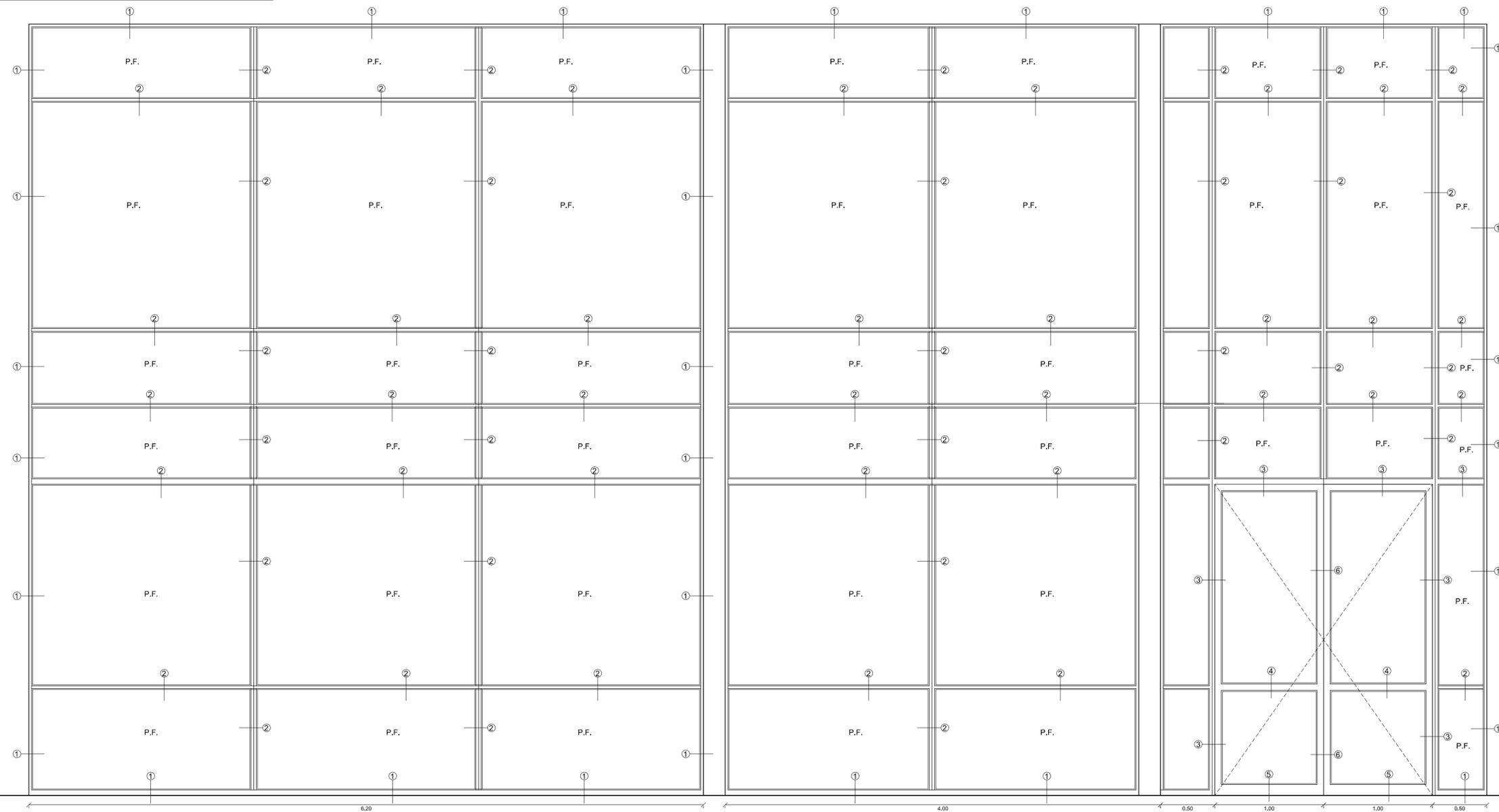
UTC4  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

C-5

PI 02  
planilla

Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
Ubicación:



Listado de perfiles

- ① 7705: marco 0,821kg/m
- 7727: premarco 0,448Kgm
- 7711: tapa premarco 0,243kg/m
- 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m
- 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m
- ③ 2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm
- 2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m
- 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- 7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m
- 7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ④ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m
- 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ⑤ 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- 7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m
- ⑥ 2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m
- 6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m
- 2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m

VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: 1 ventana Proyectante  
Premarco: no lleva  
Marco: Aluminio linea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Hoja: Aluminio linea Modena 2. Color gris osuro semi mate  
Paño fijo: aluminio linea Modena 2.  
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
Todas las piezas corresponden a la linea Modena 2 del catalogo de Aluar



Obra:  
Escuela Secundaria y Superior N°1  
"Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

Obra Nueva

Responsable:  
Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

C1

Escala:

Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:

Plano Tipo de Carpinterías

Fecha:

Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

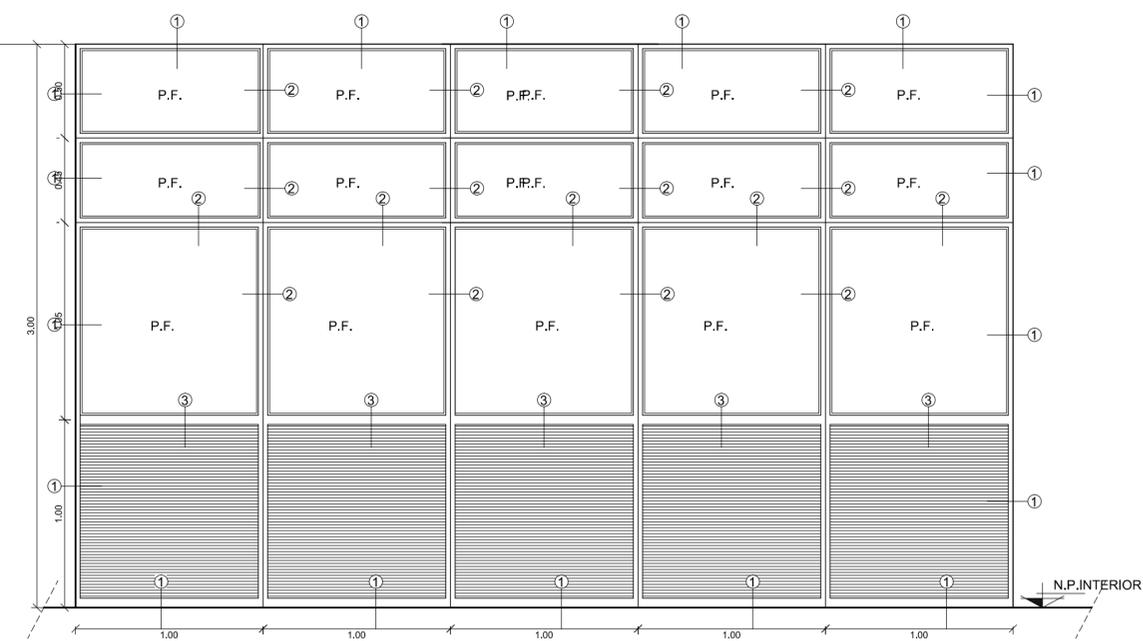
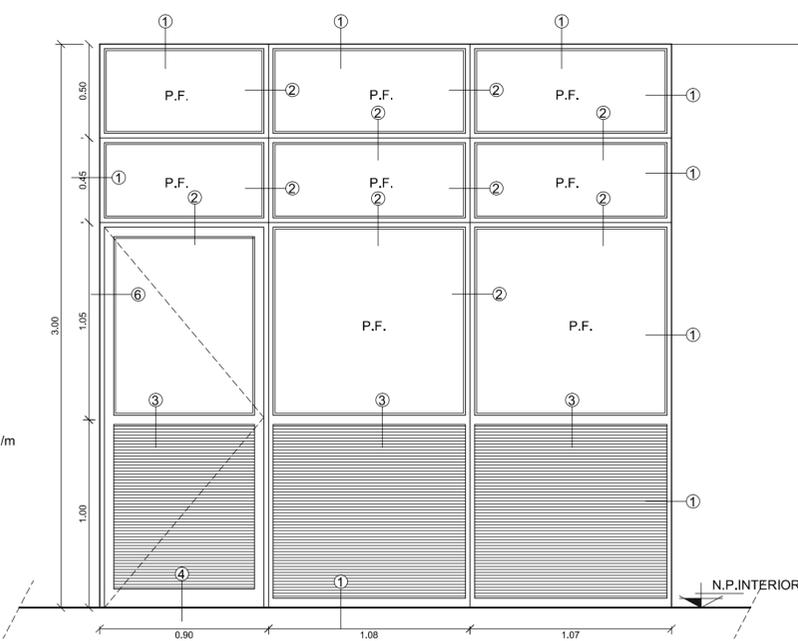
C-6



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
 Ubicación:

**Listado de perfiles**

- |   |  |
|---|--|
| <p>① 7705: marco 0,821kg/m<br/>7727: premarco 0,448Kgm<br/>7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</p> <p>② 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m<br/>2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm<br/>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m<br/>7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm<br/>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m<br/>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</p> <p>③ 2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m<br/>7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</p> <p>④ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m<br/>2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm<br/>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m<br/>7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm<br/>7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m<br/>6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m</p> | <p>⑥ 7705: marco 0,821kg/m<br/>7727: premarco 0,448Kgm<br/>7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m<br/>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</p> <p>⑦ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m<br/>2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm<br/>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m<br/>7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm<br/>7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m<br/>6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m</p> <p>⑧ 7727: premarco 0,448Kgm<br/>7711: tapa premarco 0,243kg/m<br/>7714: jamba de marco 0,724kg/m<br/>7715: parante lateral puerta corrediza 0,678kg/m</p> |
|---|--|



M.N  
01

M.N  
01

VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: 1 Puerta .  
 Premarco: no lleva  
 Marco: Aluminio linea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
 Hoja: Aluminio linea Modena 2. Color gris osuro semi mate  
 Paño fijo: aluminio linea Modena 2.  
 Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
 Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
 Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
 Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
 Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
 Todas las piezas corresponden a la linea Modena 2 del catalogo de Aluar



Obra:  
 Escuela Secundaria y Superior N°1  
 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
 Obra Nueva

Responsable:  
 Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:  
 C1

Escala:  
 Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:  
 Plano Tipo de Carpinterias

Fecha:  
 Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero  
 UTC4 PROYECTOS  
 Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

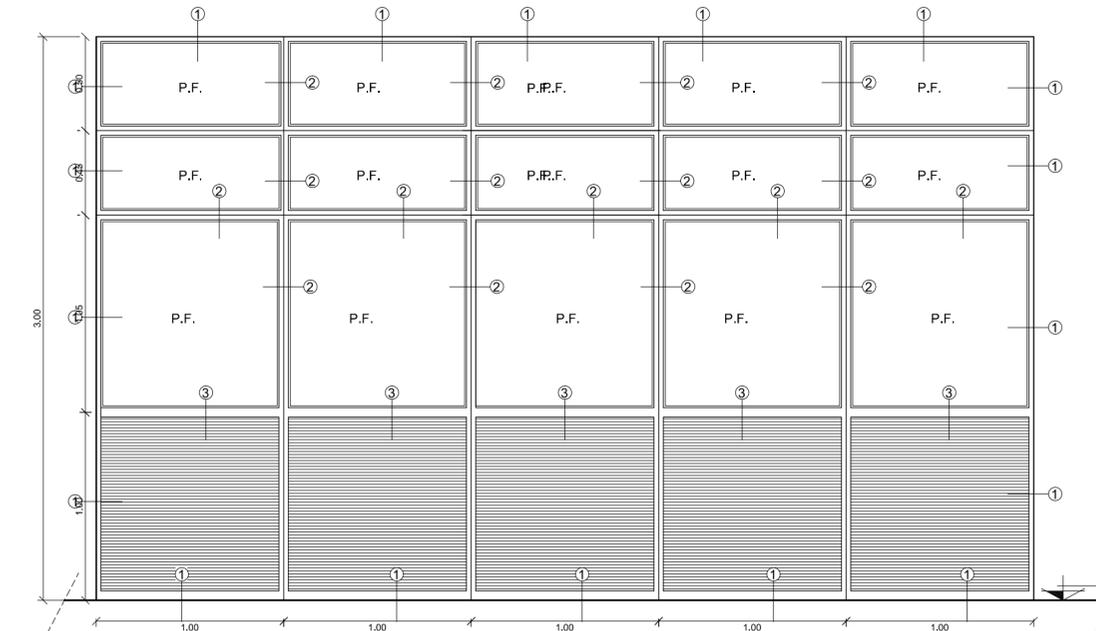
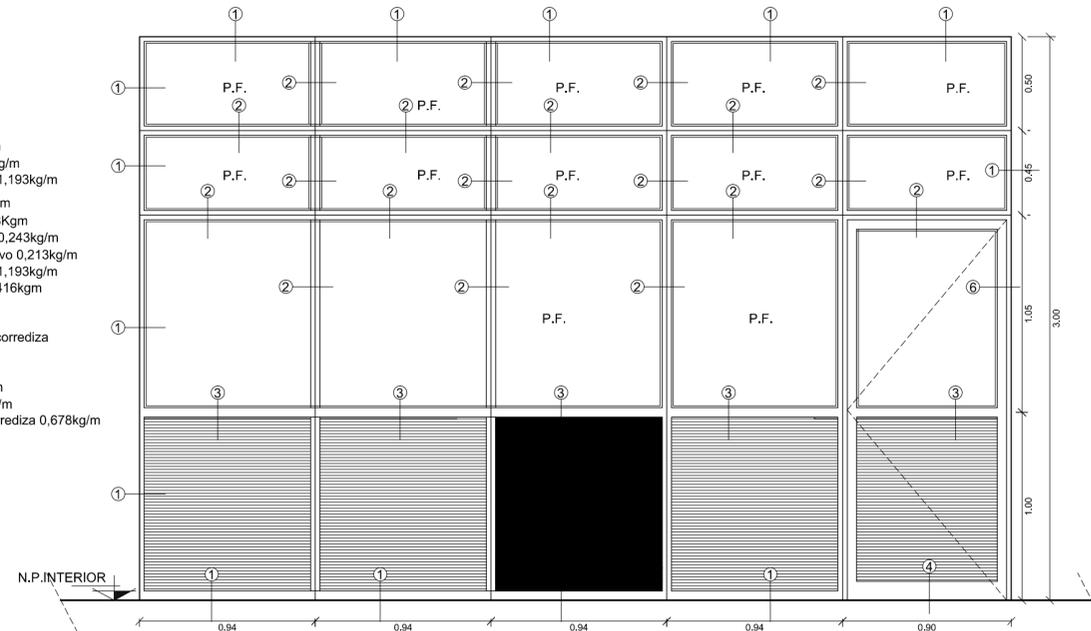
C-7



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
 Ubicación:

**Listado de perfiles**

- ① 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ③ 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m
- ④ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco  
puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑤ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco  
puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑥ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ⑦ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco  
puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑧ 7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
7714: jamba de marco 0,724kg/m  
7715: parante lateral puerta corrediza 0,678kg/m



VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: 1 puerta .  
 Premarco: no lleva  
 Marco: Aluminio linea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
 Hoja: Aluminio linea Modena 2. Color gris osuro semi mate  
 Paño fijo: aluminio linea Modena 2.  
 Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
 Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
 Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
 Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
 Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
 Todas las piezas corresponden a la linea Modena 2 del catalogo de Aluar



Gobierno de Entre Ríos  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:

Escuela Secundaria y Superior N°1  
 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

Obra Nueva

Responsable:

Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

C1

Escala:

Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:

Plano Tipo de Carpinterias

Fecha:

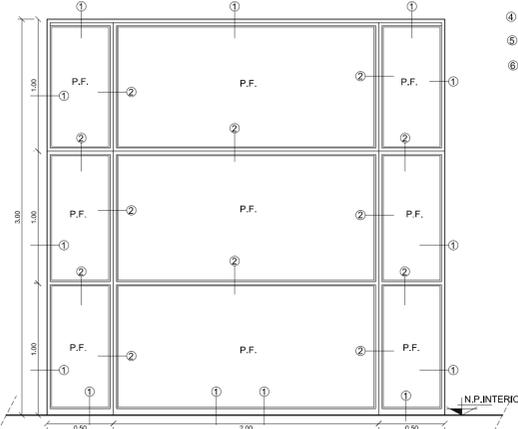
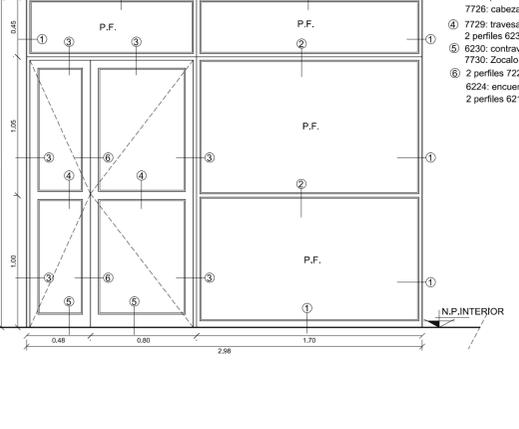
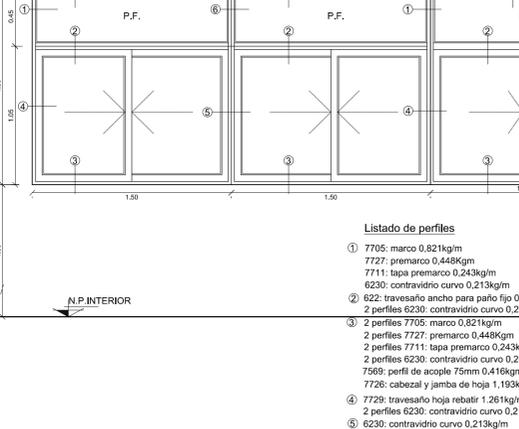
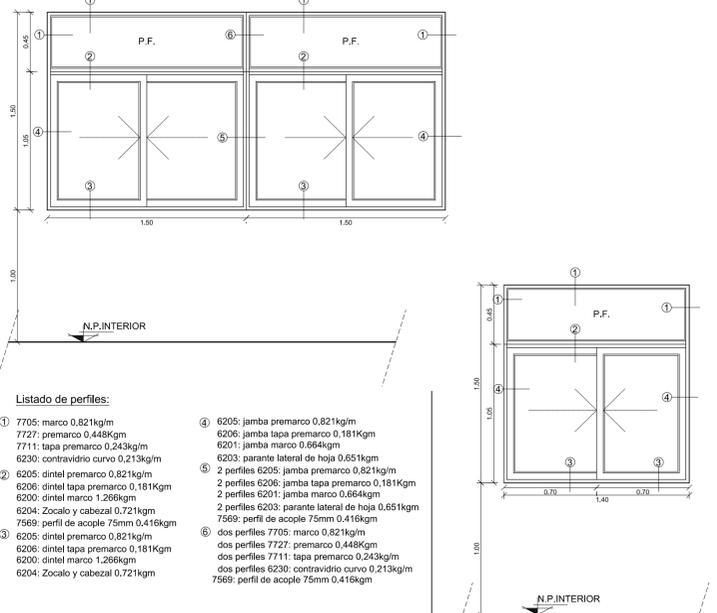
Mayo 2019

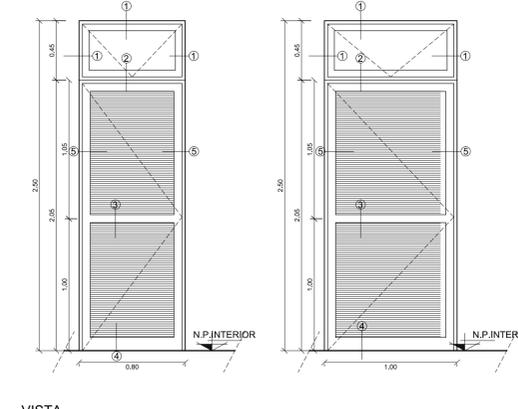
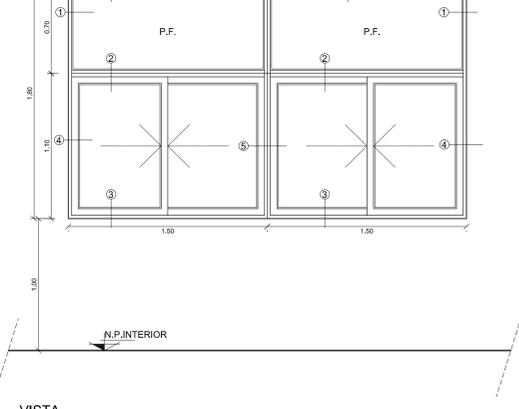
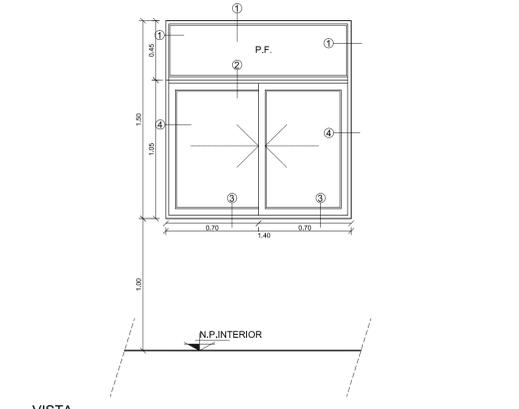
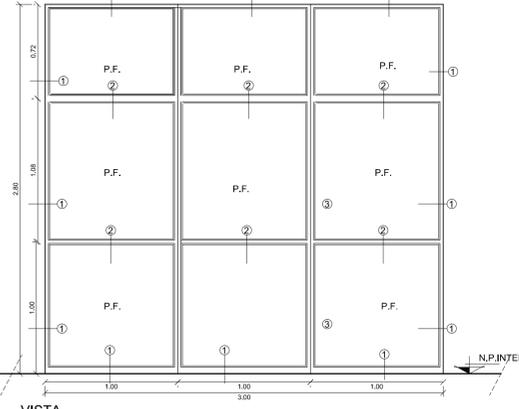
SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

C-8

<p><b>VN 10</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: Paño Fijo superior y laterales Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente en VN1a y laminado 3+3mm gris en VN1b Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p><b>PN 01</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: 2 hojas batientes. Paño Fijo superior y laterales Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p><b>VN 07</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>622: travesaño ancho para paño fijo 0,842kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m</li> <li>2 perfiles 7226: jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: 1 ventana batiente. Paño fijo superior Premarco: No lleva Marco: No lleva Hoja: Bastidor tubo estructural y chapa plegada nº 22 s/ detalle Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: No lleva Contravidrios: No lleva Herrajes: manija de hierro redondo y bisagras s/detalle. Terminación: Dos manos de convertidor de oxido y esmalte sintético s/clausulas</p>	<p><b>VN 08</b> planilla</p> <p><b>VN 09</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p>Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra</p> <p><b>Listado de perfiles:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6205: dintel premarco 0,821kg/m</li> <li>6200: dintel marco 1,266kg/m</li> <li>6204: Zocalo y cabezal 0,721kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>6205: dintel premarco 0,821kg/m</li> <li>6206: dintel tapa premarco 0,181kg/m</li> <li>6200: dintel marco 1,266kg/m</li> <li>6204: Zocalo y cabezal 0,721kg/m</li> <li>6205: jamba premarco 0,821kg/m</li> <li>6206: jamba tapa premarco 0,181kg/m</li> <li>6201: jamba marco 0,664kg/m</li> <li>6203: parante lateral de hoja 0,651kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>6205: dintel premarco 0,821kg/m</li> <li>dos perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>dos perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>dos perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: ventanas corredizas de dos hojas cada una. Paño Fijo superior Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente en VN4a y laminado 3+3mm gris en VN4b Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>
---	---	---	---

<p><b>PP 01</b> planilla</p> <p><b>PP 03</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: 1 puerta, con paño fijo superior. Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p><b>VN 10</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: 1 puerta, con paño fijo superior. Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p><b>VN 12</b> planilla</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: 1 puerta, con paño fijo superior. Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>	<p><b>VN 11</b> 1,50</p> <p>Cantidad: Ubicación:</p> <p><b>Listado de perfiles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>2 perfiles 7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> <li>7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>6224: encuentro de dos hojas 0,794kg/m</li> <li>2 perfiles 6217: contravidrio recto 0,294kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7727: premarco 0,448kg/m</li> <li>7711: tapa premarco 0,243kg/m</li> <li>6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7707: marco coplanar ventana banderola 0,772kg/m</li> <li>7708: hoja curva ventiluz 0,902kg/m</li> <li>2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m</li> <li>7569: perfil de acople 75mm 0,416kg/m</li> <li>7705: marco 0,821kg/m</li> <li>7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m</li> </ol>  <p>VISTA Escala 1:25</p> <p>Forma de Abrir: Paño fijo. Premarco: Perfil de acople Marco: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Hoja: Aluminio línea Moderna 2. Color gris oscuro semi mate Paño fijo: aluminio línea Moderna 2. Vidrio: Laminado 3+3mm transparente Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema Herrajes: todos los correspondientes a sistema. Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate Accesorios: todos los correspondientes al sistema Todas las piezas corresponden a la línea Moderna 2 del catalogo de Aluar</p>
---	---	--	---



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior N°1  
"Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
Obra Nueva

Responsable:  
Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:  
C1

Escala:  
Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:  
Plano Tipo de Carpinterías

Fecha:  
Mayo 2019

Subsecretaría: Arq. Diana Calero

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno  
Arq. DOVAL, Joaquín.

C-9

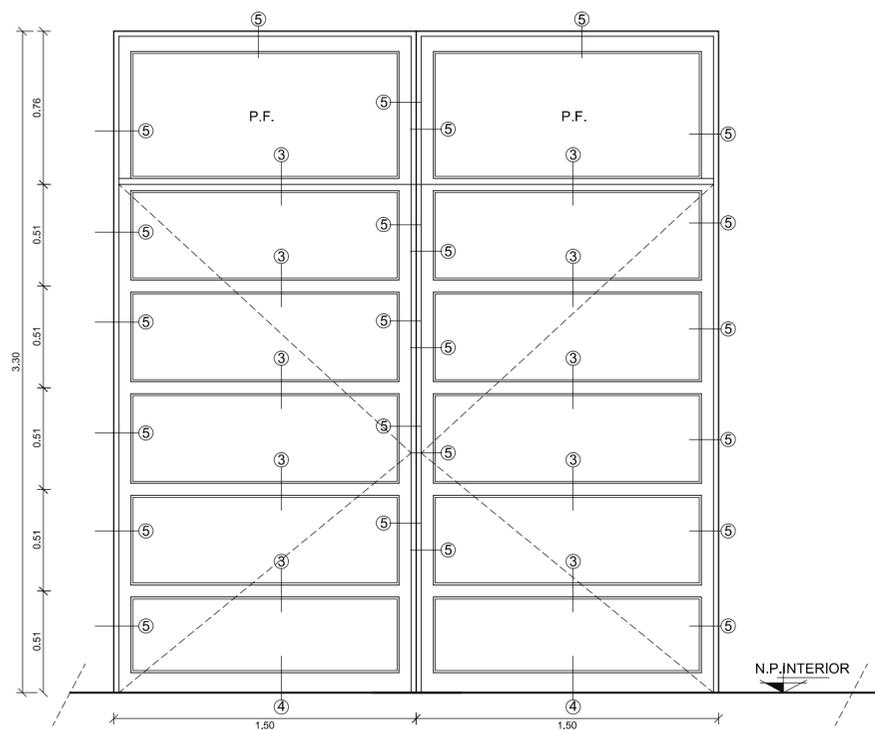
PS 01  
planilla

PS 02  
planilla

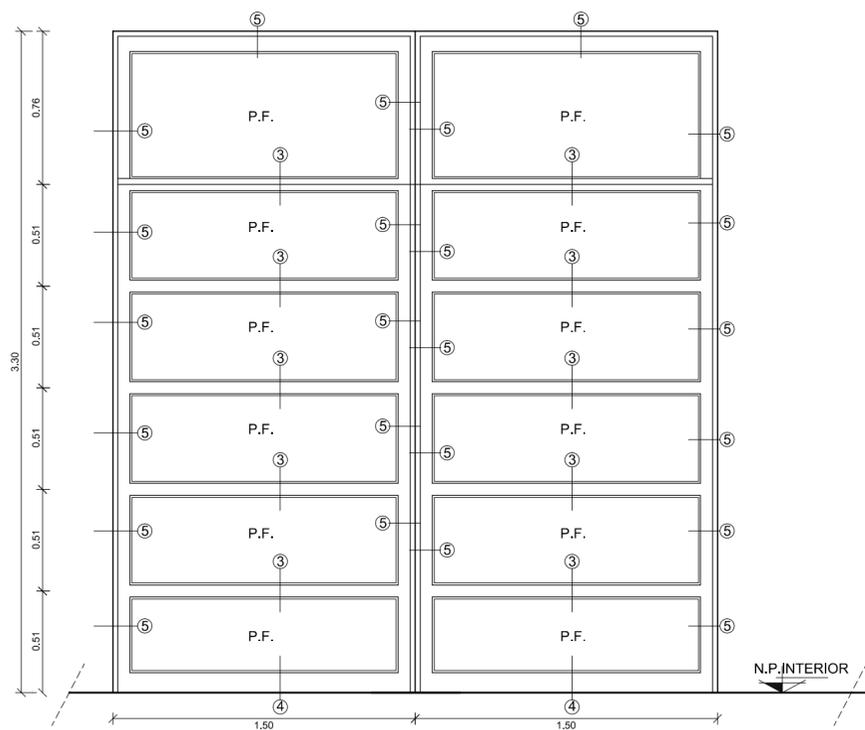
Cantidad: Todas las medidas se verificaran  
Ubicación: y rectificaran en obra

Listado de perfiles

- ① 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ③ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ④ 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7730: Zocalo hoja batiente 1,688kg/m
- ⑤ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m



VISTA  
Escala 1:25



VISTA  
Escala 1:25

Forma de Abrir: Puertas batientes, Paño fijo  
 Premarco: no lleva  
 Marco: Aluminio linea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
 Hoja: Aluminio linea Modena 2. Color gris osuro semi mate  
 Paño fijo: aluminio linea Modena 2.  
 Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
 Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
 Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
 Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
 Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
 Todas las piezas corresponden a la linea Modena 2 del catalogo de Aluar

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior N°1 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra: Obra Nueva

Responsable: Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo: C1

Escala: Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano: Plano Tipo de Carpinterías

Fecha: Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4 PROYECTOS	Arq. CASTELLO, Rubén Horacio
	Arq. PIEROLA, Beatriz
	Arq. MERCADO, Bruno.
	Arq. DOVAL, Joaquín.

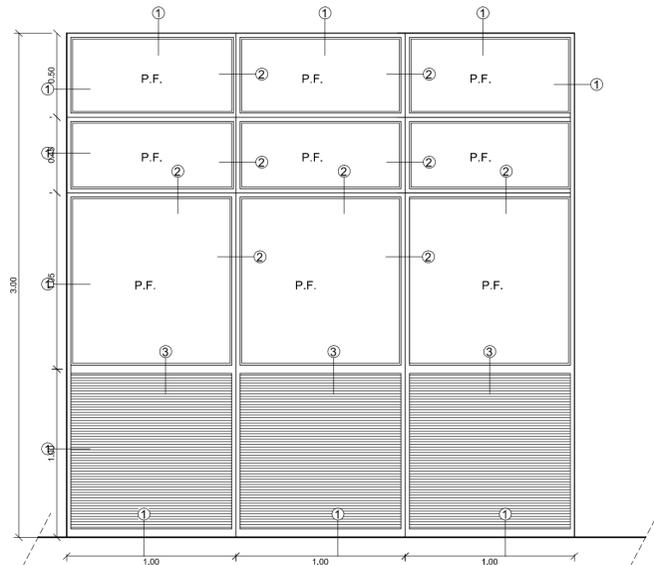
C-10



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
 Ubicación:

Listado de perfiles

- ① 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ③ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ④ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑤ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑥ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ⑦ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m
- ⑧ 7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
7714: jamba de marco 0,724kg/m  
7715: parante lateral puerta corrediza 0,678kg/m



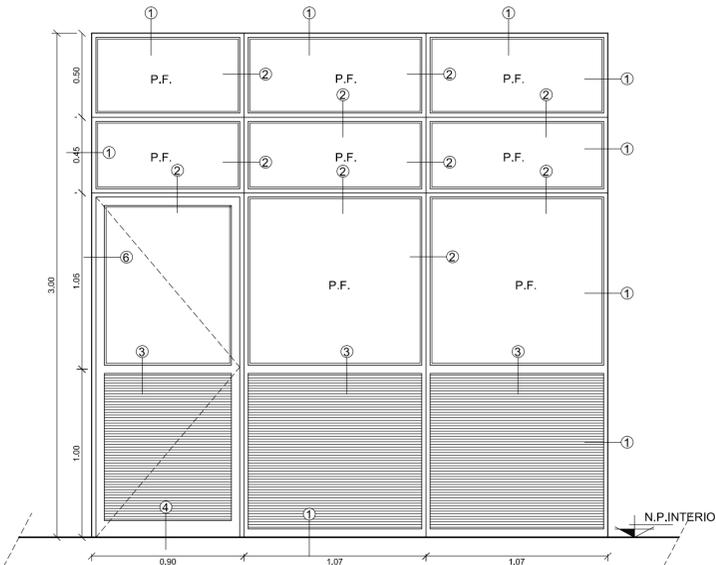
VISTA  
Escala 1:25



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
 Ubicación:

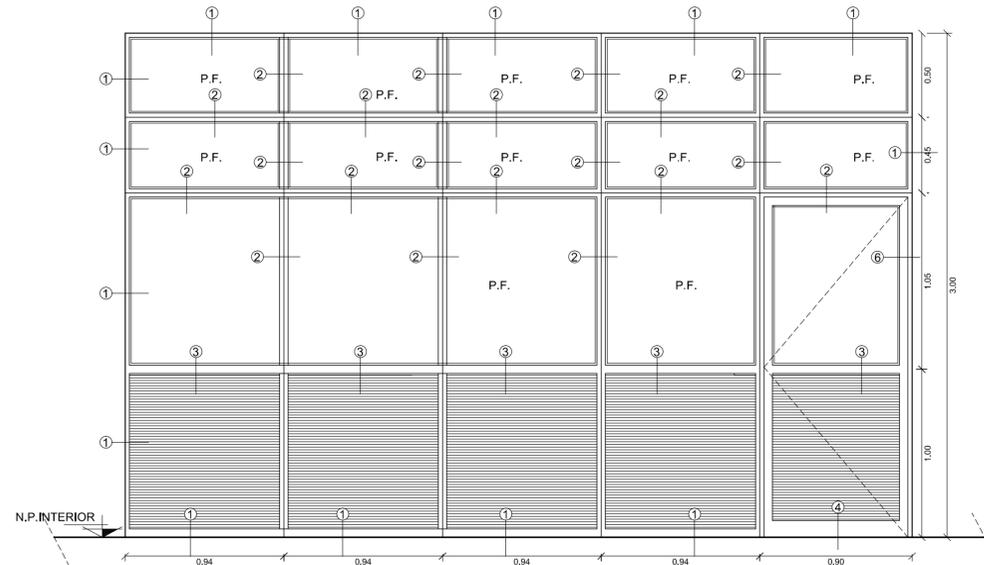
Listado de perfiles

- ① 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m
- ② 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ③ 7729: travesaño hoja rebatir 1,261kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ④ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑤ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m  
6204: zocalo y cabezal puerta corrediza 0,721kg/m
- ⑥ 7705: marco 0,821kg/m  
7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m
- ⑦ 2 perfiles 7705: marco 0,821kg/m  
2 perfiles 7727: premarco 0,448Kgm  
2 perfiles 7711: tapa premarco 0,243kg/m  
2 perfiles 6230: contravidrio curvo 0,213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7726: cabezal y jamba de hoja 1,193kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0,416kgm  
7713: umbral y dintel marco puerta corrediza 1,310kg/m
- ⑧ 7727: premarco 0,448Kgm  
7711: tapa premarco 0,243kg/m  
7714: jamba de marco 0,724kg/m  
7715: parante lateral puerta corrediza 0,678kg/m



N.P.INTERIOR

N.P.INTERIOR



Forma de Abrir: Paño fijo	Forma de Abrir: Puerta batiente. Paño fijo
Premarco: no lleva	Premarco: no lleva
Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate	Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate
Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris osuro semi mate	Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris osuro semi mate
Paño fijo: aluminio línea Modena 2.	Paño fijo: aluminio línea Modena 2.
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente	Vidrio: Laminado 3+3mm transparente
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema	Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.	Herrajes: todos los correspondientes a sistema.
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate	Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate
Accesorios: todos los correspondientes al sistema	Accesorios: todos los correspondientes al sistema
Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar	Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar

Forma de Abrir: Puerta batiente. Paño fijo	Forma de Abrir: Puerta batiente. Paño fijo
Premarco: no lleva	Premarco: no lleva
Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate	Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate
Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris osuro semi mate	Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris osuro semi mate
Paño fijo: aluminio línea Modena 2.	Paño fijo: aluminio línea Modena 2.
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente	Vidrio: Laminado 3+3mm transparente
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema	Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.	Herrajes: todos los correspondientes a sistema.
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate	Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate
Accesorios: todos los correspondientes al sistema	Accesorios: todos los correspondientes al sistema
Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar	Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar



Gobierno de Entre Ríos  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:

Escuela Secundaria y Superior N°1  
 "Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

Obra Nueva

Responsable:

Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

C1

Escala:

Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:

Plano Tipo de Carpinterías

Fecha:

Mayo 2019

SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno.  
 Arq. DOVAL, Joaquín.

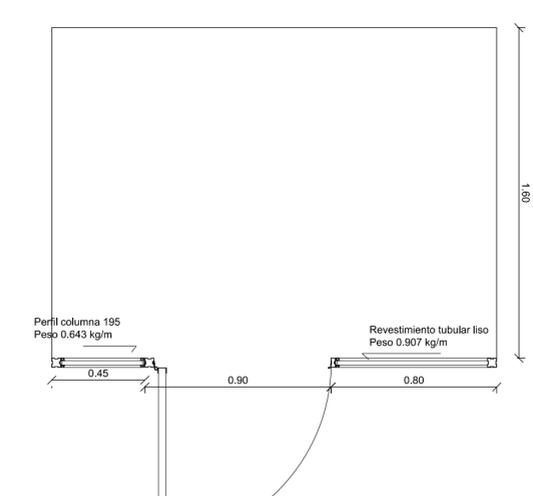
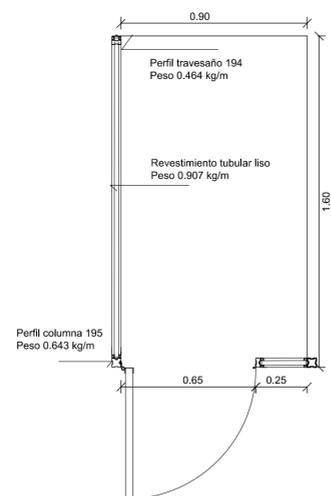
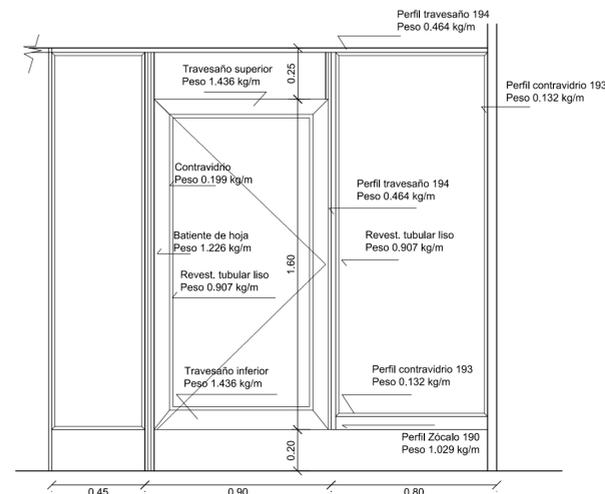
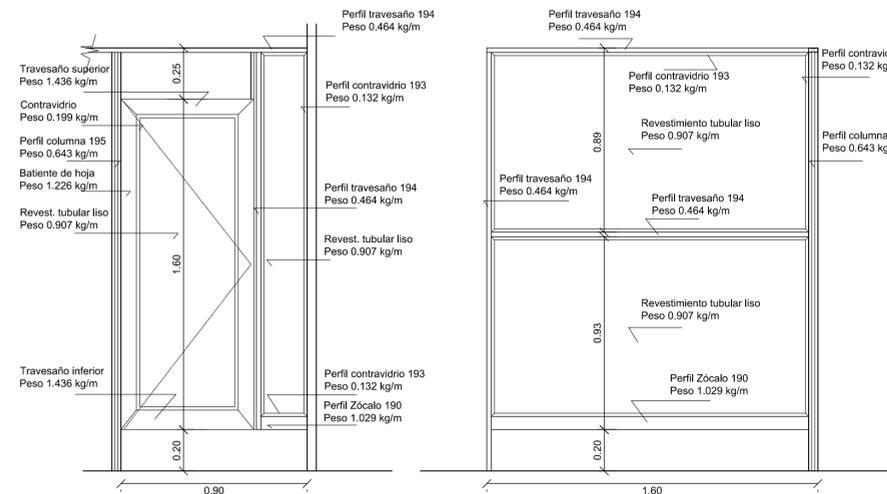
C-11



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
Ubicación:



Cantidad: Todas las medidas se verificaran y rectificaran en obra  
Ubicación:

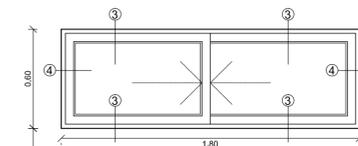
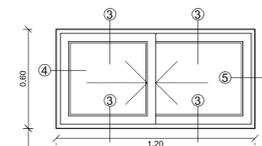


VISTA Escala 1:20

VISTA Escala 1:20

Listado de perfiles:

- ① 7705: marco 0.821kg/m  
7727: premarco 0.448kg/m  
7711: tapa premarco 0.243kg/m  
6230: contravidrio curvo 0.213kg/m
- ② 6205: dintel premarco 0.821kg/m  
6206: dintel tapa premarco 0.181kg/m  
6200: dintel marco 1.266kg/m  
6204: Zocalo y cabezal 0.721kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0.416kg/m
- ③ 6205: dintel premarco 0.821kg/m  
6206: dintel tapa premarco 0.181kg/m  
6200: dintel marco 1.266kg/m  
6204: Zocalo y cabezal 0.721kg/m
- ④ 6205: jamba premarco 0.821kg/m  
6206: jamba tapa premarco 0.181kg/m  
6201: jamba marco 0.664kg/m  
6203: parante lateral de hoja 0.651kg/m
- ⑤ 2 perfiles 6205: jamba premarco 0.821kg/m  
2 perfiles 6206: jamba tapa premarco 0.181kg/m  
2 perfiles 6201: jamba marco 0.664kg/m  
2 perfiles 6203: parante lateral de hoja 0.651kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0.416kg/m
- ⑥ dos perfiles 7705: marco 0.821kg/m  
dos perfiles 7727: premarco 0.448kg/m  
dos perfiles 7711: tapa premarco 0.243kg/m  
dos perfiles 6230: contravidrio curvo 0.213kg/m  
7569: perfil de acople 75mm 0.416kg/m



N.P. INTERIOR

N.P. INTERIOR

Forma de Abrir: Puerta batiente. Paño fijo  
Premarco: no lleva  
Marco: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Hoja: Aluminio línea Modena 2. Color gris oscuro semi mate  
Paño fijo: aluminio línea Modena 2.  
Vidrio: Laminado 3+3mm transparente  
Contravidrios: perfiles de aluminio correspondientes al sistema  
Herrajes: todos los correspondientes a sistema.  
Terminación: en perfiles de aluminio, color gris oscuro semi mate  
Accesorios: todos los correspondientes al sistema  
Todas las piezas corresponden a la línea Modena 2 del catalogo de Aluar



Gobierno de Entre Ríos  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
Escuela Secundaria y Superior N°1  
"Cesáreo Bernaldo de Quiroz"

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

Obra Nueva

Responsable:  
Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:  
C1

Escala:  
Planos 1:50 - Detalles 1:5

Plano:  
Plano Tipo de Carpinterías

Fecha:  
Mayo 2019

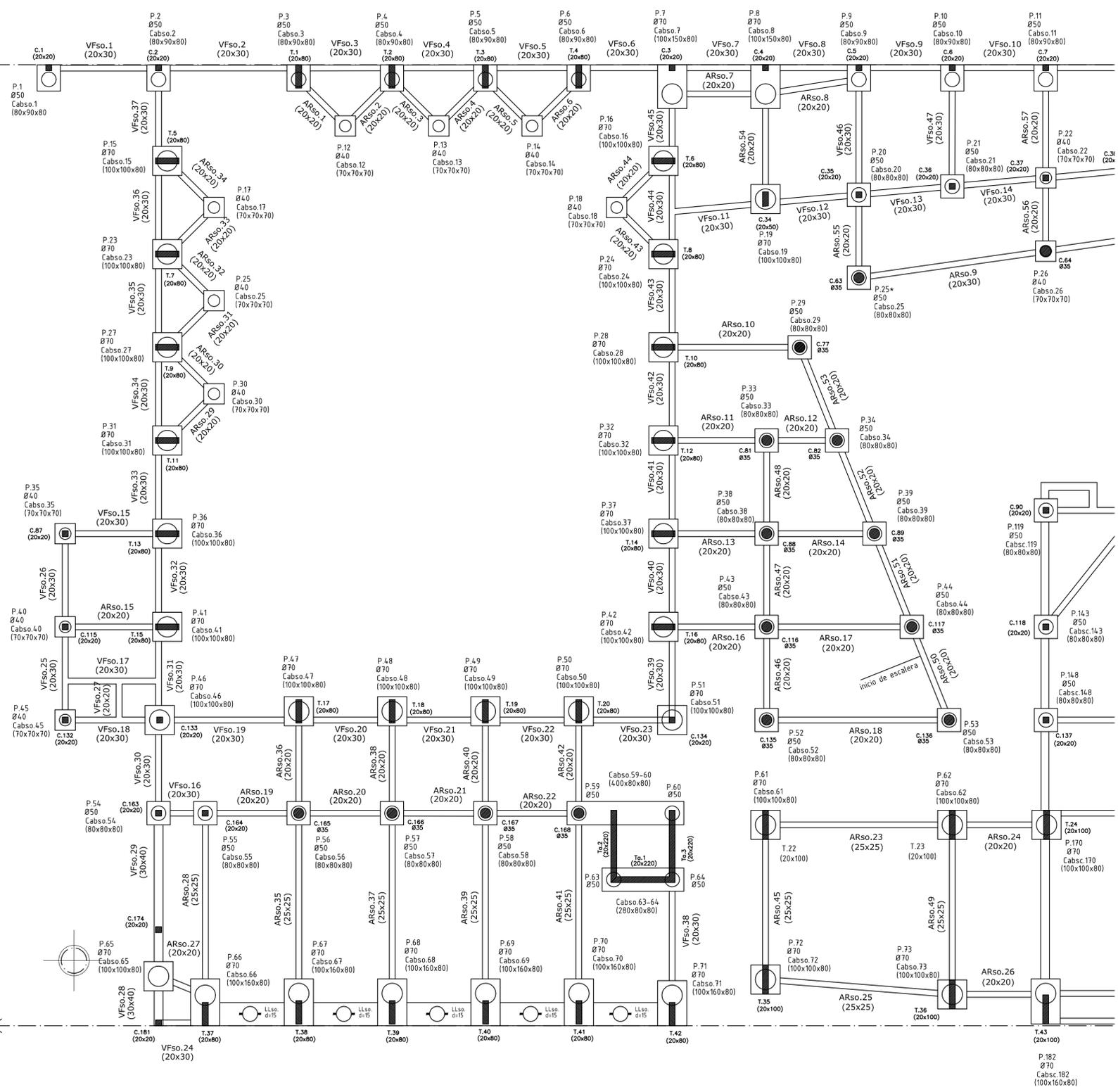
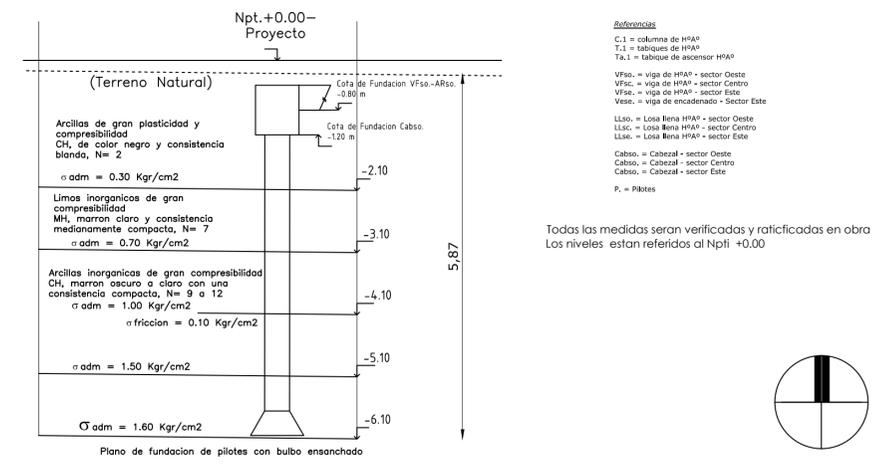
SUBSECRETARIA: Arq. Diana Calero

UTC4  
PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Rubén Horacio  
Arq. PIEROLA, Beatriz  
Arq. MERCADO, Bruno.  
Arq. DOVAL, Joaquín.

C-12

ESQUEMA DE FUNDACION





**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

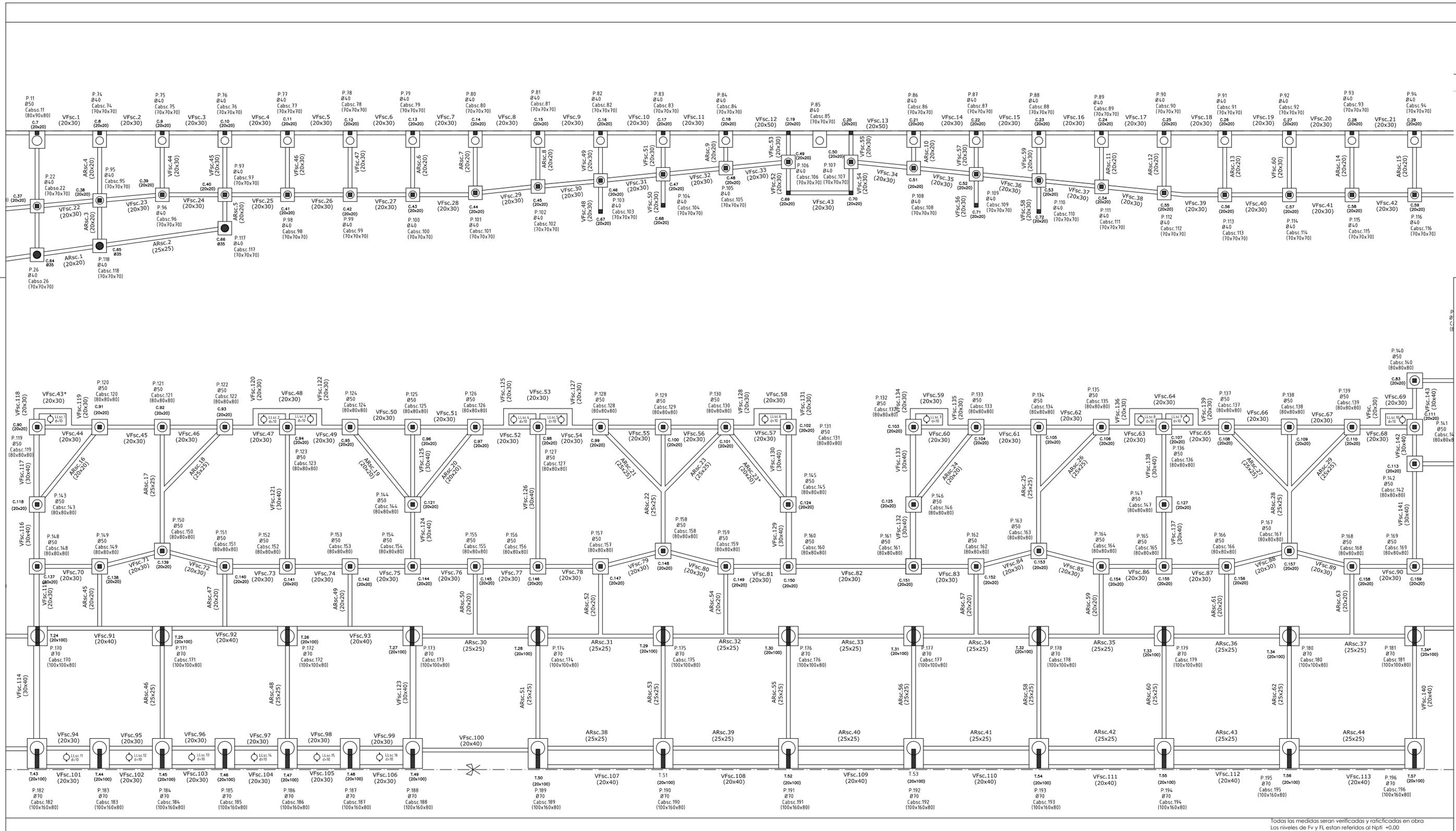
Plano: **Estructura de Fundacion - Sector Oeste**

Fecha: **Marzo 2019**

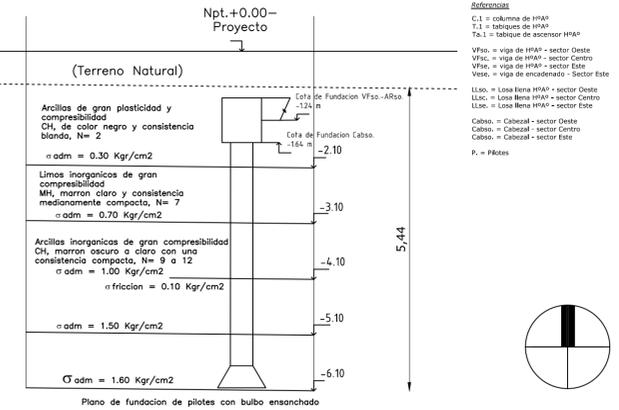
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

E-1



ESQUEMA DE FUNDACION



C.1 = columna de HPAF  
 T.1 = tabiques de HPAF  
 VFsc. = viga de HPAF - sector Oeste  
 VFsc. = viga de HPAF - sector Centro  
 VFsc. = viga de HPAF - sector Este  
 Vesc. = viga de encajonado - Sector Este  
 Liso. = Losa Bata HPAF - sector Oeste  
 Liso. = Losa Bata HPAF - sector Centro  
 Liso. = Losa Bata HPAF - sector Este  
 Cabsc. = Cabecero - sector Oeste  
 Cabsc. = Cabecero - sector Centro  
 Cabsc. = Cabecero - sector Este  
 P. = Pilotes

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

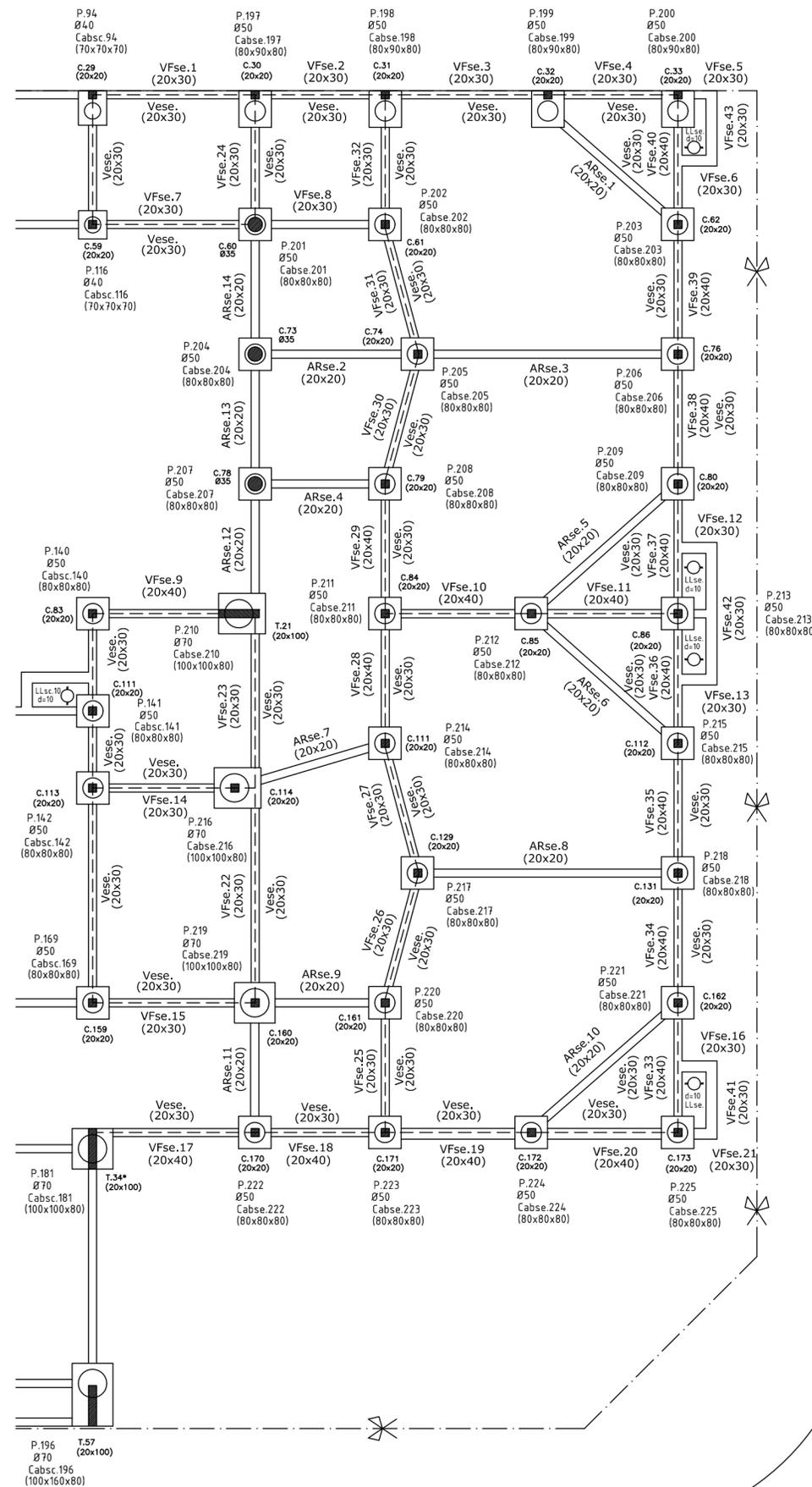
Plano:  
**Estructura de Fundacion - Sector Centro**

Fecha:  
 Marzo 2019

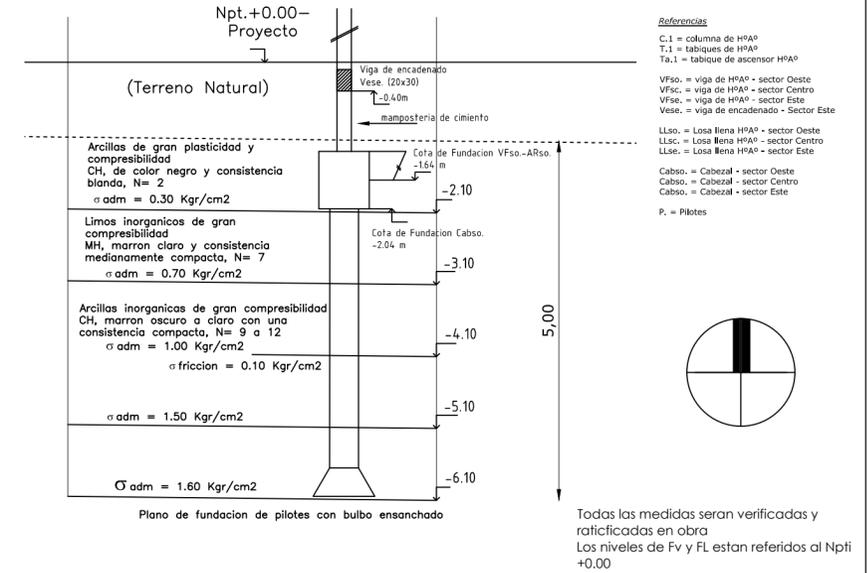
**SUBSECRETARIO: Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

Todas las medidas serán verificadas y ratificadas en obra  
 Los niveles de Fy y FL están referidos al Npt. +0.00



ESQUEMA DE FUNDACION



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaria de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:100**

Plano:

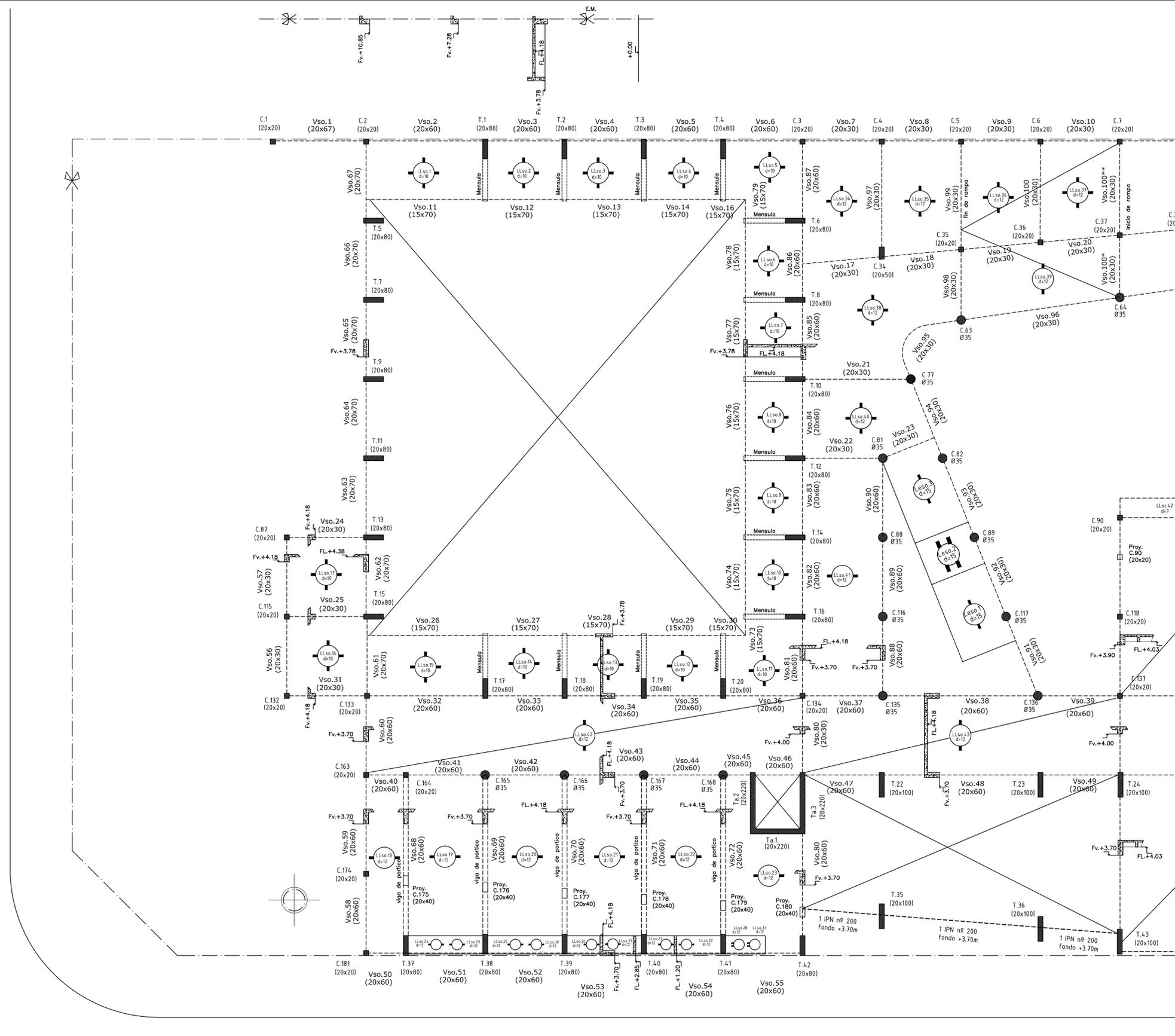
**Estructura de Fundacion - Sector Este**

Fecha:

Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier



- C.1 = columna de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- T.1 = tabiques de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
  
- Vso. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- Vsc. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- Vse. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
- Vesc. = viga de encadenado H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - Sector Centro
  
- LLso. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- LLsc. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- LLse. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
  
- Llnc. = Losa nervurada s/detalle - sector Centro
- Llse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este
- Leso. = Losa escalera - sector Oeste
- Lesc. = Losa escalera - sector Centro

Todas las medidas seran verificadas y ratificadas en obra  
 Los niveles de Fv y FL estan referidos al Npli +0.00



**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

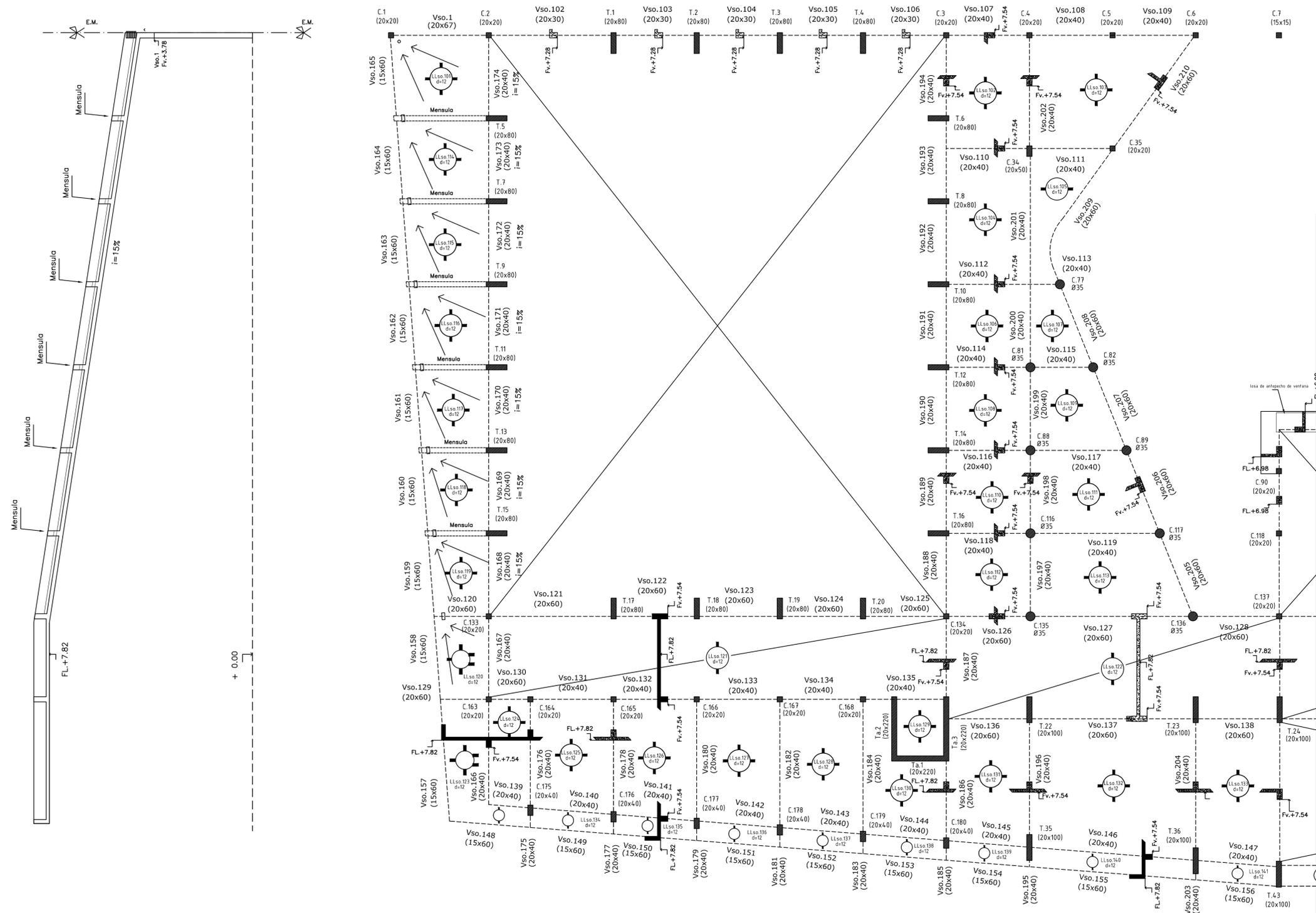
Escala:  
**1:100**

Plano:  
**Estructura S/Planta Baja - Sector Oeste**

Fecha:  
 Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier



- C.1 = columna de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- T.1 = tabiques de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
  
- Vso. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- Vsc. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- Vse. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
- Vesc. = viga de encadenado H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - Sector Centro
  
- Llso. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- Llsc. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- Llse. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
  
- Llsc. = Losa nervurada s/detalle - sector Centro
- Llse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este
- Llso. = Losa escalera - sector Oeste
- Llsc. = Losa escalera - sector Centro

Todos las medidas seran verificadas y rotificadas en obra  
 Los niveles de Fv y FL estan referidos al Npfi +0.00



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

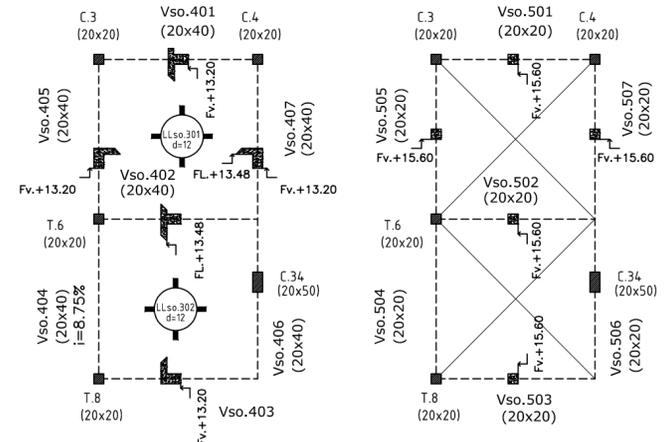
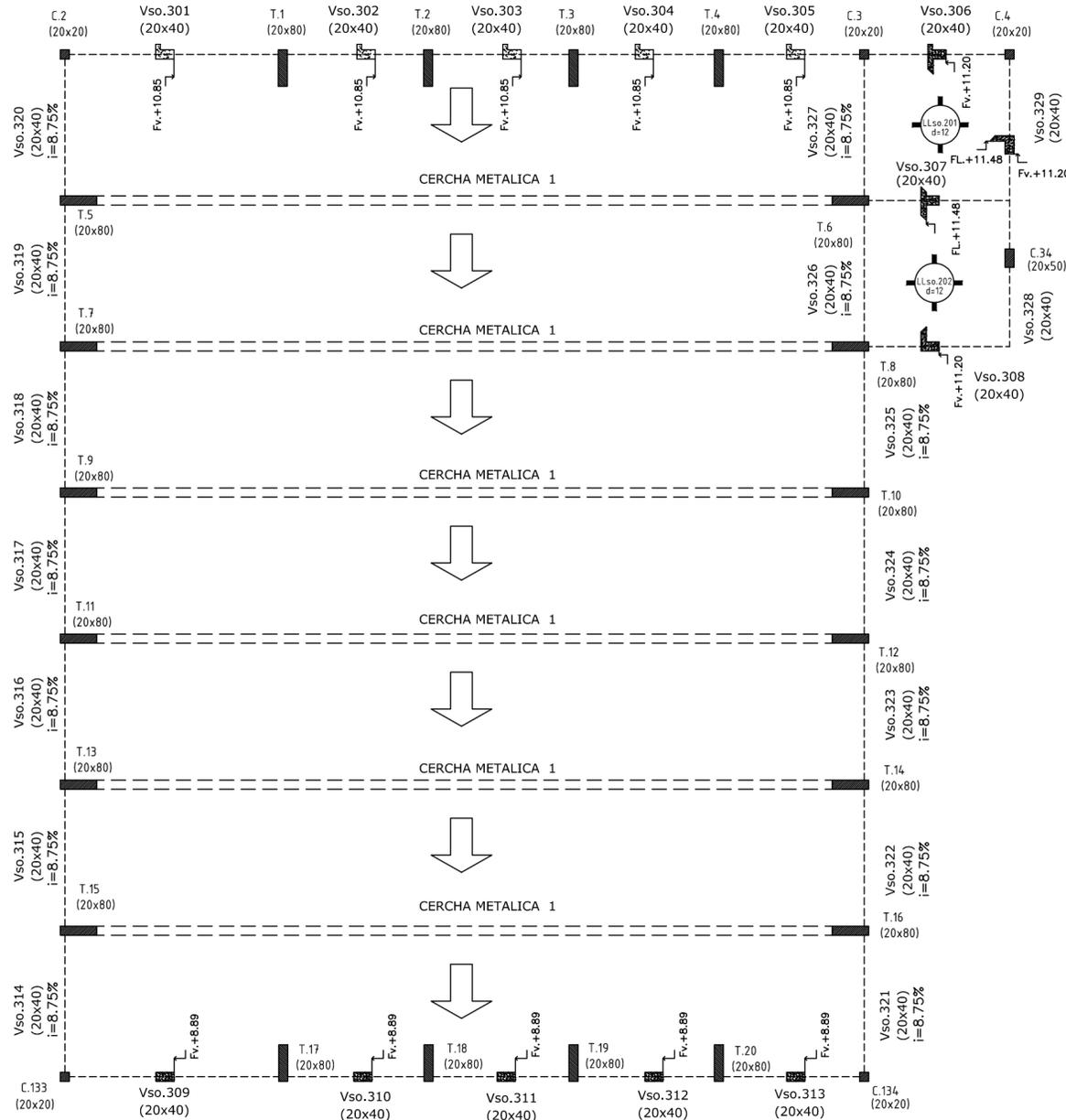
Escala:  
**1:100**

Plano:  
**Estructura S/Planta Alta - Sector Oeste**

Fecha:  
 Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

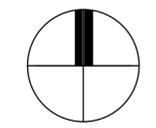
AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier



**ESTRUCTURA DE TANQUE DE AGUA - SUM**

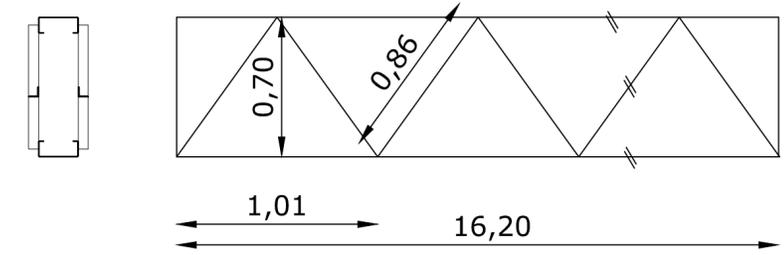
- C.1 = columna de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- T.1 = tabiques de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- Vso. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- Vsc. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- Vse. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
- Vesc. = viga de encadenado H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - Sector Centro
- LLso. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
- LLsc. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
- LLse. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
- Lnsc. = Losa Inervurada s/detalle - sector Centro
- Lnse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este
- Leso. = Losa escalera - sector Oeste
- Lesc. = Losa escalera - sector Centro

Todas las medidas seran verificadas y ratificadas en obra  
Los niveles de Fv y FL estan referidos al Npti +0.00



**Materiales cercha metalica: 1**

- Cs. = Cordon Superior = "C" 200x70x25x2.5
- M. = Montante = angulo "L" 1" x 1/8"
- D. = Diagonales = angulo "L" 1" x 1/8"
- Ci. = Cordon Inferior = "C" 200x70x25x2.5



  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

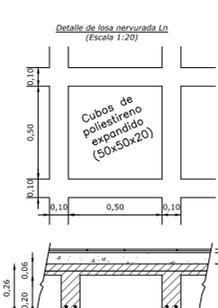
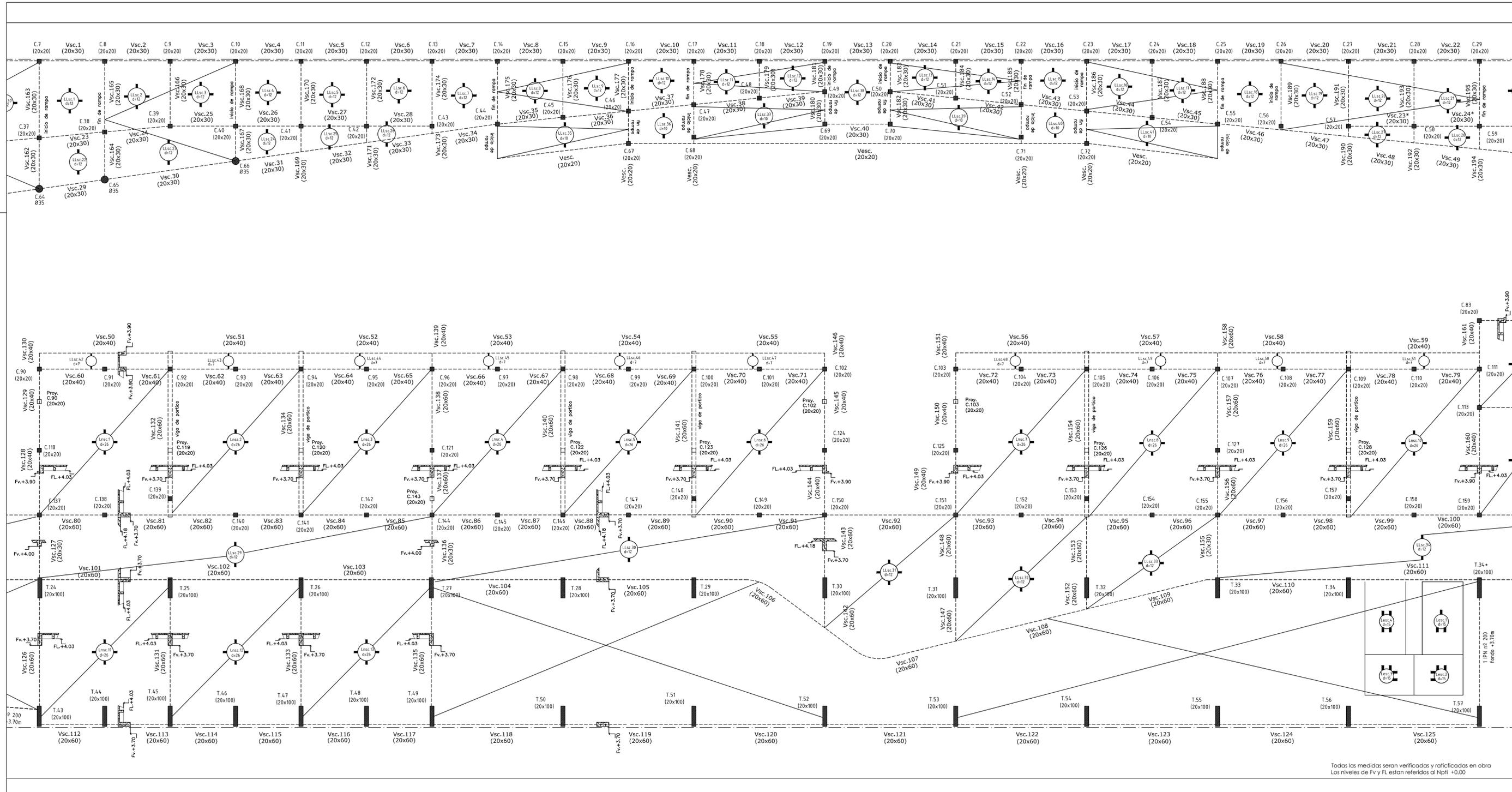
Escala: **1:100**

Plano: **Estructura de Cubierta - Sector Oeste**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
Ing. CIVIL. BRUGNOLI, Diego Javier  
MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier



- Referencias**
- C.1 = columna de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
  - T.1 = tabiques de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
  - Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
  - Vso. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
  - Vsc. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
  - Vse. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
  - Vesc. = viga de encadenado H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - Sector Centro
  - Llso. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste
  - Llsc. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro
  - Llse. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este
  - Llnc. = Losa nervurada s/detalle - sector Centro
  - Llse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este
  - Leso. = Losa escalera - sector Oeste
  - Lesc. = Losa escalera - sector Centro

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: **Rosario del Tala**  
 Departamento: **Tala**

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **Estructura S/Planta Baja - Sector Centro**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

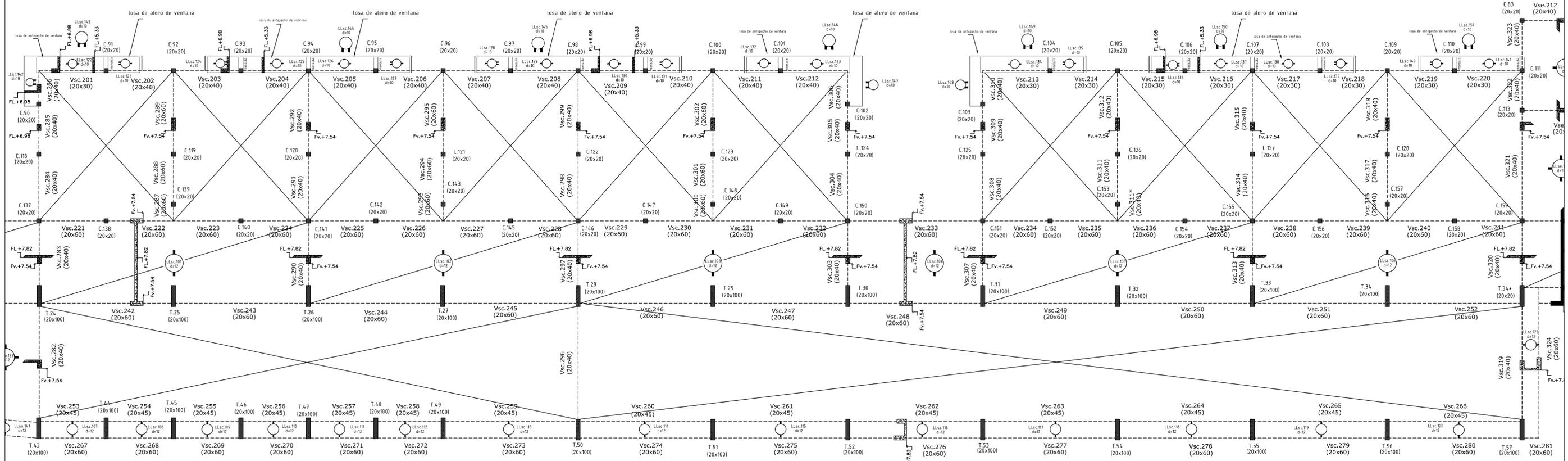
ÁREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 M.MO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

Todas las medidas serán verificadas y ratificadas en obra. Los niveles de Fv y FL están referidos al Npti +0.00.

C.7 (15x15) C.8 (15x15) C.9 (15x15) C.10 (15x15) C.11 (15x15) C.12 (15x15) C.13 (15x15) C.14 (15x15) C.15 (15x15) C.16 (15x15) C.17 (15x15) C.18 (15x15) C.19 (15x15) C.20 (15x15) C.21 (15x15) C.22 (15x15) C.23 (15x15) C.24 (15x15) C.25 (15x15) C.26 (15x15) C.27 (15x15) C.28 (15x15) C.29 (15x15)



Todas las medidas serán verificadas en obra  
Los niveles de Fv y FL están referidos al Nptl +0.00



**Gobierno de Entre Ríos**  
**MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**  
**SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS**  
**SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES**

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra:  
**Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

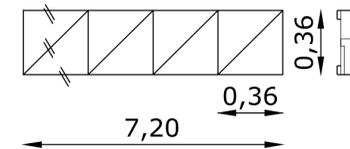
Plano:  
**Estructura S/Planta Alta - Sector Centro**

Fecha:  
 Marzo 2019

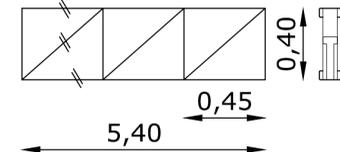
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO, GONZALEZ, Rodolfo, Javier

**E-8**

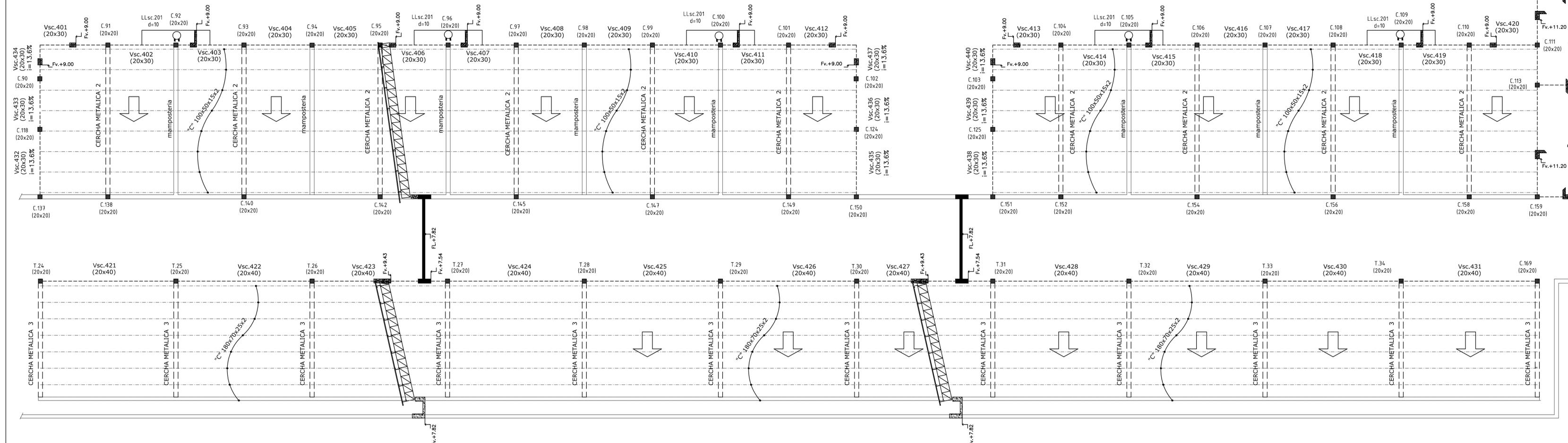
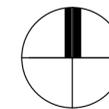


**Croquis de cercha metálica: 2**  
 Cs. = Cordon Superior = "C" 120x50x15x2  
 M. = Montante = "C" 80x40x15x2  
 D. = Diagonales = "C" 80x40x15x2  
 Ci. = Cordon Inferior = "C" 120x50x15x2



**Croquis de cercha metálica: 3**  
 Cs. = Cordon Superior = "C" 120x50x15x2  
 M. = Montante = "C" 80x40x15x2  
 D. = Diagonales = "C" 80x40x15x2  
 Ci. = Cordon Inferior = "C" 120x50x15x2

Todas las medidas serán verificadas y ratificadas en obra  
 Los niveles de Fv y FL están referidos al Nptl +0.00



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **Estructura de Cubierta - Sector Centro**

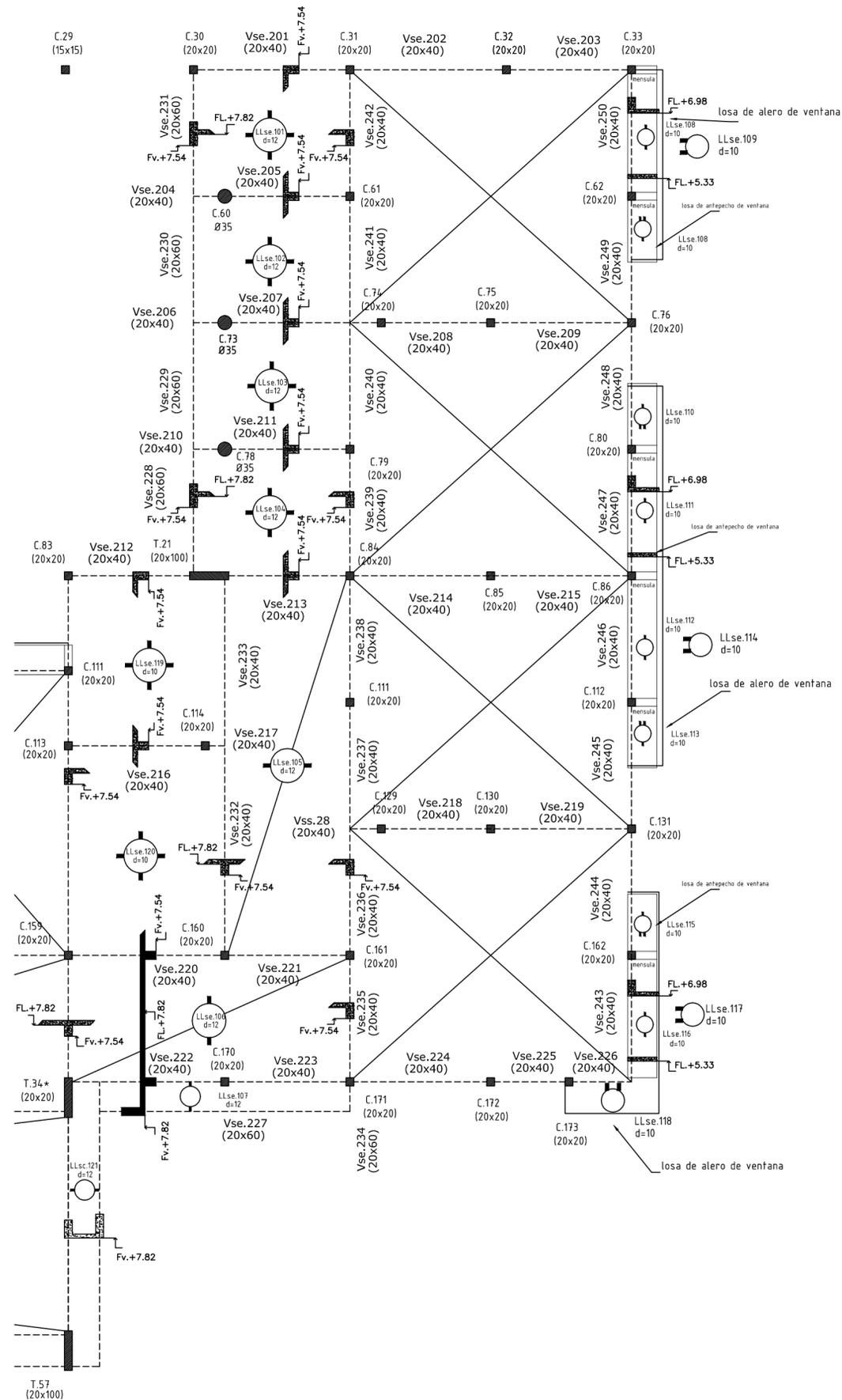
Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

**E-9**





C.1 = columna de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>  
 T.1 = tabiques de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>  
 Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>

Vso. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste  
 Vsc. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro  
 Vse. = viga de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este  
 Vesc. = viga de encadenado H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - Sector Centro

LLso. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Oeste  
 LLsc. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Centro  
 LLse. = Losa llena H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> - sector Este

Lnsc. = Losa Inervurada s/detalle - sector Centro  
 Lnse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este  
 Leso. = Losa escalera - sector Oeste  
 Lesc. = Losa escalera - sector Centro

Todas las medidas serán verificadas y ratificadas en obra  
 Los niveles de Fv y FL están referidos al Npti +0.00



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**Escuela Secundaria y Superior  
 "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:100**

Plano:

**Estructura S/Planta Alta - Sector Este**

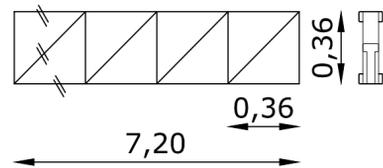
Fecha:

Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

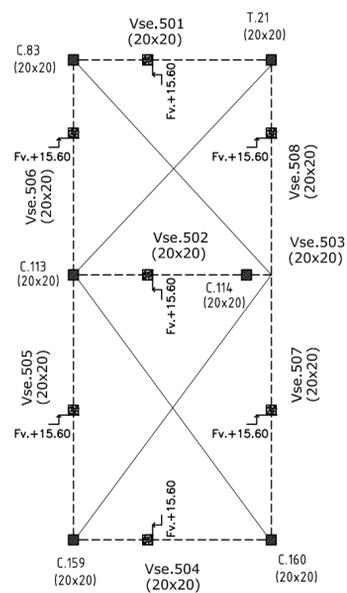
AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

**E-11**

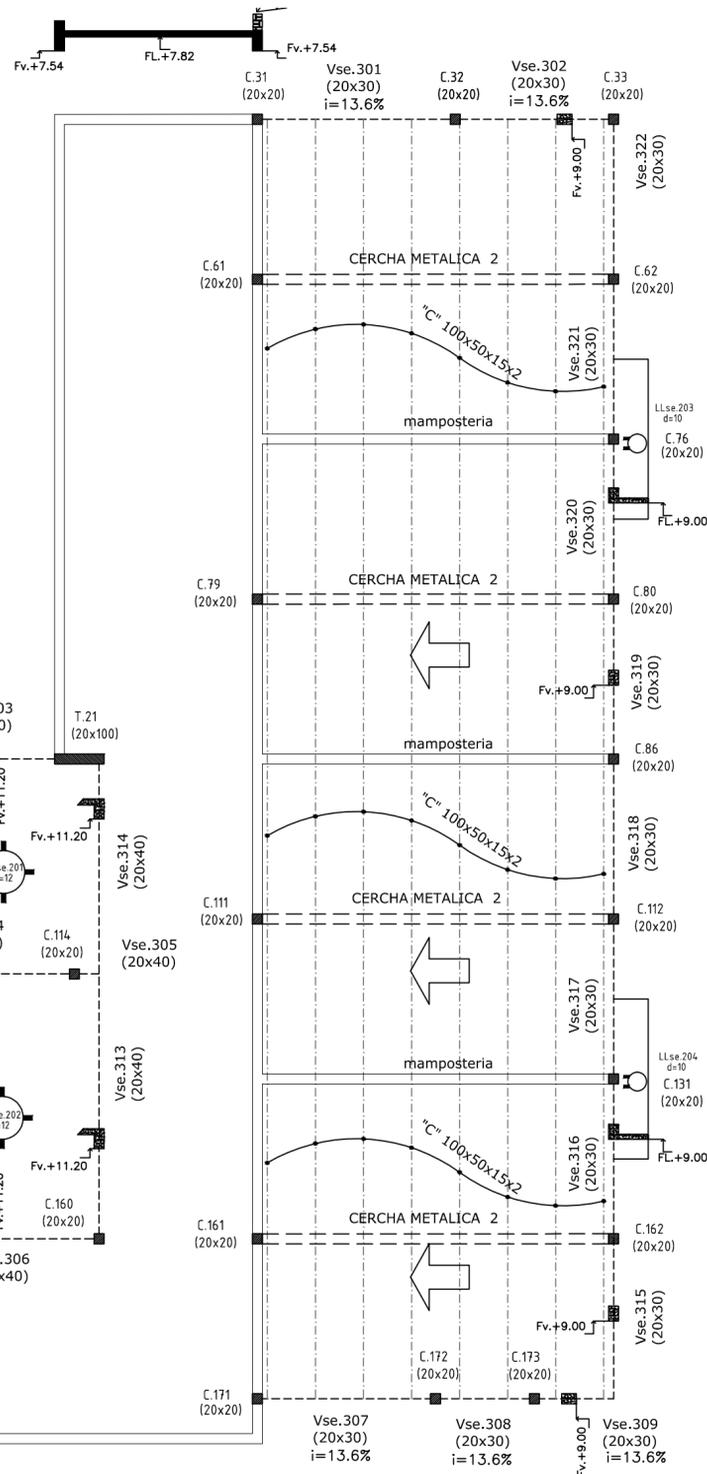
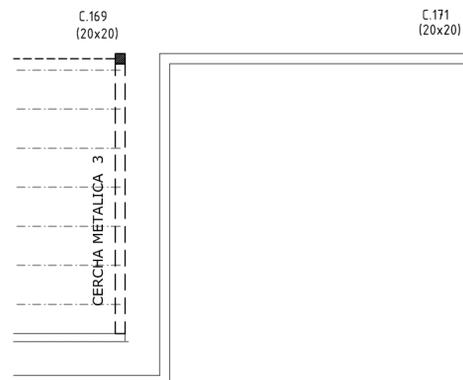
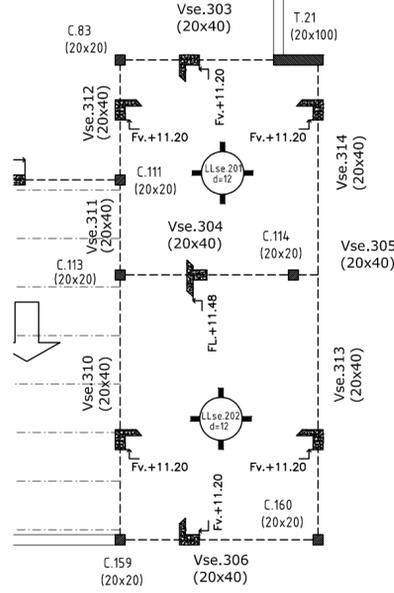
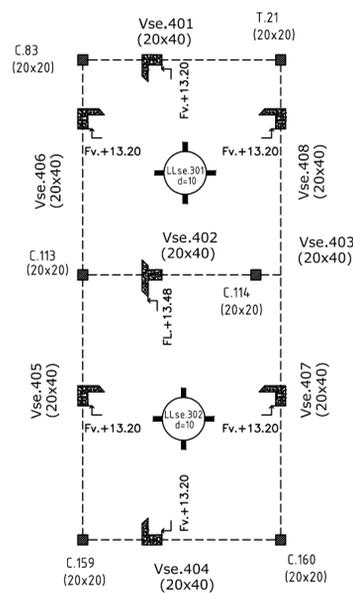


**Croquis de cercha metálica: 2**

- Cs. = Cordon Superior = "C" 120x50x15x2
- M. = Montante = "C" 80x40x15x2
- D. = Diagonales = "C" 80x40x15x2
- Cl. = Cordon Inferior = "C" 120x50x15x2



**ESTRUCTURA DE TANQUE DE AGUA - SANITARIOS**

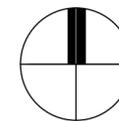


- C.1 = columna de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>
- T.1 = tabiques de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>
- Ta.1 = tabique de ascensor H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>

- Vso. = viga de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Oeste
- Vsc. = viga de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Centro
- Vse. = viga de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Este
- Vesc. = viga de encadenado H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - Sector Centro

- LLso. = Losa llena H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Oeste
- LLsc. = Losa llena H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Centro
- LLse. = Losa llena H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> - sector Este

- Lnsc. = Losa Inervurada s/detalle - sector Centro
- Lnse. = Losa nervurada s/detalle - sector Este
- Leso. = Losa escalera - sector Oeste
- Lesc. = Losa escalera - sector Centro



Todas las medidas serán verificadas y ratificadas en obra  
Los niveles de Fv y FL están referidos al Npti +0.00



**Gobierno de Entre Ríos**  
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala

Departamento: Tala

Tipo de Obra:

**Obra Nueva**

Responsable:

**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:

**1:100**

Plano:

**Estructura de Cubierta - Sector Este**

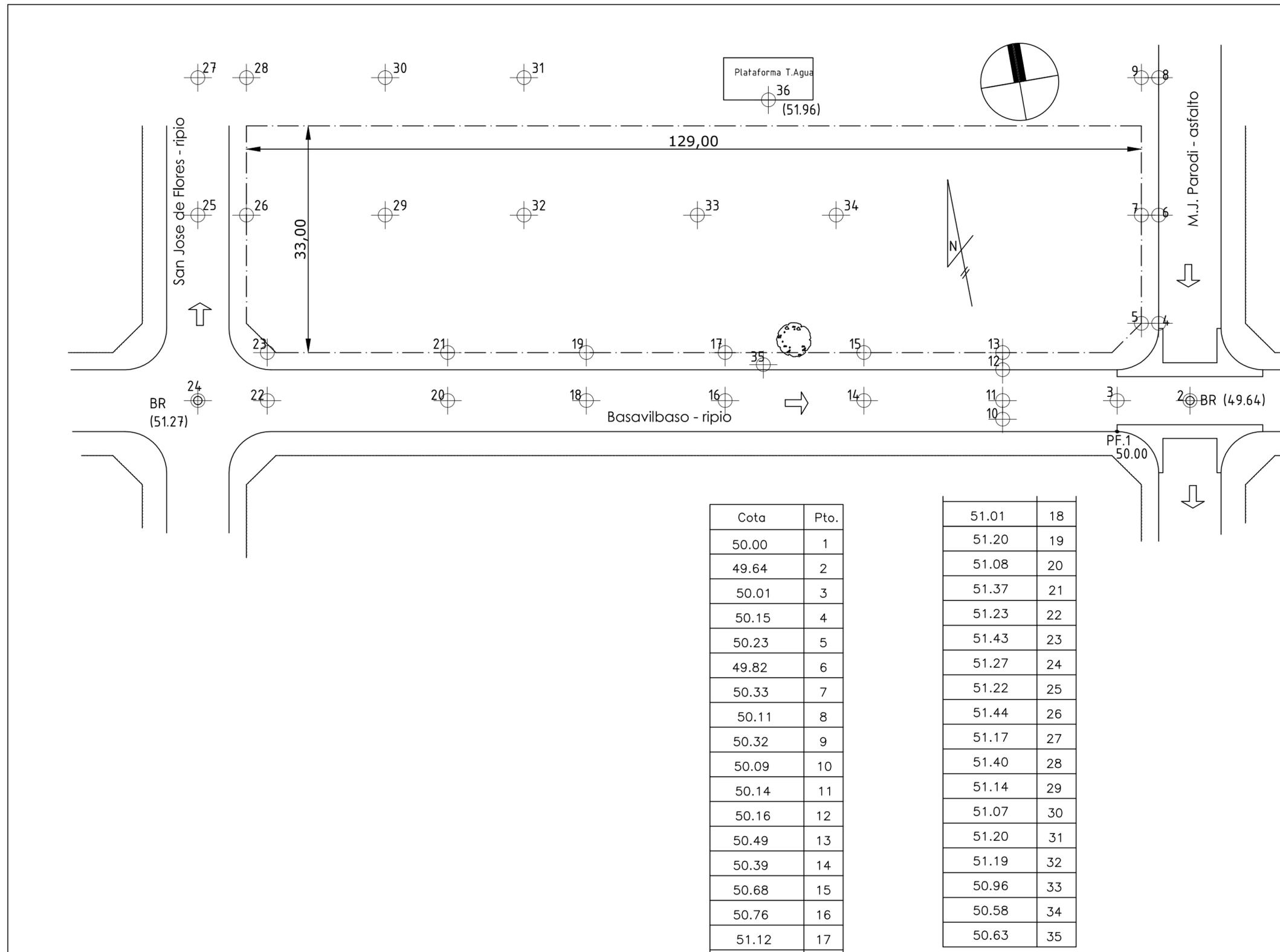
Fecha:

Marzo 2019

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier

**E-12**



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

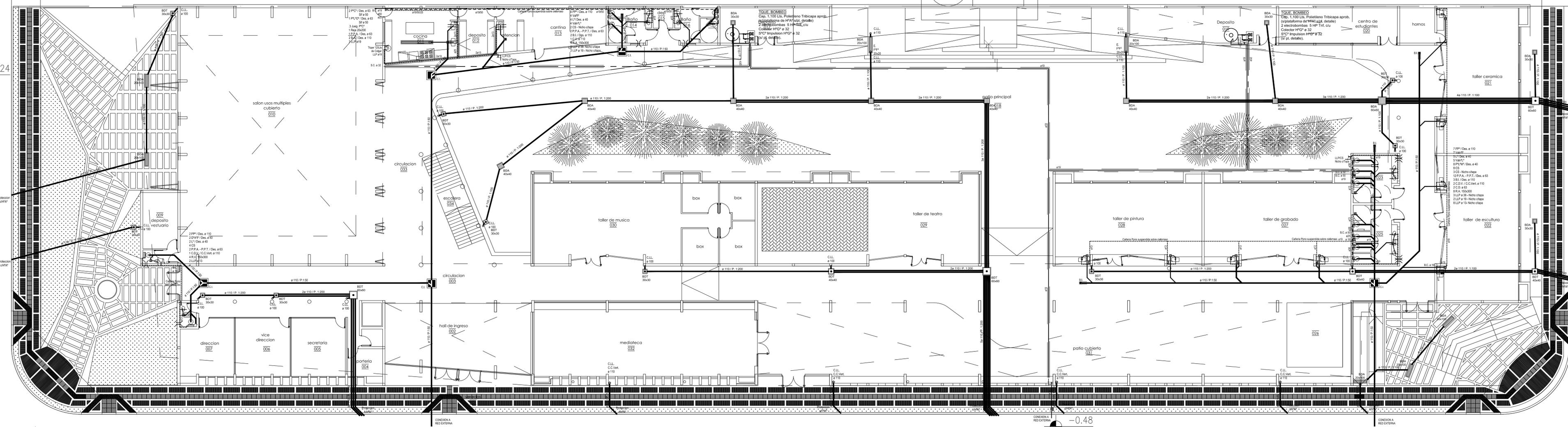
Escala: **1:100**

Plano: **Nivelacion**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

AREA ESTRUCTURAS:  
 Ing. ALZAMENDI, Horacio Raul  
 Ing. CIVIL, BRUGNOLI, Diego Javier  
 MMO. GONZALEZ, Rodolfo, Javier



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: **Rosario del Tala**  
 Departamento: **Tala**

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

Escala: **1:100**

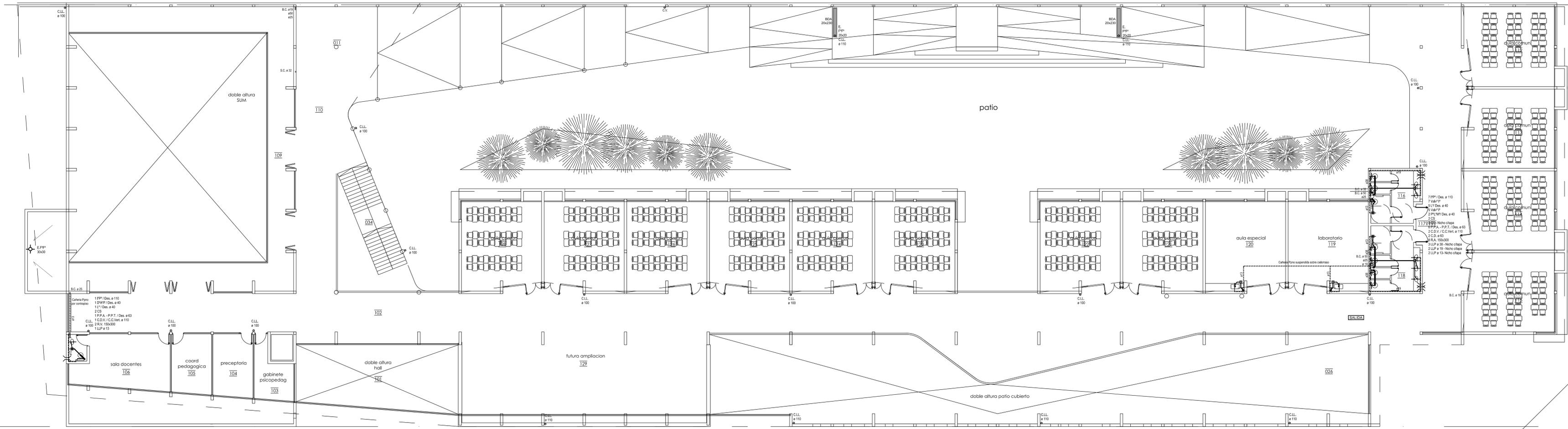
Plano: **PLANTA BAJA**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC PROYECTOS  
 Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIENOLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno  
 Arq. DOWAL, Joaquin  
 MMC, RESSEL, Ivan

San Jose de Flores



Basavilbaso

Basavilbaso

M.J. Parodi



Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: **Rosario del Tala**  
 Departamento: **Tala**

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **PLANTA ALTA**

Fecha: **Marzo 2019**

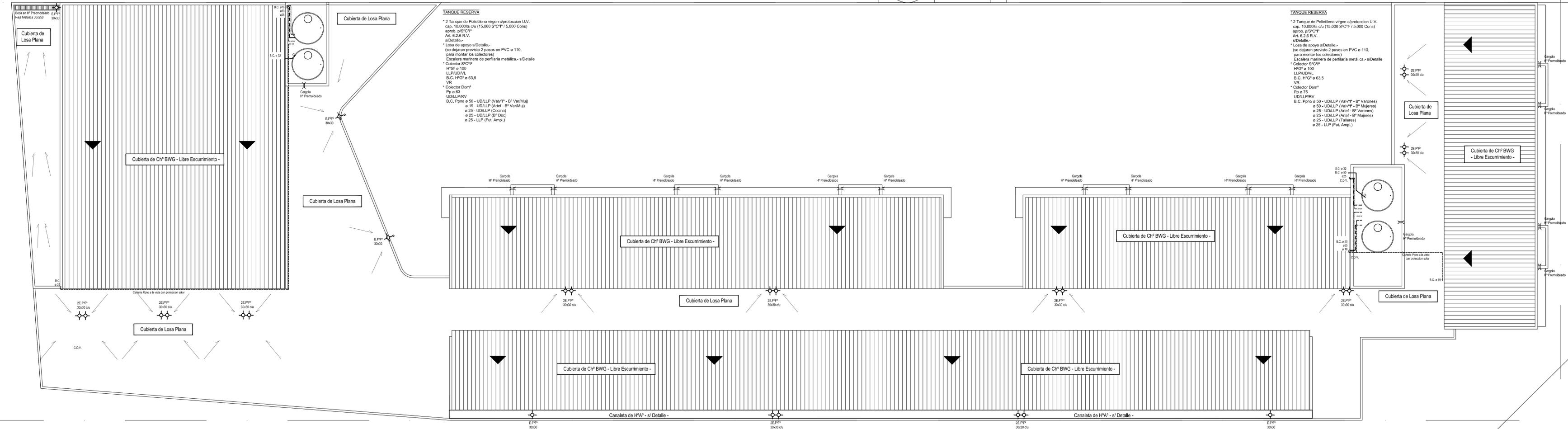
SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC  
 PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERICADO, Bruno  
 Arq. DOVAL, Joaquín  
 MMO. ROSSI, Ivan

IS-02

San Jose de Flores



Basavilbaso

Basavilbaso

M.J. Parodi



Gobierno de Entre Ríos  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: Obra Nueva

Responsable: Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

Escala: 1:100

Plano: PLANTA de TECHOS

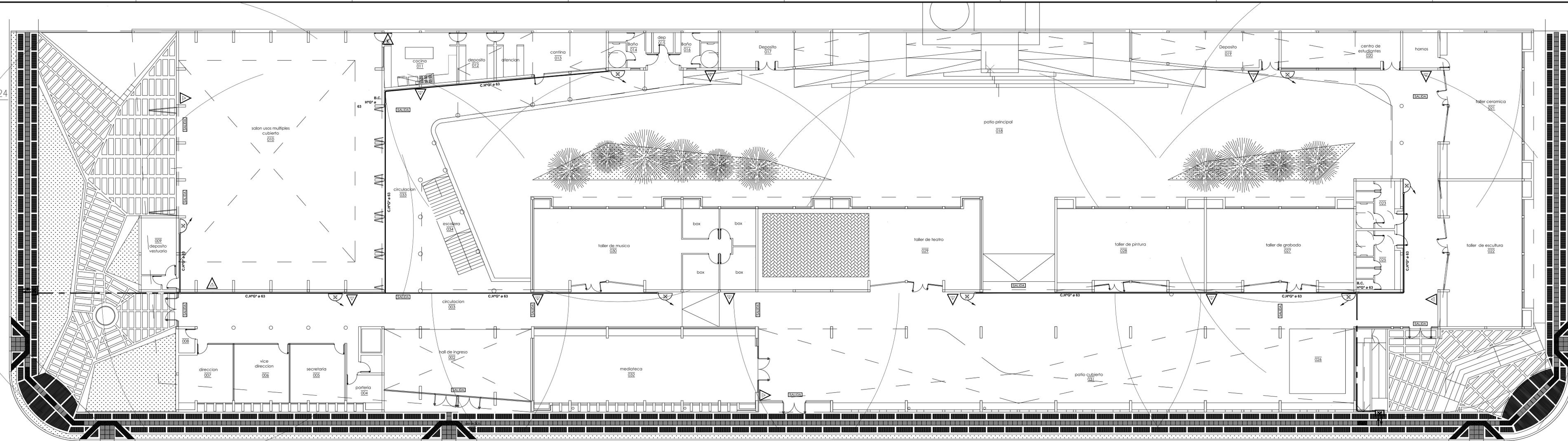
Fecha: Marzo 2019

SUBSECRETARIO: Arq. Diana Calero  
 UTC PROYECTOS  
 Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MENCHACA, Bruno  
 Arq. DOWAL, Joaquín  
 IMMO. ROSSETI, Ivan

IS-03



San Jose de Flores



REFERENCIAS :

- Matafuego Tipo ABC - Cap. 5Kg / Gabinete metalico
- Matafuego Tipo k - Cap. 6Kg / Gabinete metalico
- Hidrante completo / Gabinete metalico
- Boca de Impulsion de pared o Piso c/Tapa metalica
- Cañería metalica sistema ranurado a la vista
- Cañería metalica sistema ranurado enterrado o embutido
- Carteleria Luminica con leyenda "SALIDA"

M.J. Parodi

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"

Localización: Rosario del Tala  
Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **PLANTA BAJA**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEFOLA, Benitz  
 Arq. MERCADO, Brian  
 Arq. DOVAL, Joaquín  
 MMQ. ROSSI, Ivan

SCI-01

+0.23

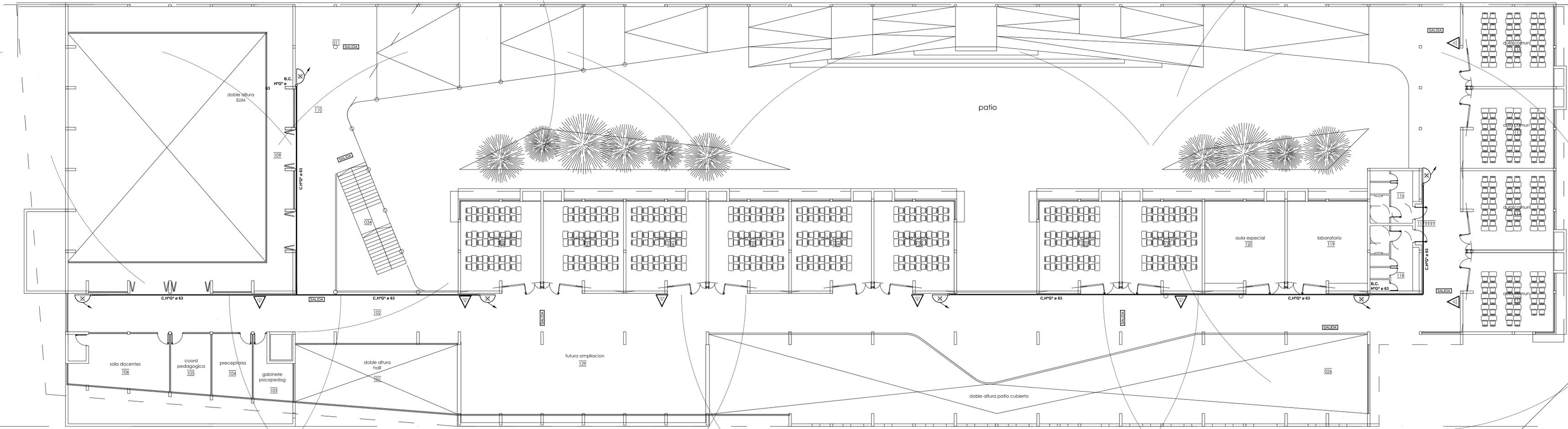
Basavilbaso

-0.48

Basavilbaso

-1.21

San Jose de Flores

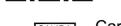


Basavilbaso

Basavilbaso

M.J. Parodi

REFERENCIAS :

-  Matafuego Tipo ABC - Cap. 5Kg / Gabinete metalico
-  Matafuego Tipo k - Cap. 6Kg / Gabinete metalico
-  Hidrante completo / Gabinete metalico
-  Boca de Impulsion de pared o Piso c/Tapa metalica
-  Cañeria metalica sistema ranurado a la vista
-  Cañeria metalica sistema ranurado enterrado o embudido
-  Cartelera Luminica con leyenda "SALIDA"

**G**

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
 SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **PLANTA ALTA**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

**UTC** PROYECTOS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Benito  
 Arq. MERICADO, Franco  
 Arq. DOVAL, Joaquin  
 MMD, ROSSI, Ivan

SCI-02





		DETALLE																					
		TS1 PA (11540 W)											TS2 PA (11520 W)										
Tablero Seccional N°		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Cables Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Cables de luz nuevos		12	0	-	7	9	9	9	9	9	14	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Cables de luz otros nuevos		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transportes simples aux.		-	1	-	3	3	3	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cables en línea de luz nuevos		3	3	-	3	3	3	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Tomas otros nuevos		-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tomas simples en línea de luz		-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bases verticales de línea nuevos		-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

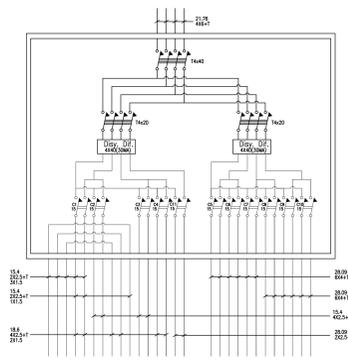
  

		DETALLE ABSTRACTO																					
		TS1 PA (11540 W)											TS2 PA (11520 W)										
Cables Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Arrotes Tipo F2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4		5	3	-	4	8	8	8	8	8	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4a		7	2	-	3	1	1	1	1	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4b		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4c		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4d		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4e		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4f		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4g		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4h		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4i		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4j		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4k		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4l		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4m		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4n		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4o		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4p		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4q		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4r		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4s		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4t		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4u		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4v		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4w		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4x		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4y		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrotes Tipo F4z		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

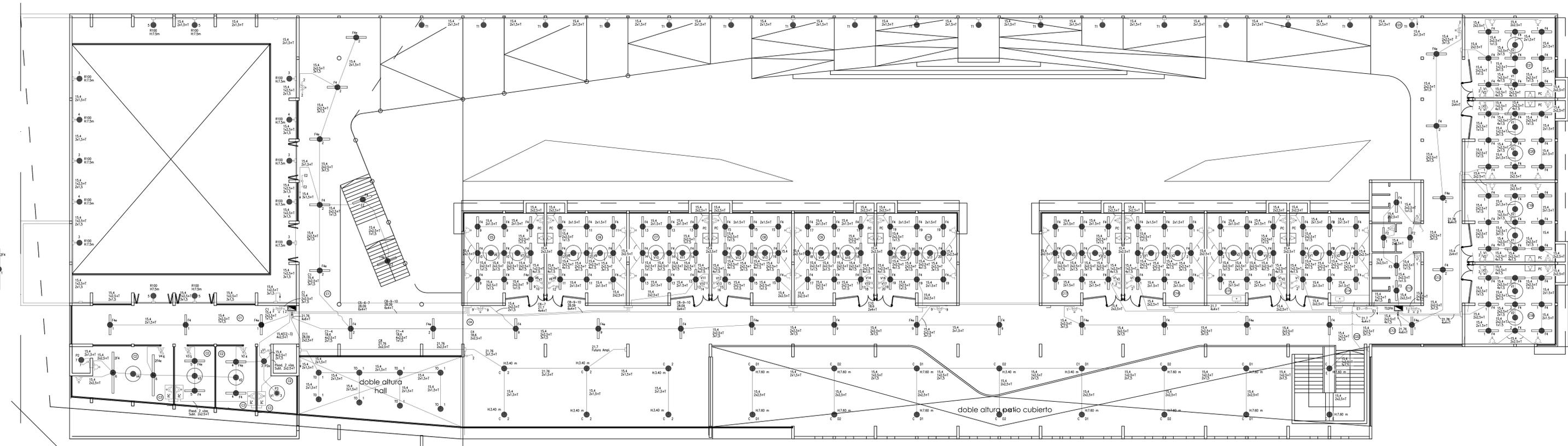
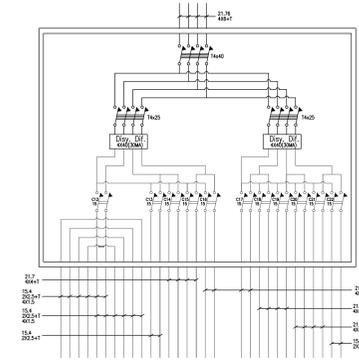
  

		DETALLE POTENCIA INSTALADA																					
Cables Nº		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Potencia máxima (W)		10	40	240	40	180	1050	1050	1050	1050	1050	400	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Terminaciones manuales (A)		10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

TABLERO SECCIONAL TS1PA



TABLERO SECCIONAL TS2PA





**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA SUPERIOR N°1 "CESARIO B. DE QUIRÓS"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Rosario del Tala

Tipo de Obra:  
**Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**INST. ELEC. PLANTA ALTA**

Fecha:  
 Mayo 2019

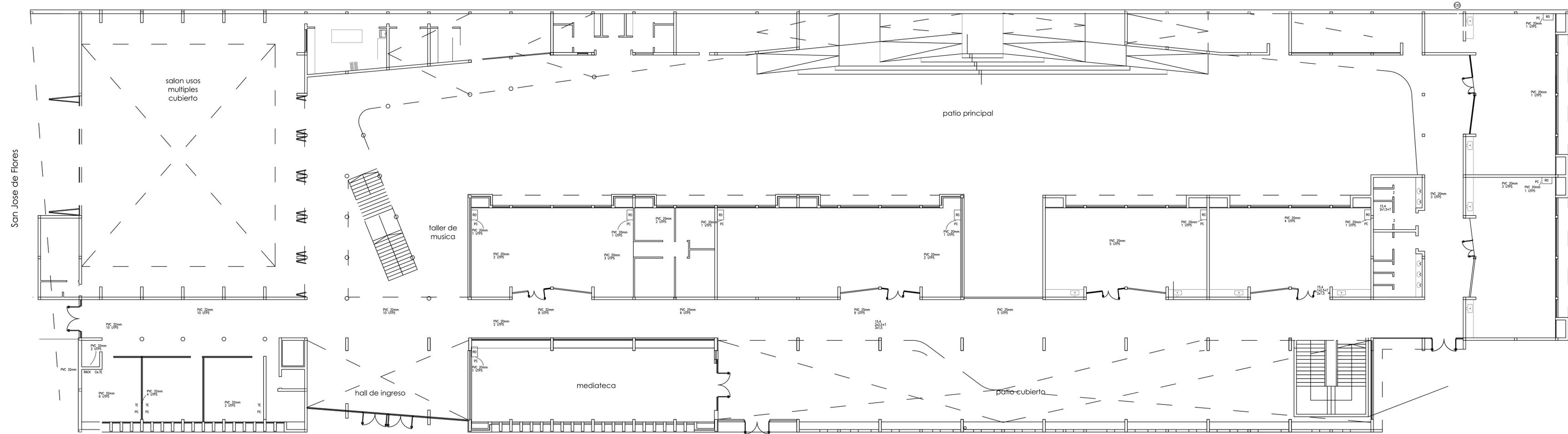
SUBSECRETARIA: **Arq. Calero Diana**

UTC4  
 INGENIEROS ESPECIALISTAS

Arq. CARLOS RUBEN TORRES  
 Arq. PIERLUIGI BONATI  
 Arq. FERNANDEZ Juan  
 Ing. BONDI Juan Carlos  
 Ing. BRUNOCCI Diego  
 Ing. DOVAL Jorgina  
 MDO. ZAMPARU, Marcelo

IE2

PLANTA BAJA



DETALLE DE RED INFORMÁTICA	
Boca para Rack	1
Boca para Router	8
Bocas de red	11
Bocas para Central Telefónica	1
Bocas de Teléfono	3

  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUN-DARIA SUPERIOR N°1 "CESARIO B. DE QUIRÓS"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Rosario del Tala

Tipo de Obra:  
**Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

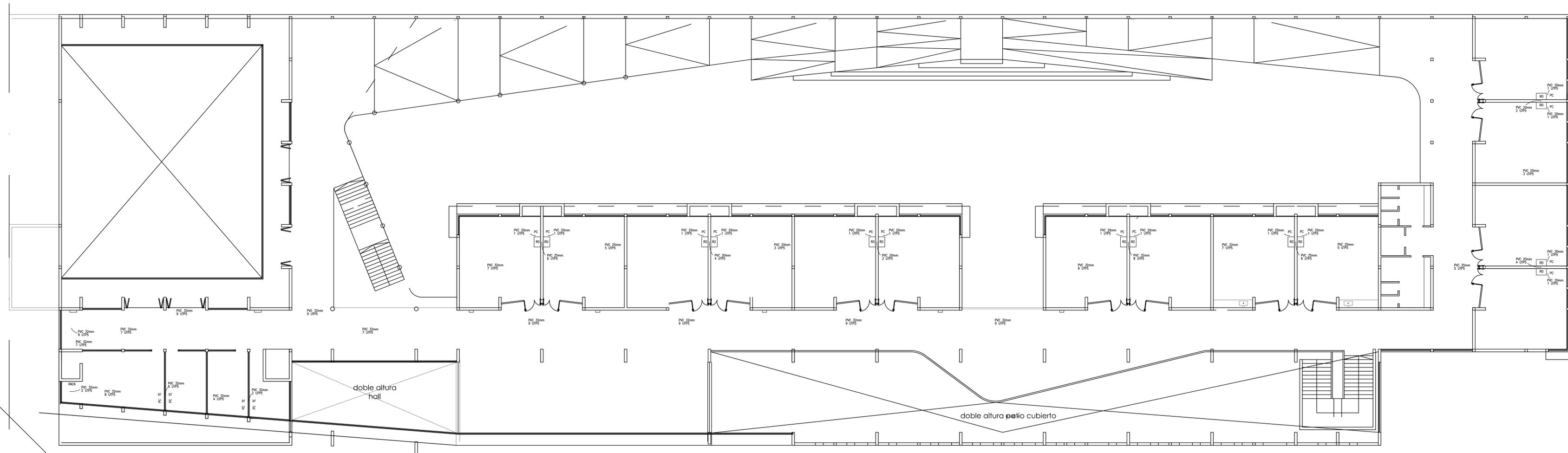
Plano:  
**INST. RED Y TELEFONÍA PLANTA BAJA**

Fecha:  
 Mayo 2019

SUBSECRETARÍA: <b>Arq. Calero Diana</b>	
<b>UTC4</b> PROYECTOS ESPECIALES	Arq. CASTELLO, Ruben Horacio Arq. PIEROLA, Beatriz Arq. MERCADO, Bruno Arq. DOVAL, Joaquín
	Arq. FERNANDEZ, Juan Ing. BONDI, Juan Carlos MDO JEANPAUL, Marcelo
	MDO REATO, Pablo Ing. BRUGHOLI, Diego

**IE3**

PLANTA ALTA



DETALLE DE RED INFORMÁTICA	
Boca para Rack	1
Boca para Router	14
Bocas de red	18
Bocas de Teléfono	4

**Logo of the Government of Entre Ríos**  
**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA SUPERIOR N°1 "CESARIO B. DE QUIRÓS"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Rosario del Tala

Tipo de Obra:  
**Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales**  
**Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**INST. RED Y TELEFONÍA PANTA ALTA**

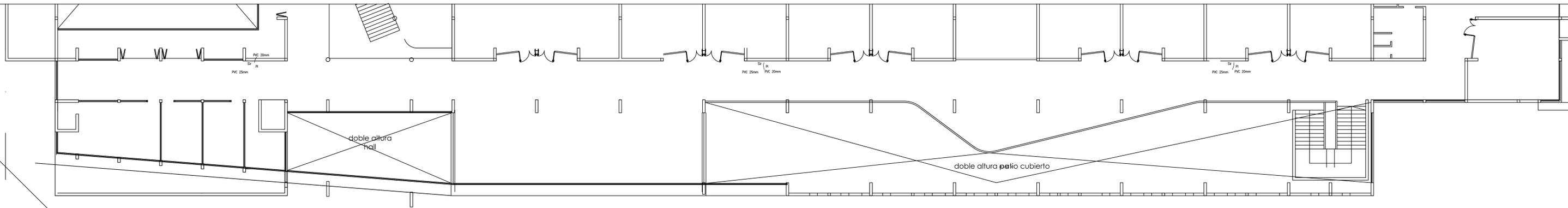
Fecha:  
 Mayo 2019

SUBSECRETARÍA: **Arq. Calero Diana**

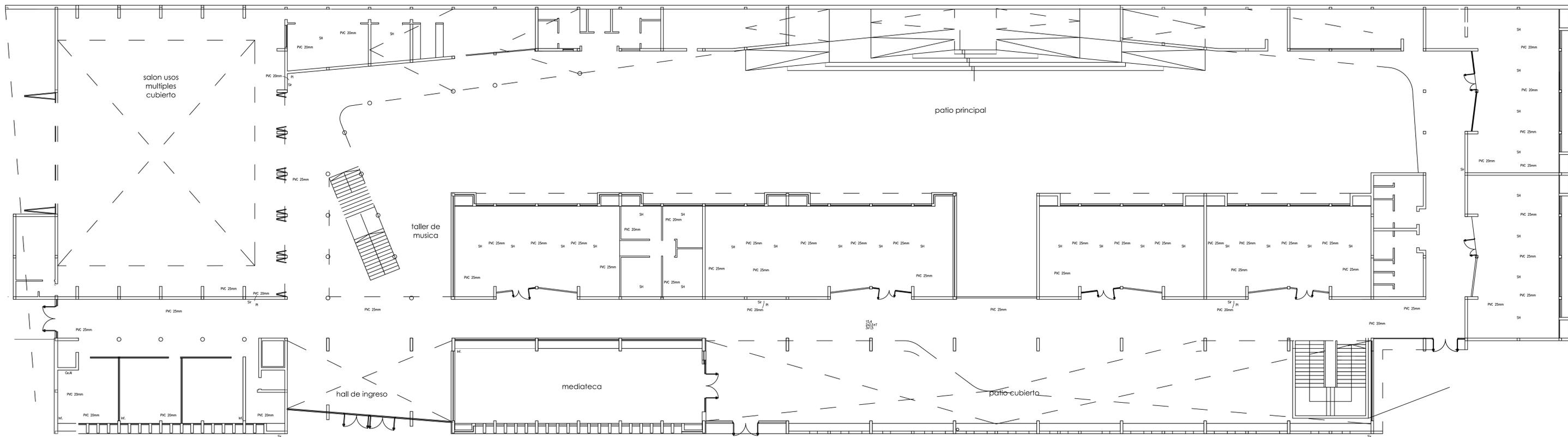
**UTC4** PROYECTOS ESPECIALES  
 Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Benito Arq. FERNANDEZ, Juan MMO REATO, Pablo  
 Arq. MERCADO, Bruno Ing. BRONDI, Juan Carlos Ing. BRUNOCCI, Diego  
 Arq. DOVAL, Joaquin MMO JEANPAUL, Marcelo

**IE4**

PLANTA ALTA



PLANTA BAJA



San Jose de Flores

DETALLE	
Boca Central Alarma Incendio	1
Bocas de Sensores de Humo	31
Bocas Sirenas Externas	1
Bocas Sirenas Internas	2
Bocas Pulsador de Incendio	7
Boca Central Alarma Robo	1
Bocas Sensores infrarrojos	3



**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra:  
**CONSTRUCCIÓN NUEVO EDIFICIO ESCUELA SECUNDARIA SUPERIOR Nº1 "CESARIO B. DE QUIRÓS"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Rosario del Tala

Tipo de Obra:  
**Nueva**

Responsable:  
**Unidad Técnica de Proyectos Especiales  
 Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala:  
**1:100**

Plano:  
**INST. ALARMA INCENDIO Y ROBO**

Fecha:  
 Mayo 2019

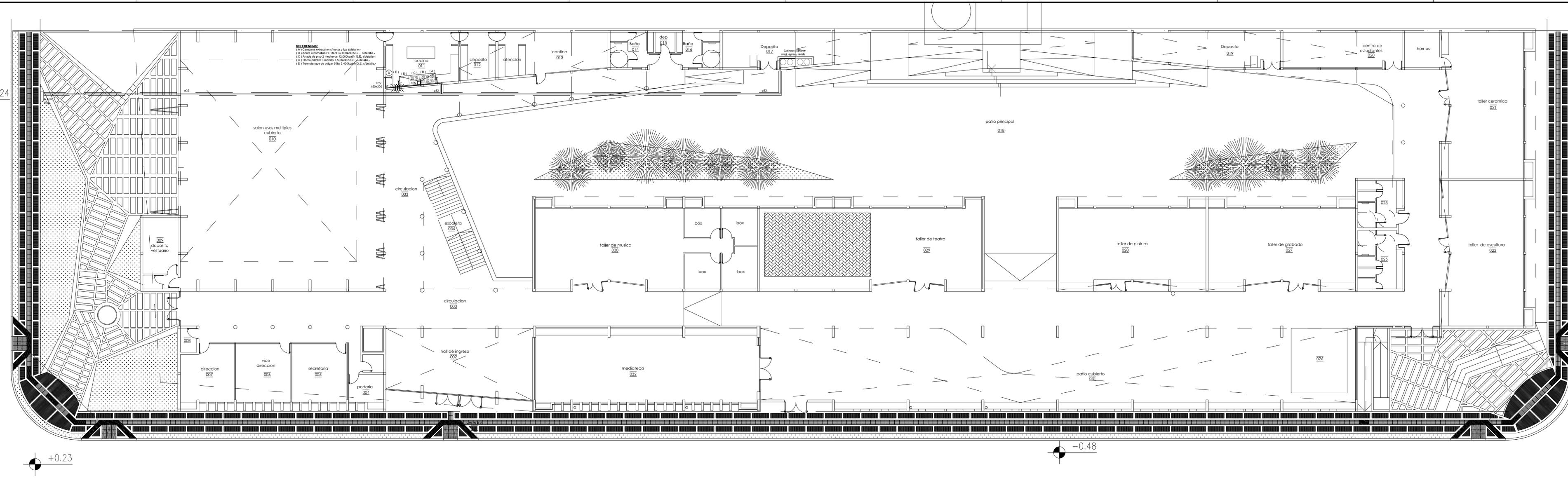
SUBSECRETARIA: **Arq. Calero Diana**

UTC4  
 ESPECIALISTAS

Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Ruben  
 Arq. FERNANDEZ, Juan  
 Arq. MARRASO, Bruno  
 Arq. BONIC, Juan Carlos  
 Arq. BRUNOCCI, Diego  
 Arq. DOVAL, Joaquin  
 MMO JEANPAUL, Marcelo

IE5

# San Jose de Flores



M.J. Parodi

**Gobierno de Entre Ríos**  
 MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
 SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
 SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES

Obra: **Escuela Secundaria y Superior "Cesario Bernaldo de Quiros"**

Localización: Rosario del Tala  
 Departamento: Tala

Tipo de Obra: **Obra Nueva**

Responsable: **Unidad Técnica de Proyectos Especiales Subsecretaría de Arquitectura y Construcciones**

Archivo:

Escala: **1:100**

Plano: **PLANTA BAJA**

Fecha: **Marzo 2019**

SUBSECRETARIO: **Arq. Diana Calero**

UTC PROYECTOS  
 Arq. CASTELLO, Ruben Horacio  
 Arq. PIEROLA, Beatriz  
 Arq. MERCADO, Bruno  
 Arq. DOVAL, Joaquín  
 MMQ. ROSSI, Ivan

**GN-01**

