

**SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO  
Y GESTIÓN HÍDRICA.**

Subsecretaría de Obras Públicas

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**Nº 23/2025**

OBRA:

**“REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS  
GRAL.MANUEL BELGRANO”**

**PLIEGO**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ANEXOS, PRESUPUESTO OFICIAL Y PLANOS.



**MUNICIPALIDAD DE LA  
CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ**  
- PROVINCIA DE SANTA FE -  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA

LICITACIÓN PÚBLICA N° ..... / 2025  
ORDENANZA N° ..... / 2025

**Obra:**

**“REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE  
OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO”**

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 276.400.000,00.-

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL NECESARIA: \$ 207.300.000,00.-

CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN: (ESPECIALIDAD 140 SUB ESPECIALIDAD 140 – OBRAS ESPECIALES, EDIFICIOS y VIVIENDAS): \$ 276.400.000,00.-

PLAZO DE EJECUCIÓN: 120 días corridos.

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS (SIN REDETERMINACIÓN DE PRECIOS).

PLAZO DE GARANTÍA: 12 (DOCE) MESES.

APERTURA: ....., Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica (Piso 3).

CONSULTAS E INFORMES: Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica (Piso 3) o a la dirección de correo electrónico: [despacho.obraspublicas@santafeciudad.gov.ar](mailto:despacho.obraspublicas@santafeciudad.gov.ar)

ADQUISICIÓN DEL PLIEGO: Podrá obtenerse gratuitamente en la WEB oficial de la Municipalidad accediendo al siguiente link: <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o en formato digital en la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Despacho General de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica (Piso 3), para lo cual deberá concurrir munido de un dispositivo de almacenamiento externo (pendrive).



## CUADRO DE CONTENIDOS

PLANO DE UBICACIÓN GENERAL	
----------------------------	--

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN	
---	--

### **Capítulo I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

- Art. 1: Objeto del contrato.
- Art. 2: Presupuesto Oficial.
- Art. 3: Anticipo financiero.
- Art. 4: Fuente de Financiamiento.
- Art. 5: Plazo de Ejecución.
- Art. 6: Sistema de contratación.
- Art. 7: Régimen de Pago.

### **Capítulo II – DE LAS OFERENTES**

- Art. 8: Capacidad para contratar.
- Art. 9: De la inscripción o matriculación del Representante Técnico de la obra.
- Art. 10: Equipamiento mínimo.
- Art. 11: Solvencia económico-financiera.

### **Capítulo III – DE LAS PROPUESTAS**

- Art. 12: Obtención de Pliegos.
- Art. 13: Ofertas en formato digital.
- Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos.
- Art. 15: Recepción y apertura de propuestas.
- Art. 16: Garantía de impugnación.
- Art. 17: Garantía de anticipo financiero.
- Art. 18: De la presentación de muestras.
- Art. 19: Mantenimiento de las propuestas.

### **Capítulo IV – DE LA ADJUDICACIÓN Y DEL CONTRATO**

- Art. 20: Firma del contrato.
- Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos.
- Art. 22: Garantía de Adjudicación.



### **Capítulo V – DE LOS TRABAJOS**

Art. 23: Iniciación de los trabajos.

Art. 24: De los planos finales de obra.

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos.

### **Capítulo VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES**

No requiere reglamentación.

### **Capítulo VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN**

Art. 26: Plazo de Ejecución.

### **Capítulo VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA**

Art. 27: Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección.

Art. 28: Cartel de obra.

Art. 29: De la identificación del personal de la Contratista en obra.

Art. 30: Seguro de obra.

Art. 31: Seguro del personal de la obra.

Art. 32: Movilidad para la Inspección.

### **Capítulo IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS**

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios.

Art. 34: Certificados.

Art. 35: Confección y trámite de los certificados.

Art. 36: Fondos de reparo.

Art. 37: Del Pago de los certificados.

### **Capítulo X – DE LA RECEPCIÓN Y GARANTÍA**

Art. 38: Recepción provisoria parcial.

Art. 39: Del Plazo de garantía.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra.

### **Capítulo XI – DE LAS SANCIONES**

No requiere reglamentación.

### **Capítulo XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES**

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental.

Art. 42: Remisión.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



<b>ANEXOS</b>	
---------------	--

- ANEXO I: MODELO DE LA PROPUESTA
- ANEXO II: MODELO DE COEFICIENTE DE RESÚMEN
- ANEXO III: MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN
- ANEXO IV: MODELO DE ACTA DE REPLANTEO
- ANEXO V: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA
- ANEXO VI: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA
- ANEXO VII: PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA
- ANEXO VIII: PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO CERO
- ANEXO IX: PLANILLA TIPO DE PLAN DE TRABAJOS
- ANEXO X: MODELO DE CURVA DE INVERSIONES

<b>CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL (Planilla Tipo de Cotización)</b>	
--	--

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES ( DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS Y FORMA DE PAGO )</b>	
--	--

**NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN LA PRESENTE OBRA**

**RUBRO 1: TRABAJOS PRELIMINARES**

ÍTEM 1.1: Cartel de obra

**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

ÍTEM 2.1: Demolición de pisos y carpetas

ÍTEM 2.2: Demolición mamposterías

ÍTEM 2.3: Demolición tabiquerías y carpinterías de módulos

ÍTEM 2.4: Demolición de revestimiento cerámico

ÍTEM 2.5: Demolición de cielorraso suspendido

ÍTEM 2.6: Retiro de artefactos sanitarios

ÍTEM 2.7: Retiro de instalación y artefactos eléctricos

**RUBRO 3: PISOS Y CONTRAPISOS**

ÍTEM 3.1: Contrapiso de Hº de cascotes esp.=12cm

ÍTEM 3.2: Carpeta de cemento bajo pisos

ÍTEM 3.3: S1- Porcelanato 60 x 120 cm

ÍTEM 3.4: Zócalo de porcelanato 10 x 120 cm

**RUBRO 4: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS**

ÍTEM 4.1: Tabique de roca de yeso doble. Perfil 70mm

ÍTEM 4.2: Tabique de roca de yeso doble. Perfil 100mm

ÍTEM 4.3: Tabique de roca de yeso simple. Perfil 70mm



**ÍTEM 4.4:** Tabique divisorio box sanitarios y mingitorios. Tipo PIVOT.

**RUBRO 5: CIELORRASOS**

**ÍTEM 5.1:** Suspendido placa roca de yeso

**RUBRO 6: REVOQUES**

**ÍTEM 6.1:** Azotado impermeable y grueso bajo revestimiento

**ÍTEM 6.2:** Interior completo

**RUBRO 7: PINTURAS**

**ÍTEM 7.1:** Látex en muros y tabiques interiores

**ÍTEM 7.2:** Látex en cielorrasos

**RUBRO 8: CARPINTERÍAS**

**ÍTEM 8.1:** PA01 - Puerta acceso a baños

**ÍTEM 8.1:** PA02 - Puerta acceso a baños

**ÍTEM 8.1:** PA03- Puerta acceso a baños para personas con discapacidad

**RUBRO 9: REVESTIMIENTOS**

**ÍTEM 9.1:** Revestimiento porcelanato 60 x 120 cm.

**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELECTRICA Y ARTEFACTOS**

**ÍTEM 10.1:** Boca de electricidad

**ITEM 10.2:** Toma de electricidad

**ITEM 10.3:** Tablero eléctrico

**ITEM 10.4:** Artefactos de iluminación A

**ITEM 10.5:** Artefactos de iluminación B

**ITEM 10.6:** Ventilador de techo

**ITEM 10.7:** Extractor de aire de pared 6"

**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

**ÍTEM 11.1:** Inodoro Pedestal

**ÍTEM 11.2:** Inodoro Pedestal para personas con discapacidad

**ÍTEM 11.3:** Lavatorio para personas con discapacidad

**ÍTEM 11.4:** Termotanque Eléctrico

**ÍTEM 11.5:** Colocación de mingitorio

**ÍTEM 11.6:** Canilla automática para pared

**ÍTEM 11.7:** Válvula y tapa tecla de descarga inodoro

**ÍTEM 11.8:** Válvula y tecla de descarga mingitorio

**ÍTEM 11.9:** Válvula y tapa tecla de descarga inodoro para personas con discapacidad

**ÍTEM 11.10:** Grifería para duchas

**ÍTEM 11.11:** Canilla de servicio y tapa para nicho



**ÍTEM 11.12:** Kit de seguridad de baño para personas con discapacidad

**RUBRO 12: INSTALACIÓN SANTARIA / PROVISIÓN DE AGUA**

**ÍTEM 12.1:** Readecuación colector y reconexión con tanque de reserva existente

**ÍTEM 12.2:** Cañería PP TF Ø 38mm

**ÍTEM 12.3:** Llave de paso Ø 38mm

**ÍTEM 12.4:** Cañería PP TF Ø 25mm

**ÍTEM 12.5:** Llave de paso Ø 25mm

**ÍTEM 12.6:** Cañería PP TF Ø 19mm

**ÍTEM 12.7:** Llave de paso Ø 19mm

**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA / CLOACAL, PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

**ÍTEM 13.1:** Cañerías y accesorios de ventilación Ø50mm

**ÍTEM 13.2:** Cañería y accesorios PP Ø110mm

**ÍTEM 13.3:** Cañerías y Accesorios PP Ø60mm

**ÍTEM 13.4:** Cañerías y Accesorios PP Ø40mm

**ÍTEM 13.5:** Pileta de patio abierta 15X15cm

**ÍTEM 13.6:** Pileta de patio tapada 15x15cm

**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

**ÍTEM 14.1:** Mesada granito blanco brillante con bachas

**ÍTEM 14.2:** Espejos

**ÍTEM 14.3:** Escritorio de informes / seguridad

**ÍTEM 14.4:** Cestos de residuos de pared. Acero Inoxidable 13x28,5x35

**ÍTEM 14.5:** Secamanos eléctrico automático por aproximación

**ÍTEM 14.6:** Cambiador de pañales plegable de pared

**ÍTEM 14.7:** Frente de placard puertas corredizas, mdf 18mm enchapado color blanco. M05

**ÍTEM 14.8:** Placard puertas corredizas, mdf 18mm enchapado color blanco. M06/ M07

**ÍTEM 14.9:** Dispensador de toallas de papel intercaladas. Acero Inoxidable

**ÍTEM 14.10:** Dispensador de jabón líquido de pared. Acero inoxidable.

**RUBRO 15: LIMPIEZA DE OBRA**

**ÍTEM 15.1:** Limpieza final de obra

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES</b>	
--	--

- ✓ ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA MATERIALES
- ✓ ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA HIGIENE Y SEGURIDAD.
- ✓ ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONTROL AMBIENTAL.
- ✓ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MATERIALES AFINES
- ✓ SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS



<b>PLANOS GENERALES y DE DETALLES</b>	
---------------------------------------	--

- 01-A\_0L-Localización
- 02-A\_01-Demolición
- 03-A\_02-Demolición
- 04-AP\_01-Planta
- 05-AP\_02-Planta
- 06-AP\_03-Planta
- 07-AC\_01-Cortes
- 08-AC\_02-Cortes
- 09-AC\_03-Cortes
- 10-PCA\_01-Carpinterías
- 11-PCA\_02-Carpinterías
- 12-PCA\_03-Carpinterías
- 13-PCA\_04-Carpinterías
- 14-PCA\_05-Carpinterías
- 15-PM\_01-Mobiliario fijo mesadas
- 16-PM\_02-Mobiliario fijo mesadas
- 17-PM\_03-Mobiliario fijo placares
- 18-IE\_01-Instalación Eléctrica
- 19-IE\_02-Instalación Eléctrica
- 20-IS\_01-Instalación de desagües cloacales
- 21-IS\_02-Instalación de desagües cloacales
- 22-IS\_03-Instalación de desagües cloacales
- 23-IS\_04-Instalación de agua
- 24-IS\_05-Instalación de agua
- 25-IS\_06-Instalación de agua
- 26-IM\_01-Imágenes
- 27-IM\_02-Imágenes
- 28-IM\_03-Imágenes
- 29-IM\_04-Imágenes



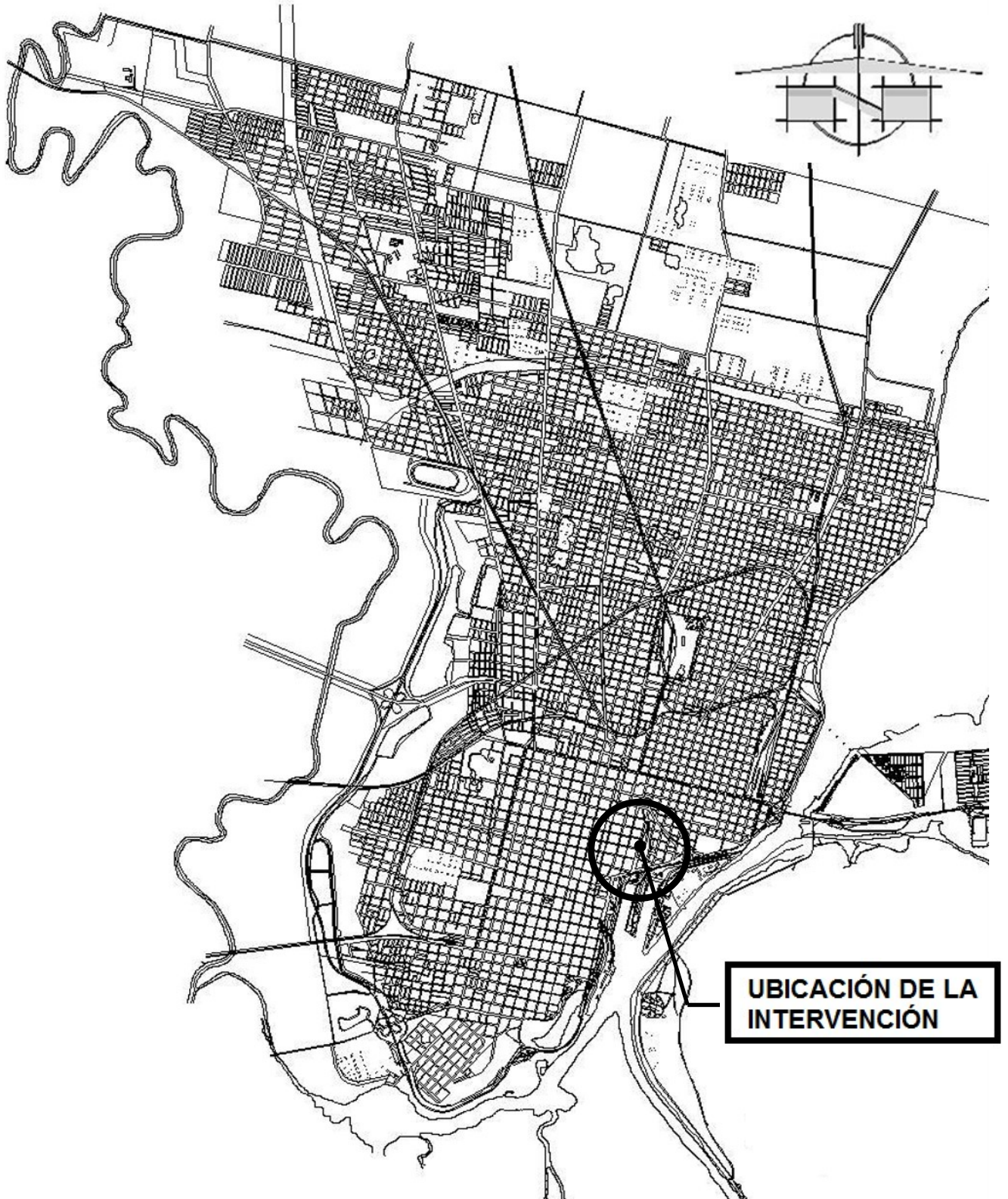
OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# PLANO DE UBICACIÓN GENERAL

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Página 7

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Página 9

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN

### Capítulo I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

Art. 1: Objeto del contrato: La obra consiste en la remodelación completa de los dos núcleos sanitarios de la Terminal de Ómnibus “Gral. Manuel Belgrano” ubicada en calle Belgrano 2910 de la ciudad de Santa Fe. Cada núcleo, uno en el ala norte y otro en el ala sur, dispone de áreas diferenciadas para hombres y mujeres, y baño adaptado para personas con discapacidad. Se deberá planificar los trabajos de forma que simple se encuentre disponible para el usuario un núcleo sanitario completo (hombres, mujeres y baño adaptado).

Se realizará la remoción y demolición de todos los elementos: revestimientos, pisos, artefactos de iluminación, artefactos y accesorios sanitarios, griferías, panelerías, mesadas, espejos, y cualquier otro elemento.

El núcleo sanitario del ala norte, estará conformado por sector para hombres, sector para mujeres, un baño para personas con discapacidad, y un sector para estadía de personal de mantenimiento. El núcleo sanitario del ala sur, esta a su vez separado, estará conformado por el sector para hombres, el sector para mujeres, dos sectores para personas con discapacidad (hombres y mujeres) y dos sectores para estadía de personal de mantenimiento (hombres y mujeres)

Se realizará la readecuación de la instalación sanitaria, cloaca y agua, retirando cañería existente y colocando la nueva instalación, artefactos nuevos.

Se reemplazarán todos artefactos de iluminación.

Se realizará la nueva panelería divisoria de los boxes de inodoro.

Se realizará carpeta y colocación de piso en toda la superficie.

Se readecuará la instalación sanitaria, retirando cañería y colocando nueva, incluye zanqueo, relleno y tapada, y ejecución de contrapisos. Se colocarán artefactos, reutilizando aquellos indicados. Se colocarán nuevas mesadas con bachas y griferías y todos los accesorios.

Se readecuará la instalación eléctrica, realizando el cableado nuevo y colocación de artefactos.

Se incluyen todas las reparaciones de mampostería, revoques, contrapisos, que fueran necesarios una vez realizada las instalaciones.

Se ejecutarán los revoques, grueso y fino por sobre el nivel de 2,00m sobre piso terminado en los sectores de baños, y revoque grueso bajo revestimiento en el sector inferior donde se colocará revestimiento en toda el área intervenida (núcleos e ingresos), se colocará revestimiento, pisos, pinturas y todas las terminaciones necesarias.

Art. 2: Presupuesto Oficial: El presupuesto oficial para la presente obra se ha establecido en la suma de **\$ 276.400.000,00 (PESOS DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL.-)** valor determinado al mes de **NOVIEMBRE DE 2025**.

Art. 3: Anticipo financiero: Para la presente obra registrará un anticipo financiero del 10% (DIEZ por ciento), del Monto de Obra del Contrato y se abonará dentro de los 10 (DIEZ) días de Registrado el mismo, previa constitución de la garantía respectiva y presentación del Certificado 0 (ver Anexo VIII). Se devolverá según lo establecido en el Art. 82 del PUBCG. La devolución de dicho anticipo se efectuará descontándolo proporcionalmente de cada certificado de obra. El certificado de anticipo financiero, se

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



encontrará sujeto al mismo curso administrativo que se prevé para el Certificado de Obra.

**Art. 4: Fuente de Financiamiento: FONDOS MUNICIPALES**

**Art. 5: Plazo de Ejecución:** El plazo para la total de ejecución de la presente obra se establece en **120 (CIENTO VEINTE) días corridos** contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los trabajos, según modelo adjunto.

**Art. 6: Sistema de contratación: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS**

**Art. 7: Régimen de Pago:** A cargo de la Municipalidad de Santa Fe, una vez aprobado el certificado de obra ejecutada, por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica en el plazo señalado en el artículo 37 del presente PBCP.

## **Capítulo II – DE LAS OFERENTES.**

**Art. 8: Capacidad para contratar:** La Oferente deberá presentar:

a) Constitución:

\* Si se trata de una persona humana, copia certificada del documento nacional de identidad.

\* En caso de Sociedades:

- Copia del Contrato o estatuto social, debidamente certificada, debiendo ser el plazo de duración, superior al previsto para la entrega de las obras terminadas, más el período de garantía y recepción definitiva de las mismas.

- Copia del poder especial o general del firmante que representa a la sociedad con facultades para comprometerse, debidamente certificada, excepto que ello surja del contrato social.

- Constancia o certificación de subsistencia de la inscripción registral y libre inhibición (Medidas Cautelares) extendida por el Registro Público de Comercio correspondiente.

\* Si trata de una Sociedad Anónima: además deberá acompañar el acta de designación de autoridades debidamente legalizada.

\* En el caso de Sociedades, según el Cap. IV de la ley 19550: declaración jurada con la nómina de integrantes (nombre y apellido, domicilio, de documento y firma certificada de cada uno). Quien formule la propuesta deberá contar, a tales efectos, con autorización expresa extendida por escrito por los restantes integrantes de la sociedad.

\* Las Uniones Transitorias deberán: i) fijar un domicilio único, ii) acompañar contrato de unión, con firmas certificadas, en la que se establezca la vinculación de sus integrantes a los fines de la ejecución del contrato de obra pública objeto de la presente licitación, y en la que asuman responsabilidad solidaria por todas las obligaciones emergentes del mismo. Se adjuntará copias de las actas sociales autorizando la unión transitoria de las empresas. Se admitirán Promesas de Uniones Transitorias, las que deberán acompañar contrato preliminar del que surja el compromiso de unión.

b) Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe.

c) Constituir domicilio legal en la ciudad de Santa Fe.

d) La Capacidad de Contratación Anual Necesaria y Capacidad Técnica de Contratación (en la especialidad) serán acreditadas con certificado extendido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



Capacidad de Contratación Anual Necesaria.....	\$ 276.400.000,00.-
Capacidad Técnica de Contratación (especialidad 140).....	\$ 207.300.000,00.-

En casos de Promesa de Unión Transitoria, las capacidades de contratación pueden ser cubiertas por uno de los integrantes de la misma o por la suma de las capacidades de todos.

- e) Sometimiento a la Justicia ordinaria: se presentará a tal fin nota de aceptación con expresa renuncia al fuero federal.
- f) Nota de designación del Representante Legal.
- g) Se presentará declaración jurada en la que se indique: no tener, ni haber tenido en el año anterior a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad que intervengan directa o indirectamente en la licitación.
- h) Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras.
- i) Certificado negativo otorgado por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (Ley Provincial 11.945 - Ordenanza 10.808), o copia debidamente legalizada del mismo. En el caso de personas jurídicas tal requisito deberá ser presentado sólo por los socios gerentes, miembros de directorios, etc., según el caso.
- j) Certificado Fiscal vigente para contratar, emitido por la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA – Res. Gral. N° 1814 – 13/01/05) o copia legalizada.
- k) Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702 – H.C.M.), o copia legalizada.
- l) Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente.
- m) Formulario 522/A ARCA – Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250).
- n) Reseña de los trabajos realizados por la Oferente, fundamentalmente del tipo que se pretende contratar o de similares procesos constructivos y/o de organización de obra. Así mismo se podrá adjuntar listado de las obras públicas en ejecución.

Art. 9: De la inscripción o matriculación del Representante Técnico de la obra:

- a) La Oferente deberá presentar, una nota donde consten los datos del Representante Técnico asignado a la presente obra, quien deberá tener título de arquitecto, u otro título habilitante en la rama de la especialidad para el tipo de obra a ejecutar, lo que se acreditará con la presentación de la constancia de inscripción y habilitación e incumbencias otorgadas por el Colegio Profesional correspondiente.
- b) Los antecedentes del Representante Técnico se acreditarán con nómina de obras similares en las que ha intervenido indicándose la función cumplida en cada una de ellas.

Art. 10: Equipamiento mínimo: La Oferente deberá contar para la ejecución de la presente obra con el equipamiento mínimo que seguidamente se detalla:



<p>1 (un) camión con caja volcadora de 5,00 m<sup>3</sup>. 1 (un) vehículo utilitario 1 (un) vibroapisonador manual. 2 (dos) cuerpos de andamio con baranda, incluido escalera 1 (una) mesa sierra para corte de madera y materiales cementicios 1 (una) hormigonera 130 litros 1 (una) Soldadora eléctrica</p>	<p>1 (un) vibrador de inmersión para hormigón con una frecuencia de no menos de 3400 impulsos por minuto 1 (uno) nivel óptico Amoladoras para discos de corte de 130mm y 200mm 2 carretillas L90 Herramientas menores</p>
---	---

Deberá indicar bajo declaración jurada: marca, capacidad, potencia, características técnicas principales, estado y si es propio o alquilado, y por el tiempo necesario para la ejecución de la obra.

La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido ofrecida en su propuesta así como tampoco aquella que haya puesto a disposición de la obra a la época de inicio de las tareas correspondientes, sin previa autorización de la Inspección.

Art. 11: Solvencia económico-financiera:

En el caso de personas humanas: se acreditará mediante la presentación de una Manifestación de Bienes, vigente a la fecha de apertura, certificada por Contador Público Nacional matriculado.

En el caso de sociedades comerciales: se acreditará mediante la presentación del último balance certificado por Contador Público Nacional matriculado, correspondiente al último ejercicio cerrado antes de la fecha de apertura de la licitación.

**Capítulo III – DE LAS PROPUESTAS.**

Art. 12: Obtención de pliegos: Podrá obtenerse gratuitamente en la WEB oficial de la Municipalidad accediendo al siguiente link: <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o en formato digital en la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal), Despacho General de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica (Piso 3), para lo cual deberá concurrir munido de un dispositivo de almacenamiento externo (pen drive).

Art. 13: Ofertas en formato digital: La presentación de la documentación requerida para el Sobre B “Oferta” deberá, además de presentarse en soporte papel, acompañarse en formato digital declarando bajo juramento que la documentación inserta en dicho soporte digital coincide con la presentada en papel. Los documentos correspondientes a Oferta, Planilla de cotización, Análisis de precios, Cálculo de coeficiente de resumen, Plan de trabajos, Curva de inversiones, deberán ser presentados en formato Planilla de Cálculo (Excel), con fórmulas correspondientes vinculadas y, según reza el Art. 13° del PBCG, “*Todos los valores numéricos deberán ser necesariamente truncados a dos decimales (ya sea en soporte papel, como digital)*”.

Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos: La Oferente deberá presentar una declaración jurada donde manifieste conocer la documentación y los trabajos a ejecutarse.

Art. 15: Recepción y apertura de propuestas: Las propuestas se recibirán el día previsto por el Decreto de Convocatoria a Licitación Pública, en el Despacho General de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica, sito en el Piso 3 de la



Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz (Salta 2951 - Palacio Municipal).

Art. 16: Garantía de impugnación: El importe de la garantía de impugnación se fija en la suma de 1% del monto del presupuesto oficial

Art. 17: Garantía de anticipo financiero: Será del monto del adelanto financiero y podrá materializarse en cualquiera de las formas previstas para la garantía de adjudicación. Deberá presentarse en el mismo momento de la firma del contrato y se devolverá una vez realizada la Recepción Provisoria de los Trabajos.

Art. 18: De la presentación de muestras: Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Todos los materiales serán de primera marca y calidad, quedando a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos, estando su costo incluido dentro del ítem correspondiente, no generando pago adicional ni reclamo por parte de la Contratista.

Art. 19: Mantenimiento de las Propuestas: Quien presenta una propuesta, no podrá retirarla o solicitar que no se proceda a su apertura en el acto respectivo. Desde el día en que opera la apertura de sobres, la Oferente quedará obligada a mantenerla en todos sus términos por un plazo de 60 (sesenta) días, bajo apercibimiento de ejecutarse la garantía por ella constituida.

#### **Capítulo IV – DE LA ADJUDICACION Y DEL CONTRATO.**

Art. 20: De la firma del contrato: Resuelta la adjudicación de la obra a favor de uno de los proponentes, deberá éste concurrir al Despacho General de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica para la firma del contrato respectivo dentro del plazo de 5 (cinco) días de notificado del acto administrativo adjudicatario.

Dicho plazo podrá prorrogarse por única vez por 5 (cinco) días cuando existan razones fundadas que impidan la suscripción en el término previsto en el párrafo anterior, a sólo juicio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica.

Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos: Para la iniciación de los trabajos se establece un plazo máximo de **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES**, contados a partir de la Registración del Decreto del Contrato respectivo.

Art. 22: Garantía de Adjudicación: No rigen condiciones especiales para la presente obra.

#### **Capítulo V – DE LOS TRABAJOS.**

Art. 23: Iniciación de los trabajos: No rigen condiciones especiales, debiéndose respetar el plazo fijado por el artículo 21 del presente PBCP.

Art. 24: De los planos finales de obra: Rige lo estipulado en Art. 40 del presente Pliego.

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos: No rigen condiciones especiales para la presente obra.

#### **Capítulo VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES**

No requiere reglamentación.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **Capítulo VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN**

**Art. 26: Plazo de ejecución:** No rigen condiciones especiales, debiéndose respetar el plazo fijado por el artículo 5 del presente Pliego.

## **Capítulo VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA**

**Art. 27: Medidas de seguridad: Vigilancia, señalamiento y protección:** La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo.

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con las previsiones de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias y deberán ser diseñados según se especifica en “Especificaciones Técnicas Generales para Señalización Vertical de Obras y Desvíos” y planos adjuntos al presente pliego.

Si bien la presente obra no generará pago de tasa municipal por la colocación de cerco de obra, esto no exime a la Contratista del cumplimiento de las Ordenanzas N° 7279/76 y 7881/80.

En caso que sea necesario realizar cortes de tránsito, deberá preverse pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección y la Dirección de Control de Tránsito, Seguridad Vial y Transporte de la Municipalidad de Santa Fe.

La Contratista deberá presentar a consideración de la Inspección un plan de vallados y cerramientos a utilizar durante la obra.

La señalización para los cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para este fin deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra cuyos diseños deberán ser aprobados previamente por la Inspección y su construcción será en caño, con estructura reforzada a la que será convenientemente soldada la chapa con las inscripciones correspondientes.

**Queda explícito que el servicio de Inspección de Tránsito Municipal requerido para control, cortes o desvíos de tránsito quedará a cargo de la Contratista, la cual deberá solicitar al personal de control por medio de la prestación de servicios a terceros, dependiente de la Secretaría de Control, Gobierno, Movilidad y Seguridad Ciudadana.**

Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo siguiendo los lineamientos del “Plano de vallas” adjunto, y balizas con célula fotoeléctrica, baterías correspondientes, etc. Todas las vallas deberán ser cerradas en su parte inferior, con una malla plástica con 5 cm de abertura máxima.

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y su mantenimiento y traslado será por cuenta de la Contratista. Estos elementos de señalización deberán permanecer en el sector de trabajo permanentemente.

La Contratista colocará en todos los camiones y en los equipos donde sea factible su colocación y su costo estará incluido en el precio cotizado, dos carteles con letras perfectamente visibles en cada uno de ellos, con una medida mínima de 0,60 m x 0,90 m.

En el resto de los equipos se colocarán adhesivos con el logotipo de la Municipalidad. Estos adhesivos serán provistos por la Contratista a su costo.

Todos los carteles o vallas a colocar deberán respetar las formas y dimensiones y llevarán texto con tipo de letra, gráficos y colores que determine la Secretaría de Relaciones Institucionales y Comunicación, por lo que la Contratista deberá solicitar

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección de Obra, en forma independiente de los croquis que acompañan el presente pliego.

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicte en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ellos deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para la Contratista tener en zona de obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

La Empresa deberá tener contratado un Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual deberá estar a disposición de la Inspección cuando ésta lo requiera.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la Certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática un 3 % de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la Contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean estas consecutivas o no, el Comitente no reintegrará las retenciones vigentes hasta el momento.

Art. 28: Letreros de obra:

Previo al acto de iniciación de los trabajos, se exigirá la colocación de 1 (UNO) letrero de 3,00 m x 4,00 m, con datos específicos de la obra. La ubicación del mismo en obra será indicada por la Inspección, y será considerado parte de la obra y de propiedad municipal.

**El cartel de obra llevará el texto, tipo de letra, gráficos y colores que determine la Dirección General de Comunicación Pública y Relaciones Institucionales, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección.**

El cartel será de chapa lisa con su bastidor metálico correspondiente. La estructura toda del cartel deberá ser tal que sea resistente a todo tipo de inclemencias, siendo la Contratista la responsable de su mantenimiento hasta la recepción final de los trabajos y de cualquier accidente que pudiese causar. Una vez terminada la obra, y previa a la firma del Acta de Recepción Provisoria, la Contratista deberá realizar a su exclusivo costo, el retiro, carga, traslado, descarga y acopio donde lo determine la Inspección dentro del ejido municipal, del cartel de obra.

Art. 29: De la identificación del personal de la Contratista en obra: El personal de la Contratista deberá utilizar además de la indumentaria correspondiente a normas de seguridad un chaleco de tela similar a los utilizados por el personal municipal de color oficial con la leyenda y tipología que indique la **Dirección General de Comunicación Pública y Relaciones Institucionales.**

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**Art. 30: Seguro de obra:** La Adjudicataria deberá contar con un seguro de responsabilidad civil de personas y cosas endosadas a favor de la Municipalidad a satisfacción de la misma en concepto de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

**Art. 31: Seguro del personal de la obra:** La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra.

**Art. 32: Movilidad para la Inspección:** La Contratista deberá suministrar para la movilidad de la Inspección un vehículo (tipo automóvil, utilitario, camioneta, etc.), en perfecto estado de funcionamiento, de características y equipado como se describe más abajo. Estará a disposición permanente y exclusiva de la Municipalidad desde la fecha de iniciación de la obra hasta su "Recepción Provisoria Total".

El vehículo no podrá poseer una antigüedad mayor de cinco años al momento de la entrega.

En caso de desperfectos, se deberá reemplazar la unidad por otra similar, hasta el reintegro del vehículo original.

Estará cubierto con seguro contra todo riesgo, incluido pasajeros transportados, lo que se acreditará con la exhibición de la póliza respectiva, vigente a la fecha de suministro del mismo, y extendida por Compañía autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Dicho seguro se mantendrá vigente durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma.

Deberá tener Cédula de Identificación del Automotor (tarjeta verde) vigente durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma, para ser conducido por el personal designe la Municipalidad.

Será a cuenta de la Contratista los gastos de combustible, lubricantes, mantenimiento, seguro y patente que la unidad y equipamientos demanden durante la ejecución de la obra y hasta la fecha de Recepción Provisoria Total de la misma.

La provisión del vehículo no recibirá pago adicional alguno.

**En caso de incumplimiento serán de aplicación las sanciones previstas en el Art. N°103 del PBCG.**

**EQUIPAMIENTO DE LA MOVILIDAD:**

- a) aire acondicionado (calefacción y refrigeración)
- b) cinturones de seguridad,
- c) juego de balizas,
- d) apoya cabezas,
- e) matafuego,
- f) criquet elevador con manija,
- g) llaves para extracción de ruedas,
- h) rueda auxiliar completa colocada en la unidad, con soportes,
- i) Otras herramientas y accesorios reglamentarios indispensables y necesarios:

**LA CONTRATISTA PODRÁ OPTAR COMO ALTERNATIVA POR LA CONTRATACIÓN DE UN VEHÍCULO EN LA MODALIDAD DE "REMIS".**



El incumplimiento de lo expresado en el presente artículo que, a juicio de la Inspección, genere atrasos en las tareas de esta última, no dará derecho alguno a la Contratista para efectuar reclamos de ninguna naturaleza por falta de Inspección, control, medición, verificación, o certificación de cualquier tipo a realizar sobre trabajos ejecutados, ni por los deterioros que por cualquier motivo se produzcan sobre los mismos. Será a cargo de la Contratista todos los gastos inherentes.

### **Capítulo IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS.**

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios: No corresponde para la presente obra.

Art. 34: Certificados: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 35: Confección y trámite de los certificados: La Contratista deberá confeccionar los certificados, de acuerdo al modelo adjunto en el Anexo VII. El modelo de Certificado 0, particularmente, se presenta en el Anexo VIII.

Art. 36: Fondo de Reparar: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 37: Del pago de los certificados: La Municipalidad pagará los certificados de obra a los 60 (SESENTA) días corridos a partir de la FECHA DE APROBACIÓN del mismo por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica.

### **Capítulo X - DE LA RECEPCION Y GARANTIA.**

Art. 38: Recepción Provisoria Parcial: No rige para la presente obra.

Art. 39: Del plazo de garantía: Será de **12 (DOCE) MESES** a partir de la fecha del "Acta de Recepción Provisoria", estando la conservación de toda la obra durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista. Por cada observación que se realice durante este período se entiende que queda prorrogado automáticamente el plazo de garantía por igual lapso de tiempo en que se demore la reparación de los trabajos observados.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra: Previo a la recepción provisoria, la Contratista deberá entregar a la Inspección la totalidad de los planos conformes a las obra ejecutadas, mediante tres juegos compuestos por CD, DVD o Pendrive con los archivos en formato "AutoCAD" GEOREFERENCIADO Y CON COTAS VINCULADAS A PUNTOS FIJOS DE LA RED MUNICIPAL (ADJUNTAR MONOGRAFÍA DEL PF UTILIZADO) y copias impresas de los mismos, dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. Dichos planos deberán ser confeccionados con el mismo criterio y en forma semejante a los planos de licitación, con las medidas en el sistema métrico decimal y las leyendas en castellano, previamente visados por la Inspección.

La Inspección podrá además exigir la presentación de los planos especiales o de detalles que estimara necesario o convenientes. Las cotas se referirán al punto fijo que indique la Inspección.

Esta obligación no estará sujeta a pago alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta.

### **Capítulo XI – DE LAS SANCIONES.**

No requiere reglamentación.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**Capítulo XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES.**

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental: No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 42: Remisión: Las disposiciones de este Pliego no implican dispensa de cumplimiento del resto de los deberes previstos por el ordenamiento jurídico vigente.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



DEL ORDEN Y CONDICIONES DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

SOBRE A	
Copia de DNI, Contrato o Estatuto Social, o Contrato de Unión Transitoria (si es Unión Transitoria o Promesa de Unión Transitoria) - <b>EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, CERTIFICADA - según Art. N° 8.a (PBCP)</b>	
Garantía de Oferta - Póliza de Caucción ( <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Solvencia Económica Financiera - Copia de Último Balance ( <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 11 (PBCG) y Art. N° 11 (PBCP)</b>	
Copia de Libre inhibición para Sociedades Comerciales (Medidas Cautelares) ( <b>CERTIFICADA</b> ) - Registro Público de Comercio - <b>según Art. N° 8.a (PBCP)</b>	
Copia de Certificado de Sociedad y Subsistencia ( <b>CERTIFICADA</b> ) - Registro Público de Comercio - <b>según Art. N° 8.a (PBCP)</b>	
Copia de Certificado Fiscal para Contratar (ARCA) vigente al momento de la apertura ( <b>CERTIFICADA</b> )- <b>según Art. N° 8.j (PBCP)</b>	
Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente (o copia <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 8.i (PBCP)</b>	
Informe Técnico Económico Financiero o Certificado Habilitante para Licitación otorgado por el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe - <b>según Art. N° 8.d (PBCG) y Art. N° 8.d (PBCP)</b>	
Copia de Certificado Negativo - Registro de Deudores Alimentarios Morosos ( <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 8.i (PBCP)</b>	
Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer y aceptar el presente Pliego de Condiciones Generales - <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer y aceptar la documentación y los trabajos - <b>según Art. N° 12 (PBCG) y Art. N° 14 (PBCP)</b>	
Copia de la Inscripción en el Registro de Proveedores de la MCSF ( <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 8.b (PBCP)</b>	
Nota: Domicilio Legal en Santa Fe - <b>según Art. N° 8.c (PBCP)</b>	
Nota: Aceptación Justicia Ordinaria - <b>según Art. N° 8.e (PBCG) y Art. N° 8.e (PBCP)</b>	
Declaración Jurada de no relación con empleados ni funcionarios Municipales en los últimos 12 meses- <b>según Art. N° 8.g (PBCP)</b>	
Nota: Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250) - <b>según Art. N° 8.m (PBCP)</b>	
Copia del <b>Formulario 522/A ARCA (CERTIFICADA)</b> - <b>según Art. N° 8.m (PBCP)</b>	
Nota: Designación de Representante Legal con poderes para obligarse ante esta Municipalidad - <b>según Art. N° 8.f (PBCG) y Art. N° 8.f (PBCP)</b>	
Copia del acta de la última asamblea de la Sociedad donde se desprenda claramente la Designación del Representante Legal con poderes para obligarse ante esta Municipalidad ( <b>CERTIFICADA</b> ) - <b>según Art. N° 8.a (PBCP)</b>	
Nota: Presentación del Representante Técnico de la Obra - <b>según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.a (PBCP)</b>	
Constancia de inscripción, habilitación e incumbencias del Representante Técnico designado, otorgadas por el Colegio Profesional correspondiente o copia <b>CERTIFICADA</b> - <b>según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.a (PBCP)</b>	
Experiencia del Representante Técnico designado, en obras similares (Listado) - <b>según Art. N° 9 (PBCG) y Art. N° 9.b (PBCP)</b>	
Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras - <b>según Art. N° 8.h (PBCP)</b>	
Obras similares ejecutadas por la Oferente - <b>según Art. N° 9.c (PBCG) y Art. N° 8.n (PBCP)</b>	
Obras Públicas en ejecución por la Oferente - <b>según Art. N° 9.c (PBCG) y Art. N° 8.n (PBCP)</b>	
Equipo - <b>según Art. N° 10 (PBCG) y Art. N° 10 (PBCP)</b>	
Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702- H.C.M.), o copia legalizada - <b>según Art. N° 8.k (PBCP)</b>	
Pliego sellado y firmado en todas sus hojas - <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	



<b>SOBRE B</b>	
Oferta (modelo en Anexo I) <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Planilla de cotización oficial <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Análisis de precios <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Precio de la hora de Operarios <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Coefficiente de resumen (modelo en Anexo II) <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
Plan de trabajos <b>según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP</b>	
Curva de inversiones (Certificaciones mensuales) <b>según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP</b>	
Memoria Descriptiva <b>según Art. N° 13 (PBCG)</b>	
CD, DVD o Pendrive y declaración jurada <b>según Art. N° 13 (PBCG) y Art. N° 13 (PBCP)</b>	



OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# ANEXOS

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## ANEXO I

### MODELO DE LA PROPUESTA

SANTA FE,.....

SEÑOR INTENDENTE  
DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD  
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ  
S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D.

El / los que suscribe/n ....., con domicilio legal en ....., habiendo tomado conocimiento de la Licitación Pública N° ..... de fecha ... /... /... para la Obra: ..... ofrece/n efectuar todos los trabajos correspondientes a la misma, en un todo de acuerdo con la documentación que integra el Pliego de Bases y Condiciones y el Legajo Técnico, por la suma de pesos ..... (En letras y números) siempre que le sean adjudicados.

Salúdale atentamente.-

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## ANEXO II

### MODELO DE COEFICIENTE DE RESÚMEN

Costo Neto		<b>1,00</b>
Gastos Generales e indirectos	% de 1,00 +	.....
Beneficios	% de 1,00 +	.....
		<b>(a)</b>
Gastos financieros	% de (a)	<b>(b)</b>
		.....
Impuesto a los ingresos brutos	% de (a)	<b>(c)</b>
		.....
I. V. A.	% de (a+b)	<b>(d)</b>
		.....
<b>COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO</b>	<b>(a + b + c + d)</b>	.....



### ANEXO III

#### MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los ..... días del mes de ..... del año ..... estando presente el Representante de la Municipalidad, señor ..... y el Representante Técnico de la Obra ....., señor ....., por la Contratista ....., se labra la presente Acta declarando iniciados los trabajos correspondientes a la obra mencionada.

A partir de la fecha, comienza a computarse el plazo de ejecución establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....  
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....  
REPRESENTANTE MUNICIPAL

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO IV**

**MODELO DE ACTA DE REPLANTEO**

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los ..... días del mes de ..... del año ..... estando presente el Representante de la Municipalidad, señor ..... y el Representante Técnico de la Obra:....., señor ....., por la Contratista .....

Y habiéndose concluido con las operaciones de replanteo, total o parcial, se procede a labrar la presente.

Antecedentes que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis): .....

Observaciones que la Contratista estime necesario formular: .....

No siendo para más, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....  
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....  
REPRESENTANTE MUNICIPAL

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO V**

**MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA**

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los ..... días del mes de ..... del año....., estando presente el Representante de la Municipalidad, señor..... y el Representante Técnico de la Obra:....., señor....., por la Contratista ....., se labra la presente Acta de Recepción provisoria de la obra mencionada.

Se deja constancia que los trabajos (fueron o no ejecutados) dentro del plazo contractual establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....  
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....  
REPRESENTANTE MUNICIPAL

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO VI**

**MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA**

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los ..... días del mes de ..... del año ..... estando presente el Representante de la Municipalidad, señor ..... y el Representante Técnico de la Obra:....., señor ....., por la Contratista ....., se labra la presente Acta de Recepción Definitiva de la Obra mencionada.

Se deja constancia que habiéndose cumplido el plazo de garantía, las Obras no contienen fallas ni defectos.

No siendo para más, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.

.....  
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....  
REPRESENTANTE MUNICIPAL

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO VII**



**PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA**

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA

**EMPRESA:**

DOMICILIO:

TELEFONO:

Ingresos Brutos:

CUIT N°:

D.R.I. Municipal:

**OBRA:**

**CERTIFICADO DE OBRA N°** - Mes y año

MONTO DE CONTRATO  
MES BASE (OFERTA)  
PLAZO DE OBRA  
AMPLIACIONES DE PLAZO  
MODIFICACIONES (reajustes, ampliaciones y/o reducciones-N° y fecha de decreto)

FECHA DE INICIO  
FECHA DE FINALIZACION ORIGINAL  
FECHA DE FINALIZACION VIGENTE

DATOS CONTRACTUALES							ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE CERTIFICADO				ACUMULADO ACTUAL			
ITEM N°	Descripción del Item	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia
1					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
2					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
3					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
4					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
5					\$ -				\$ 0,00						0		\$ 0,00	0,00%
<b>TOTAL CONTRATO</b>					<b>\$ -</b>	<b>100,00%</b>	<b>TOTAL ACUMULADO ANTERIOR</b>		<b>\$ 0,00</b>	<b>0%</b>	<b>TOTAL PRESENTE CERTIFICADO</b>	<b>A</b>	<b>0,00%</b>	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>\$ 0,00</b>	<b>0,00%</b>

REPRESENTANTE TÉCNICO  
(firma y sello)

INSPECTOR  
(firma y sello)

director  
(firma y sello)

sello de  
aprobación o  
observado/ y  
sello dirección

Descuento por fondo de reparo 5%:  
Descuento por gastos administrativos (si corresp.)  
Multas u otro concepto  
TOTAL DESCUENTOS

MONTO NETO

**TOTAL CERTIFICADO**(sin desc. A.F.): **A**

Descuento por anticipo financiero: (si corresp.) % A

**TOTAL PRESENTE CERTIFICADO:** **A**

El presente CERTIFICADO importa la suma de: PESOS (valor A o A' según corresponda en letras incluyendo los centavos)

OBSERVACIONES

las que correspondan según contrato, forma de pago ó decreto de adjudicación, además del número de póliza que reemplaza el fr



**ANEXO VIII**



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y GESTION HIDRICA

OBRA:
-------

EMPRESA:	
----------	--

CERTIFICADO DE OBRA N°: 00	MES/AÑO:
----------------------------	----------

DOMICILIO:  
Ingresos Brutos:  
CUIT N°:  
D.R.I Municipal:  
Adjudicacion por Resolución N°  
Fecha Resolución:  
FECHA DE INICIO:  
FECHA DE FINALIZACIÓN ORIGINAL:  
FECHA DE FINALIZACIÓN VIGENTE:

MONTO DEL CONTRATO:  
MES BASE:  
PLAZO DE OBRA:  
AMPLIACIONES DE PLAZO:  
MODIFICACIONES :

ANTICIPO	MONTO DE CONTRATO	xxx % Monto de Contrato, según Art. 3, Capítulo I del PCP
FINANCIERO	\$ xxx	\$ xxx

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE TÉCNICO

\_\_\_\_\_  
INSPECTOR

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR

El presente CERTIFICADO importa la suma de: PESOS xxx CON 00/100  
Anticipo financiero garantizado mediante poliza de xxx CAUCION N° xxx

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO IX**

**MUNICIPALIDAD DE SANTA FE  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA**

DATOS OBRA				FECHA DE APROBACION			
TITULO							
PLAZO (en días corridos)							
CONTRATISTA							
MONTO DE CONTRATO (monto y mes de oferta)				firma representante técnico	FIRMA DIRECTOR	sello repartición	FIRMA INSPECTOR

**PLAN DE TRABAJOS (ejemplo planilla tipo- obra de 4 meses de 500.000\$)**

ITEM Nº	DENOMINACION	CANTIDAD	INCIDENCIA %	CERTIFICADO (Nº Y MES)					cierre
				iniciación (ej. 12 de marzo de 2011)      finalización (ej. 12 de julio de 2011)					
				1 (ej. marzo)	2 (abril)	3 (mayo)	4 (junio)	5 (julio)	
1		A	B	% a ejecutar -C cant. a ejecutar = AxC inc. resultante = BxC =D					en archivo oculto sumat. =100 sumat. =A sumat. = B
2		1.000,00	30,00%	10%	20%	30%	30%	10%	100,00% 1000,00 30,00%
				100,00	200,00	300,00	300,00	100,00	
				3,00%	6,00%	9,00%	9,00%	3,00%	
3		500,00	20,00%		30%	40%	30%		100,00% 500,00 20,00%
					150,00	200,00	150,00		
					6,00%	8,00%	6,00%		
			100,00%						
AVANCE PROYECTADO MENSUAL				15,00%	25,00%	30,00%	25,00%	5,00%	100,00%
AVANCE PROYECTADO ACUMULADO				15,00%	40,00%	70,00%	95,00%	100,00%	
INVERSION PREVISTA MENSUAL				\$ 75.000,00	\$ 125.000,00	\$ 150.000,00	\$ 125.000,00	\$ 25.000,00	
INVERSION PREVISTA ACUMULADA				\$ 75.000,00	\$ 200.000,00	\$ 350.000,00	\$ 475.000,00	\$ 500.000,00	monto contrato

OBSERVACIONES= cuando haya una ampliación ó disminución de plazo y/o del monto de obra se presentará un nuevo plan con las aclaraciones respectivas

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**ANEXO X**

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA		FECHA DE APROBACION		
DATOS OBRA				
TITULO				
PLAZO (en días corridos)				
CONTRATISTA				
MONTO DE CONTRATO (monto y mes de oferta)		firma representante técnico	FIRMA DIRECTOR	sello repartición
				FIRMA INSPECTOR

**CURVA DE INVERSIONES** (ejemplo s/planilla tipo de plan de trabajos)

CERTIFICADOS- MESES	INVERSIONES ACUMULADAS (\$)
0	0
1	75.000
2	200.000
3	350.000
4	475.000
5	500.000

CERTIFICADOS- MESES					

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

## (Planilla Tipo de Cotización)

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL.-							
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		% INC.
			UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	
<b>RUBRO 1 - TRABAJOS PRELIMINARES.-</b>					\$ 1.906.800,00		0,69%
	1.1	Cartel de obra.-	m <sup>2</sup>	12,00	\$ 158.900,00	\$ 1.906.800,00	
<b>RUBRO 2 - DEMOLICIONES Y RETIROS .-</b>					\$ 18.718.630,00		6,77%
	2.1	Demolición de pisos y carpetas.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 22.000,00	\$ 4.796.000,00	
	2.2	Demolición mamposterías.-	m <sup>3</sup>	18,90	\$ 156.700,00	\$ 2.961.630,00	
	2.3	Demolición de tabiquerías y carpinterías de módulos.-	Gl	1,00	\$ 2.490.000,00	\$ 2.490.000,00	
	2.4	Demolición de revestimiento cerámico.-	m <sup>2</sup>	170,00	\$ 20.600,00	\$ 3.502.000,00	
	2.5	Demolición de cielorraso suspendido.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 10.500,00	\$ 2.289.000,00	
	2.6	Retiro de artefactos sanitarios.-	Gl	1,00	\$ 1.950.000,00	\$ 1.950.000,00	
	2.7	Retiro de instalación y artefactos eléctricos.-	Gl	1,00	\$ 730.000,00	\$ 730.000,00	
<b>RUBRO 3 - PISOS Y CONTRAPISOS.-</b>					\$ 31.471.140,00		11,39%
	3.1	Contrapiso de H <sup>o</sup> de cascotes esp.=12cm.-	m <sup>2</sup>	34,30	\$ 37.800,00	\$ 1.296.540,00	
	3.2	Carpetas de cemento bajo pisos.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 19.500,00	\$ 4.251.000,00	
	3.3	S1- Porcelanato 60x120 cm.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 108.000,00	\$ 23.544.000,00	
	3.4	Zócalo de porcelanato 10x120 cm.-	ml	198,30	\$ 12.000,00	\$ 2.379.600,00	
<b>RUBRO 4 - MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS.-</b>					\$ 38.597.800,00		13,96%
	4.1	Tabique de roca de yeso doble. Perfil 70mm.-	m <sup>2</sup>	57,50	\$ 49.500,00	\$ 2.846.250,00	
	4.2	Tabique de roca de yeso doble. Perfil 100mm.-	m <sup>2</sup>	43,00	\$ 65.100,00	\$ 2.799.300,00	
	4.3	Tabique de roca de yeso simple. Perfil 70mm.-	m <sup>2</sup>	14,50	\$ 26.500,00	\$ 384.250,00	
	4.4	Tabique divisorio box sanitarios y mingitorios. Tipo Pivot.-	m <sup>2</sup>	138,00	\$ 236.000,00	\$ 32.568.000,00	
<b>RUBRO 5 - CIELORRASOS.-</b>					\$ 7.957.000,00		2,88%
	5.1	Suspendido placa roca de yeso.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 36.500,00	\$ 7.957.000,00	
<b>RUBRO 6 - REVOQUES.-</b>					\$ 6.139.000,00		2,22%
	6.1	Azotado Impermeable y grueso bajo revestimiento.-	m <sup>2</sup>	170,00	\$ 30.500,00	\$ 5.185.000,00	
	6.2	Interior completo.-	m <sup>2</sup>	20,00	\$ 47.700,00	\$ 954.000,00	
<b>RUBRO 7 - PINTURA.-</b>					\$ 10.613.000,00		3,84%
	7.1	Látex en muros y tabiques interiores.-	m <sup>2</sup>	258,00	\$ 22.800,00	\$ 5.882.400,00	
	7.2	Látex en cielorrasos.-	m <sup>2</sup>	218,00	\$ 21.700,00	\$ 4.730.600,00	
<b>RUBRO 8 - CARPINTERÍAS-</b>					\$ 4.618.000,00		1,67%
	8.1	PA01 - Puerta acceso a baños.-	Unidad	2,00	\$ 630.000,00	\$ 1.260.000,00	
	8.2	PA02 - Puerta acceso a baños.-	Unidad	2,00	\$ 710.000,00	\$ 1.420.000,00	
	8.3	PA03 - Puerta acceso a baños para personas con discapacidad.-	Unidad	3,00	\$ 646.000,00	\$ 1.938.000,00	
<b>RUBRO 9 - REVESTIMIENTOS.-</b>					\$ 40.618.800,00		14,70%
	9.1	Revestimiento porcelanato 60x120 cm.-	m <sup>2</sup>	376,10	\$ 108.000,00	\$ 40.618.800,00	
<b>RUBRO 10 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS.-</b>					\$ 28.995.500,00		10,49%
	10.1	Boca de electricidad.-	Unidad	75,00	\$ 180.900,00	\$ 13.567.500,00	
	10.2	Toma de electricidad.-	Unidad	34,00	\$ 161.000,00	\$ 5.474.000,00	
	10.3	Tablero eléctrico.-	Unidad	3,00	\$ 415.000,00	\$ 1.245.000,00	
	10.4	Artefactos de iluminación A.-	Unidad	19,00	\$ 59.000,00	\$ 1.121.000,00	
	10.5	Artefactos de iluminación B.-	Unidad	31,00	\$ 98.000,00	\$ 3.038.000,00	
	10.6	Ventilador de techo.-	Unidad	10,00	\$ 315.000,00	\$ 3.150.000,00	
	10.7	Extractor de aire de pared 6".-	Unidad	4,00	\$ 350.000,00	\$ 1.400.000,00	



PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL.-							
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		% INC.
			UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	
<b>RUBRO 11 - INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS.-</b>					\$ 43.187.000,00		15,62%
	11.1	Inodoro pedestal.-	Unidad	33,00	\$ 350.000,00	\$ 11.550.000,00	
	11.2	Inodoro pedestal para personas con discapacidad.-	Unidad	3,00	\$ 575.000,00	\$ 1.725.000,00	
	11.3	Lavatorio para personas con discapacidad.-	Unidad	3,00	\$ 1.090.000,00	\$ 3.270.000,00	
	11.4	Termotanque eléctrico.-	Unidad	2,00	\$ 710.000,00	\$ 1.420.000,00	
	11.5	Colocación de Mingitorio.-	Unidad	8,00	\$ 115.000,00	\$ 920.000,00	
	11.6	Canilla automatica para pared.-	Unidad	22,00	\$ 200.000,00	\$ 4.400.000,00	
	11.7	Válvula y tapa tecla de descarga inodoro.-	Unidad	33,00	\$ 450.000,00	\$ 14.850.000,00	
	11.8	Válvula y tecla de descarga mingitorio.-	Unidad	8,00	\$ 150.000,00	\$ 1.200.000,00	
	11.9	Válvula y tapa tecla de descarga inodoro para personas con discapacidad.-	Unidad	3,00	\$ 430.000,00	\$ 1.290.000,00	
	11.10	Grifería para duchas.-	Unidad	4,00	\$ 220.000,00	\$ 880.000,00	
	11.11	Canilla de servicio y tapa para nicho.-	Unidad	4,00	\$ 128.000,00	\$ 512.000,00	
	11.12	Kit de seguridad de baño para personas con discapacidad.-	Unidad	3,00	\$ 390.000,00	\$ 1.170.000,00	
<b>RUBRO 12 - INSTALACIÓN SANITARIA / PROVISIÓN DE AGUA.-</b>					\$ 7.600.440,00		2,75%
	12.1	Readecuación colector y reconección con tanque de reserva existente.-	Gl	1,00	\$ 1.150.000,00	\$ 1.150.000,00	
	12.2	Cañería PP TF Ø 38mm.-	ml	67,70	\$ 33.200,00	\$ 2.247.640,00	
	12.3	Llave de paso Ø 38mm.-	Unidad	7,00	\$ 100.900,00	\$ 706.300,00	
	12.4	Cañería PP TF Ø 25mm.-	ml	18,00	\$ 31.100,00	\$ 559.800,00	
	12.5	Llave de paso Ø 25mm.-	Unidad	2,00	\$ 83.000,00	\$ 166.000,00	
	12.6	Cañería PP TF Ø 19mm.-	ml	75,00	\$ 27.300,00	\$ 2.047.500,00	
	12.7	Llave de paso Ø 19mm.-	Unidad	16,00	\$ 45.200,00	\$ 723.200,00	
<b>RUBRO 13 - INSTALACIÓN SANITARIA / CLOACAL, PLUVIAL Y VENTILACIÓN.-</b>					\$ 6.038.545,00		2,18%
	13.1	Cañerías y accesorios de ventilación Ø 50m.-	ml	24,00	\$ 22.100,00	\$ 530.400,00	
	13.2	Cañería y accesorios PP Ø110mm	ml	90,45	\$ 33.300,00	\$ 3.011.985,00	
	13.3	Cañería y accesorios PP Ø60mm	ml	20,20	\$ 16.800,00	\$ 339.360,00	
	13.4	Cañería y accesorios PP Ø40mm	ml	28,00	\$ 23.100,00	\$ 646.800,00	
	13.5	Pileta de patio abierta 15X15cm.-	Unidad	16,00	\$ 87.000,00	\$ 1.392.000,00	
	13.6	Pileta de patio tapada 15x15cm.-	Unidad	2,00	\$ 59.000,00	\$ 118.000,00	
<b>RUBRO 14 - EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO.-</b>					\$ 28.538.020,00		10,32%
	14.2	Mesadas granito blanco brillante con bachas.-	m²	10,70	\$ 720.000,00	\$ 7.704.000,00	
	14.1	Espejos.-	m²	15,40	\$ 156.300,00	\$ 2.407.020,00	
	14.3	Escritorio de informes / seguridad.-	Unidad	3,00	\$ 285.000,00	\$ 855.000,00	
	14.4	Cestos de residuos de pared. Acero Inoxidable 13x28.5x35.-	Unidad	37,00	\$ 150.000,00	\$ 5.550.000,00	
	14.5	Secamanos eléctrico automático por aproximación.-	Unidad	4,00	\$ 720.000,00	\$ 2.880.000,00	
	14.6	Cambiador de pañales plegable de pared.-	Unidad	4,00	\$ 470.000,00	\$ 1.880.000,00	
	14.7	Frente placard puertas corredizas, mdf 18mm enchapado color blanco - M05.-	Unidad	1,00	\$ 390.000,00	\$ 390.000,00	
	14.8	Placard puertas corredizas, mdf 18mm enchapado color blanco. M06/ M07.-	Unidad	2,00	\$ 2.450.000,00	\$ 4.900.000,00	
	14.9	Dispenserador de toallas de papel intercaladas. Acero Inoxidable.-	Unidad	4,00	\$ 288.000,00	\$ 1.152.000,00	
	14.10	Dispenserador de jabón líquido de pared. Acero inoxidable.-	Unidad	4,00	\$ 205.000,00	\$ 820.000,00	
<b>RUBRO 15 - LIMPIEZA DE OBRA.-</b>					\$ 1.400.325,00		0,51%
	15.1	Limpieza final de obra.-	Gl	1,00	\$ 1.400.325,00	\$ 1.400.325,00	
<b>TOTAL GENERAL. SON PESOS:</b>					<b>\$ 276.400.000,00</b>		<b>100%</b>

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS. Departamento de Análisis de Precios y Presupuestos.-  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA. MUNICIPALIDAD DE SANTA FE.-



OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## (DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS Y FORMA DE PAGO)

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Página 36

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS  
- DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN LA PRESENTE OBRA -**

**i. Las tareas de la presente obra deberán programarse de forma anticipada y permitiendo el funcionamiento de la estación de ómnibus. Por ningún motivo podrá dejarse sin acceso a los usuarios, a un núcleo sanitario para hombres, para mujeres y para personas con discapacidad. La Contratista deberá presentar en la memoria descriptiva, la programación cronológica de los sectores a intervenir, incluyendo los cercos de obra y metodología para ingreso y egreso de materiales.**

- ii. En todo momento se deberá asegurar la continuidad de los desagües existentes, por lo que la Contratista deberá tener el equipamiento necesario y/o realizar los trabajos para tal fin.
- iii. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual la Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.
- iv. En todos los ítems se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y mientras la inspección no disponga lo contrario.
- v. La Oferente deberá realizar todas las averiguaciones, mediciones, sondeos y ensayos necesarios, para conocer las características de la obra, a fin de ejecutar todos los trabajos especificados en el presente pliego.
- vi. El hecho que, al efectuarse excavaciones o cualquier otro ítem de la obra, existan o se produzcan socavones o desmoronamientos, por cualquier razón o circunstancia, la Contratista deberá realizar todas las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.
- vii. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar instalaciones, artefactos, zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, todo objeto, instalación o material que sean afectados por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse completas, tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.
- viii. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.
- ix. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.



- x. La Oferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza N° 10850/02, anexos y modificatorias, respecto al libre acceso a la información referida a todo aquello que sea de interés público y guarde directa o indirecta relación con el contrato de la obra objeto del presente pliego.
- xi. La Contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.
- xii. La Contratista deberá efectuar la nivelación y/o replanteo de la totalidad de la obra, para lo cual se tomarán como pautas los planos adjuntos a este pliego, los cuales son netamente informativos, debiendo la Contratista, efectuar sus propias mediciones y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.
- xiii. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Contratista deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.
- xiv. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.
- xv. Lo que no esté expresamente indicado en Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para la realización de la obra en cuanto a tipo y calidad de materiales, forma de ejecución de los trabajos, etc.; y toda otra normativa a cumplir, será propuesta por la Contratista y aprobadas por la Inspección de la obra, empleando en todos los casos materiales de primera calidad y no estando autorizada a realizar ninguna modificación a lo especificado en el presente pliego sin autorización de la Inspección.
- xvi. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.
- xvii. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisorias, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.
- xviii. La Contratista no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito con el suficiente tiempo de antelación, como para que ésta tome los recaudos pertinentes o necesarios.
- xix. **Previo al inicio de los trabajos** la Contratista deberá proponer un circuito para el ingreso y egreso de maquinarias, equipos y camiones de transporte de materiales para la obra tanto en la calle, el cual será puesto a consideración y visado de la Dirección de Tránsito de este Municipio y posterior aprobación de la Inspección; como el circuito para ingreso, egreso y



circulación en el interior del edificio. Se incluye medidas de seguridad para personas y objetos como solados, aberturas, paramentos, etc.

- xx. **Previo al inicio de la obra**, la Contratista deberá presentar a la Inspección una memoria de ejecución, donde describa minuciosamente la metodología que empleará para el cumplimiento de los trabajos que correspondan a los distintos Rubros de la Planilla de Cotización.
- xxi. **Previo al inicio de los trabajos de excavación** tanto sea para apertura de caja, saneamiento o generación de zanjas destinadas a alojar cualquier tipo de obra subterránea (cañerías, cámaras, etc.) o excavación propiamente dicha para otro elemento contemplado o no en el proyecto respectivo, la Contratista deberá presentar ante la Inspección las solicitudes y/o tramitaciones, con las respectivas respuestas en cuanto a la ubicación planialtimétrica (indicaciones y planos) de la red de infraestructura de servicios subterráneos de los distintos prestadores de los citados servicios, sean estos Municipales, Provinciales, Nacionales o privados que, se encuentren o no concesionados, cuya infraestructura de redes se encuentre a su cargo. Luego de ello la Contratista procederá a efectuar la cantidad de pozos de sondeo destinados a detectar la real ubicación planialtimétrica de la red de infraestructura subterránea de servicios y una vez que se han detectado las mismas la Contratista estará autorizada a comenzar los trabajos de excavación. Todos los sondeos realizados, así como las solicitudes de interferencias ante las prestadoras de servicios, y la respuesta de las mismas deberá quedar debidamente documentados con el fin de evitar cualquier reclamo de la Contratista o de las Empresas Prestadoras de Servicios.
- xxii. Si a criterio de la Inspección es necesario introducir modificaciones al proyecto original durante el avance de las obras, éstas deberán ser llevadas a cabo y, dependiendo del tipo de modificaciones, podrán realizarse pagos adicionales en los ítems correspondientes si la Inspección lo considera conveniente.
- xxiii. La Contratista podrá presentar propuestas alternativas a las soluciones técnicas, estéticas o estructurales especificadas en el pliego que no modifique la función para la que fue concebida, con la suficiente anticipación al inicio de los trabajos implicados (mínimo de 10 días hábiles), para el correcto análisis por parte de la Inspección y su aprobación, si la considerara mejoradora de la propuesta original. La Contratista deberá presentar la propuesta de forma clara y detallada con toda la información y cálculo estructural, si correspondiera, a su exclusivo costo. La Inspección podrá solicitar la ampliación de documentación, detalle, cálculo y/o materialidad que considere necesaria, siendo obligatorio para la Contratista la presentación de lo solicitado. La aprobación de la propuesta no implica pagos adicionales, serán a exclusivo costo de la Adjudicatario.
- xxiv. La Contratista deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratistas se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra.
- xxv. La Contratista deberá contar con personal con conocimientos y experiencia en obras del mismo tipo de la presente. En caso que la Inspección lo solicite, la Contratista deberá acreditar con certificados y/o antecedentes laborales comprobables.
- xxvi. La Contratista mantendrá la limpieza permanente, y un orden diario y realizará la limpieza final de la obra; todo esto según indicaciones de la Inspección de la obra. Se deberá realizar limpieza en forma permanente, para mantener la obra limpia, transitable y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar el re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, etc.



xxvii. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos y material sobrante. La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

Estas tareas contemplan todos los trabajos y elementos de apoyo complementarios a la ejecución de los ítems que se describen en el presente pliego, a saber:

A- Descarga, traslado y acopio de materiales.

B- Arreglos por roturas.

C- Para la limpieza y a criterio de la Inspección de la obra, se privilegiará la utilización de contenedores.

xxviii. Respecto al obrador, se ejecutará de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales. Su ubicación deberá considerar el abastecimiento, manipulación de equipos, personas; cumpliendo las observaciones que haga la Inspección. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección para poder continuar los trabajos.

xxix. Las instalaciones del obrador, serán de tipo provisoria y temporaria. Retirarán o dismantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria. El obrador comprenderá áreas bien definidas de oficinas, vestuarios y baños. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales, que serán evaluadas y aprobadas por la Inspección de obra.

xxx. Se podrá optar por la utilización de contenedores como oficinas de apoyo auxiliares según el avance de la obra. Se deberá prever su ubicación dentro de los límites de intervención del proyecto previa aprobación de la Inspección.

xxxi. También puede optarse por contenedores para el guardado de herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.

xxxii. No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie (excepto materiales premoldeados que se utilizarán en la obra, que estarán siempre sobre tarimas de madera tipo "Pallet").

xxxiii. Se deberá proveer de baños químicos para el personal con manutención necesaria (mínima de 1 vez por día) para mantenerlos en perfecto estado de aseo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o Convenios Laborales en Vigencias.

xxxiv. La Contratista deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Ordenanza N°11917 de Gestión de Residuos de Manejo Especial y su Decreto Reglamentario D.M.M. N°02063/12 y modificatorias y del Decreto D.M.M. N°00275/20 en cuanto dispone como **único predio habilitado para la disposición final de Residuos de Manejo Especial de tipo inertes al Complejo Ambiental de la Ciudad de Santa Fe, sito en Circunvalación Oeste y calle Hernandarias**. Todo otro tipo de materiales que se remuevan o se extraigan y no sean utilizados en la presente obra, deberán ser cargados, transportados, descargados y ordenados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

xxxv. La Contratista, en forma previa a dar comienzo a cualquier tipo de trabajo, deberá realizar un vallado o cerco de la obra el cual deberá ser "ESTABLE Y PERMANENTE", para lo cual deberá presentar una propuesta a la Inspección con la materialidad, fijación y ubicación de los mismos. Deberá tenerse en cuenta, ya que la obra se programará por ala de intervención (ala norte y



ala sur), que sólo podrá cercarse el sector que se esté interviniendo. No deberá interrumpir el normal funcionamiento de los usuarios ni de los locales lindantes. No podrán interrumpir ingresos ni vidrieras de locales. La propuesta deberá ser presentada una vez firmado el contrato, con anticipación al inicio de los trabajos, para ser aprobado por la Inspección.

xxxvi. **La Contratista deberá presentar, previo al inicio de la obra** Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).

xxxvii. **La Contratista deberá Cumplimentar las Leyes y Normas que Regulan el Ejercicio Profesional.**

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 1: TRABAJOS PRELIMINARES**

<b>ITEM 1.1:</b>	<b>CARTEL DE OBRA</b>
------------------	-----------------------

**DESCRIPCION:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de 1 (un) cartel de obra, previamente al acto de iniciación de los trabajos.

El cartel será de chapa lisa, de 4,00 m de ancho por 3,00 m de alto, revestido en vinilo ploteado. El bastidor estará constituido por una estructura de tubos estructurales de 60x40x2 mm, con columnas metálicas, pintado con dos manos de convertidor de óxido color negro. Deberá contar con datos específicos la obra, con tipo, diseño y colores definidos por la Subsecretaría de Comunicación de la Municipalidad, lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución el diseño respectivo y las indicaciones a la Inspección.

Es responsabilidad de la Contratista asegurar la estabilidad de la estructura durante toda la obra, por lo que deberá proponer para aprobación de la Inspección soluciones estructurales alternativas si lo considerara pertinente, así como la forma de colocación en obra.

Su ubicación exacta será determinada por la Inspección

Será responsabilidad de la Contratista la integridad y mantenimiento del cartel hasta la recepción provisoria de los trabajos. Serán considerados parte de la obra, y de propiedad municipal al finalizar la misma.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



## **RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

### **Generalidades**

Este rubro comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para demoliciones, los retiros y remociones que se indican, completos y adecuados a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Además de las expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demoliciones y remociones que, aunque no estén expresamente indicadas, sean necesarias por razones constructivas, operativas u otras, para ejecutar los trabajos acordes a los objetivos finales de los mismos. Esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales.

La Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la ejecución de las tareas y todas las herramientas adecuadas para cada una de las tareas de demolición. Por lo tanto, será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar, ya que el comitente no reconocerá adicional alguno sobre los equipos, herramientas, transportes, contenedores, medidas de protección, etc. que deban usarse en la obra. Tanto la metodología como las herramientas a utilizar para cada elemento a demoler, deberá ser presentada a la Inspección y aprobada por ésta.

Se procederá a tomar todas las precauciones y medidas de seguridad necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a cargo del contratista los apuntalamientos, refuerzos, vallas y defensas que se consideren necesarias. No se admitirán derrumbes y golpes durante las tareas de desmontaje, demoliciones y traslados.

El sistema y procedimiento de demolición, estará encuadrada dentro de la técnica de desarme y rotura por etapas continuas, comprometidamente monitoreada por el profesional responsable en seguridad e higiene de la Contratista, la cual será consensuado con la inspección, evitando la intervención masiva e invasiva, e impidiendo bajo todo punto de vista que la construcción colapse y provoque daños a personas y/o zonas aledañas. Todas las protecciones necesarias serán obligatorias y están incluidas en el rubro.

El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones quedará estrictamente prohibido para esta etapa de demoliciones, de permitirse su uso, será en forma localizada, a solo criterio de la Inspección, a solicitud de la Contratista y a su exclusivo riesgo.

Cualquier rotura o daño que se produjera, tanto pertenecientes a la de la obra o a las edificaciones y terrenos circundantes, será reparado de inmediato quedando a cargo de la contratista.

Se deberá tener especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos que deba ser recuperado o devuelto a la Municipalidad para su reutilización.

La totalidad del escombros y/o materiales removidos resultantes de las tareas contempladas en la obra, deberán ser removidas, cargadas, transportadas y depositadas por la contratista en lugar a informar por la Inspección dentro del ejido urbano, adaptándose a los horarios de carga y descarga en contenedores vigentes para la zona de obra, y a las reglamentaciones de la Municipalidad de Santa Fe para el rubro.

La carga del material de demolición se realizará en forma manual, se preverá el acopio o la ubicación de contenedores de tal manera de no afectar el funcionamiento de la obra y evitando daños a las veredas y pisos interiores del predio y exteriores al mismo.

Estas extracciones deberán ser en forma permanente no permitiéndose el acopio salvo en caso de reutilización autorizada por la inspección, prevaleciendo siempre la limpieza de la obra.

Los materiales cargados para su traslado deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.1:</b>	<b>DEMOLICIÓN DE PISOS Y CARPETAS</b>
------------------	---------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para realizar la demolición y retiro de los pisos y carpetas en la totalidad de los sanitarios afectados y sus ingresos, según planimetría e indicaciones de la Inspección.

Así también si se observara y concluyera la existencia de rotura o hundimiento, se realizará el aporte de suelo necesario para subsanar el problema o inconveniente.

Aquellos elementos no reutilizables deberán ser cargados en contenedores y retirados de la obra en el mismo día de su extracción. No se permitirá la acumulación de escombros en la misma jornada laboral la contratista deberá cargar todo material sobrante en camiones / contenedores y retirarlos del sitio.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.2:</b>	<b>DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍAS</b>
------------------	-----------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Se incluye en este ítem la demolición de la mampostería de ladrillo común, correspondiente a muros interiores de los sanitarios, según lo indicado en la planimetría correspondiente.

La demolición deberá realizarse con las herramientas y métodos adecuados; de forma manual, elemento a elemento. Los escombros provenientes de esta demolición deberán volcarse hacia adentro, prohibiéndose arrojar piezas enteras o escombros grandes o medianos desde altura.

De producirse deterioros por motivo de los trabajos, éstos serán subsanados por la Contratista, restituyendo idéntico material o elemento destruido, a su entero costo.

El material resultante de la remoción deberá ser cargado, transportado, descargado y depositado por la Contratista, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe. No se permitirá la acumulación de escombros en la misma jornada laboral la contratista deberá cargar todo material sobrante en camiones / contenedores y retirarlos del sitio.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cúbico**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.3:</b>	<b>DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍAS Y CARPINTERÍAS DE MÓDULOS</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria para dismantelar los y tabiques y carpinterías que conforman los módulos de los baños a intervenir y su estructura de sostén, así como también de las placas de granito que sirven de separadores de los actuales mingitorios. Se ejecutará el dismantelamiento, teniendo especial cuidado de no dañar los elementos que la componen durante el desarme y desmonte. Las tareas deberán realizarse con las herramientas y métodos adecuados; de forma manual, elemento a elemento.

De producirse deterioros por motivo de los trabajos, éstos serán subsanados por la Contratista, restituyendo idéntico material o elemento destruido, a su entero costo.

Aquellos elementos no reutilizables deberán ser cargados en contenedores y retirados de la obra en el mismo día de su extracción, y deberán ser transportados por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará en forma global**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. Todos los ítems con pago en forma de "globales" pueden tener "pagos parciales" si se "abren" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.4:</b>	<b>DEMOLICIÓN DE REVESTIMIENTO CERÁMICO</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Se ejecutará la remoción completa del revestimiento cerámico en paredes de los baños, según se indica en planimetría adjunta. La misma se hará con el cuidado necesario para no dañar el muro de mampostería existente o cualquier otro elemento.

Se realizarán las remociones de acuerdo a las generalidades del presente ítem, la planimetría adjunta y a las indicaciones de la Inspección.

El material resultante de la remoción deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe. No se permitirá la acumulación de escombros en la misma jornada laboral la contratista deberá cargar todo material sobrante en camiones / contenedores y retirarlos del sitio.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.5:</b>	<b>DEMOLICIÓN DE CIELORRASO SUSPENDIDO</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la remoción de la totalidad de cielorraso suspendido de los sectores intervenidos, completos y adecuados a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

La demolición deberá realizarse con las herramientas y métodos adecuados; de forma manual, hasta el retiro completo del cielorraso y cada uno de sus elementos.

El material resultante de la remoción deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.6:</b>	<b>RETIRO DE ARTEFACTOS SANITARIOS</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Se deberá remover y retirar los artefactos sanitarios existentes de los baños. El ítem incluye además el retiro de mesadas de granito y/o acero inoxidable, artefactos, griferías, accesorios sanitarios y cualquier elemento afín, de forma cuidadosa para conservar la integridad de los mismos en el proceso para su posterior reutilización.

Los elementos a retirar en ala norte son:

- 1 mesada de granito de 2,85 ml con 4 bachas
- 1 mesada de granito de 5,50 ml con 6 bachas
- 2 mesadas de granito de 1,20 ml con 1 bacha cada una
- 10 Inodoros
- 4 Mingitorios
- Accesorios sanitarios, griferías, rejillas, etc.

Los elementos a retirar en ala sur son:

- 1 mesada de granito de 1,80 ml con 2 bachas
- 1 mesada de granito de 1,30 ml con 2 bachas
- 1 mesada con bacha de acero inoxidable de 2,95 ml
- 1 mesada con bacha de acero inoxidable de 2,85 ml
- 1 mesada con bacha de acero inoxidable de 4,25 ml
- 19 Inodoros
- 11 Mingitorios
- 2 termotanques
- Accesorios sanitarios, griferías, rejillas, etc.

Los mismos deberán ser acopiados en condiciones óptimas para su reutilización, en el sitio donde lo establezca la Inspección. Se incluyen en este ítem cualquier otro elemento que, sin estar expresamente mencionada, fueran necesario para la correcta ejecución de los trabajos que incluye el presente pliego.

El material que no sea reutilizado deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará en forma global**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. Todos los ítems con pago en forma de "globales" pueden tener "pagos parciales" si se "abren" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y



medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 2: DEMOLICIONES Y RETIROS**

<b>ITEM 2.7:</b>	<b>RETIRO DE INSTALACIÓN Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la remoción de la instalación eléctrica de los núcleos sanitarios y áreas de ingreso a los mismos. Los artefactos lumínicos, tomas de electricidad, ventiladores de techo, secamanos, y todo elemento afín con sus componentes deberán ser removidos **en lo posible** íntegros, sin roturas. El ítem incluye además el retiro del cableado y cañería existente.

Los mismos deberán ser acopiados en condiciones óptimas para su reutilización, en el sitio donde lo establezca la Inspección. El material resultante de la remoción que no sea reutilizado, deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará en forma global**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. Todos los ítems con pago en forma de "globales" pueden tener "pagos parciales" si se "abren" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 3: PISOS Y CONTRAPISOS**

<b>ITEM 3.1:</b>	<b>CONTRAPISO DE H° DE CASCOTES ESP=12CM</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la ejecución de Contrapiso de H° de cascote =12cm en todos los sectores que, para la realización de instalaciones o por roturas o mal estado del mismo, hubiera sido necesaria su demolición, según planimetría, las especificaciones técnicas generales del presente Pliego, y las indicaciones que imparta la Inspección.

Se utilizará para su llenado hormigón fabricado mecánicamente en obra mediante máquina mezcladora con una capacidad adecuada para tal fin, con un dosaje 1/2 :1:3:6 (cemento, cal hidratada, arena y cascotes de ladrillos), pudiéndose reemplazar la Contratista dicho material por un hormigón elaborado en planta, y provisto mediante camiones mixers con una resistencia del Tipo H8, de acuerdo a las normas específicas.

El nivel terminado del contrapiso deberá ser igual al existente circundante.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 3: PISOS Y CONTRAPISOS**

<b>ITEM 3.2:</b>	<b>CARPETA DE CEMENTO BAJO PISOS</b>
------------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesarios para la ejecución de una carpeta cementicia sobre la totalidad de los contrapisos. El dosaje a utilizar será una parte de cemento, tres de arena, más 10% de hidrófugo.

La carpeta deberá estar perfectamente adherida a la superficie del contrapiso con el método que la Contratista proponga, aprobado por la Inspección, no se admitirán rehundidos, pendientes incorrectas, sobrepuestos y/o restos de materiales. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

La Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre las carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas. Su espesor no será inferior a 2cm., terminado y perfectamente nivelado, evitando ondulaciones, marcas o hundimiento que puedan afectar la futura colocación del piso. Para su ejecución, se tendrá presente el espesor de dicho piso, las pendientes necesarias para escurrimiento y las especificaciones particulares del fabricante.

La carpeta deberá realizarse dentro de los diez días ejecutado el contrapiso; de forma contraria, la contratista deberá aplicar un puente de adherencia mediante pintura Sika Látex®, o producto de calidad superior, en las proporciones indicadas por el fabricante, previo a su ejecución.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 3: PISOS Y CONTRAPISOS**

<b>ITEM 3.3:</b>	<b>S1- PORCELANATO 60 X 120 CM.</b>
------------------	-------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la colocación de piso porcelanato de primera calidad tipo URBAN CONCRET DUO GREY 60 x 120 cm de SAN LORENZO esp.: 7mm, color gris, similar o superior calidad, en los núcleos sanitarios de ala norte y ala sur, donde lo indique la planimetría.

Para el pegado de las piezas se utilizará pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. El pegamento será distribuido uniformemente con llana dentada evitando que queden vacíos o huecos luego de la colocación. Se prestará especial atención a la ejecución de cortes utilizando los elementos adecuados, quedando prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. El porcelanato se dispondrá en junta recta a tope debiéndose empastinar y repasar con pastina del mismo color de las piezas, cuidando de lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con estopa seca o humedecida. La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra con sus envases originales de fábrica, almacenándola según instrucción de la misma.

Previa colocación de los pisos, la Contratista deberá presentar un plano de solados y revestimientos, donde se pueda prever la colocación de las piezas, para racionalizar y planificar los cortes. El mismo deberá ser aprobado por la inspección.

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 de no utilizar el piso especificado, la Contratista deberá tener en cuenta el nivel de carpeta necesario para lograr el N.P.T. requerido.

La Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso.

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. Cuando las piezas una vez colocadas, suenen a hueco, se retirarán y colocaran nuevamente.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 3: PISOS Y CONTRAPISOS**

<b>ITEM 3.4:</b>	<b>ZÓCALO DE PORCELANTO 10 x 120 CM</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la colocación de zócalo de porcelanato de primera calidad tipo URBAN CONCRET DUO GREY 10 x 120 cm marca San Lorenzo, similar o superior calidad, según lo indicado en planimetría adjunta.

Las piezas se colocarán sobre el revoque grueso, a plomo con el porcelanto de revestimiento de la pared, quedando todas las juntas de ambos (zócalo y revestimiento) en exacta coincidencia.

Para el pegado de las piezas se utilizará pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. Las juntas deberán realizarse entre las 24 y 48 horas de finalizada la colocación. Se utilizará pastina con secador de goma hasta que penetre en la totalidad de la junta. De ser necesario, se repasará con espátula para asegurar que las juntas estén perfectamente tomadas. Deberá limpiarse el excedente de pastina de la superficie antes que ésta se seque, con estropajo o trapo seco

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



#### **RUBRO 4: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS**

<b>ITEM 4.1:</b>	<b>TABIQUE DE ROCA DE YESO DOBLE. PERFIL 70MM</b>
------------------	---

#### **DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecución de tabiques interiores de placa de yeso en los sectores indicados en planimetría, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Los tabiques divisorios se ejecutarán una vez que se haya ejecutado el nuevo piso y se haya colocado la abertura ubicada en mampostería de ladrillos. Su altura será, según lo indicado en planimetría.

Una vez aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se ejecutará la estructura con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante, y estará conformada por perfiles de Acero Galvanizado Liviano de 70mm (bastidor de soleras de 70mm y montantes de 69 mm separados cada 40cm como máximo). Se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de los tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.

Los perfiles se fijarán a solados y a mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro., Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neoprene, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica.

El emplacado se ejecutará con placas de roca yeso especiales de 1,20 x 2,40m tipo Impact de Knauf resistente a la humedad o similar de calidad superior. Serán de 12,5mm espesor y 11,10 Kg/m<sup>2</sup> de peso específico, que se colocarán a ambos lados de la estructura.

Las placas deberán cumplir con las Normas Iram 11.910-1 y/o cualquier otra reglamentación vigente en lo que a clasificación al fuego refiere, no serán inflamables y tendrán baja propagación al fuego. Como aislante termoacústico se colocará entre placas un fieltro de lana de vidrio de 100mm de espesor revestido en una de sus caras con velo de vidrio reforzado Tipo Acustiver R de ISOVER o similar de calidad superior.

La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de tornillos en el sentido horizontal no superará los 20cm de distancia entre montantes.

Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente, dejando en el borde inferior una separación de 10mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. En los ángulos generados para colocación de aberturas se colocarán guardacantos o esquineros de acero inoxidable para protección de las placas.

La unión entre placas se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado



deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa.  
El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material.

### **MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 4: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS**

<b>ITEM 4.2:</b>	<b>TABIQUE DE ROCA DE YESO DOBLE. PERFIL 100MM</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecución de tabiques interiores de placa de yeso en los sectores indicados en planimetría, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Los tabiques divisorios se ejecutarán una vez que se haya ejecutado el nuevo piso y se haya colocado la abertura ubicada en mampostería de ladrillos. Su altura será, según lo indicado en planimetría.

Una vez aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se ejecutará la estructura con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante, y estará conformada por perfiles de Acero Galvanizado Liviano de 100mm (bastidor de soleras de 100mm y montantes de 100 mm separados cada 40cm como máximo). Se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de los tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.

Los perfiles se fijarán a solados y a mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro., Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neoprene, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica.

El emplacado se ejecutará con placas de roca yeso especiales de 1,20 x 2,40m tipo Impact de Knauf resistente a la humedad o similar de calidad superior. Serán de 12,5mm espesor y 11,10 Kg/m<sup>2</sup> de peso específico, que se colocarán a ambos lados de la estructura.

Las placas deberán cumplir con las Normas Iram 11.910-1 y/o cualquier otra reglamentación vigente en lo que a clasificación al fuego refiere, no serán inflamables y tendrán baja propagación al fuego. Como aislante termoacústico se colocará entre placas un fieltro de lana de vidrio de 100mm de espesor revestido en una de sus caras con velo de vidrio reforzado Tipo Acustiver R de ISOVER o similar de calidad superior.

La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de tornillos en el sentido horizontal no superará los 20cm de distancia entre montantes.

Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente, dejando en el borde inferior una separación de 10mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. En los ángulos generados para colocación de aberturas se colocarán guardacantos o esquineros de acero inoxidable para protección de las placas.

La unión entre placas se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado



deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa.  
El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material.

### **MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 4: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS**

<b>ITEM 4.3:</b>	<b>TABIQUE DE ROCA DE YESO SIMPLE. PERFIL 70MM</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecución de tabiques interiores de placa de yeso en los sectores indicados en planimetría, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Este tabique se realizará sobre la mampostería indicada en planimetría para poner su superficie a plomo con la de la columna de uno de sus extremos, por lo el tabique que irá emplacado sólo en una de sus caras. Se realizará una vez que se haya ejecutado el nuevo piso. Su altura será, según lo indicado en planimetría.

Una vez aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se ejecutará la estructura con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante, y estará conformada por perfiles de Acero Galvanizado Liviano de 70mm (bastidor de soleras de 70mm y montantes de 69 mm separados cada 40cm como máximo). Se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de los tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.

Los perfiles se fijarán a solados y a mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro., Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neoprene, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica.

El emplacado se ejecutará con placas de roca yeso especiales de 1,20 x 2,40m tipo Impact de Knauf resistente a la humedad o similar de calidad superior. Serán de 12,5mm espesor y 11,10 Kg/m<sup>2</sup> de peso específico, que se colocarán en un lado de la estructura.

Las placas deberán cumplir con las Normas Iram 11.910-1 y/o cualquier otra reglamentación vigente en lo que a clasificación al fuego refiere, no serán inflamables y tendrán baja propagación al fuego.

La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de tornillos en el sentido horizontal no superará los 20cm de distancia entre montantes.

Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente, dejando en el borde inferior una separación de 10mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad. Si se fijan una placa a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. En los ángulos generados para colocación de aberturas se colocarán guardacantos o esquineros de acero inoxidable para protección de las placas.

La unión entre placas se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa.



El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material.

### **MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 4: MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES DIVISORIOS**

<b>ITEM 4.4:</b>	<b>TABIQUE DIVISORIO BOX SANITARIOS Y MINGITORIOS. TIPO PIVOT</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecución de tabiques divisorios en box sanitarios y mingitorios en los sectores indicados en planimetría, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Los tabiques divisorios que se intervienen en el sector existente, se ejecutarán una vez que se haya ejecutado el nuevo piso. Su altura será, según lo indicado en planimetría.

Para los Tabiques Sanitarios se utilizarán tabiques y puertas de Placa de 25mm de espesor en terciado fenólico enchapada en laminado plástico de alta presión con cantonera perimetral en ABS. Tipo Serie BATH 25 de la marca PIVOT o calidad superior. El color será a tiza/beige a definir por la inspección previa presentación de muestra por parte de la Contratista.

Llevará Dos Bisagras exteriores por puerta y cerrojo de aluminio modelo tipo Pivot o calidad superior, de simple accionamiento. La sujeción inferior de paneles a piso mediante herraje de fijación - nivelación revestido en acero inoxidable. La sujeción a pared y entre paneles será mediante herraje de fundición de aluminio. La sujeción superior se realizará mediante fijación de paneles parantes a cielorraso. No lleva pintura.

Para tabiques en box de mingitorios se utilizará una Placas de 0,50 x 0,90 m de 25mm de espesor en terciado fenólico enchapada en laminado plástico de alta presión con cantonera perimetral en ABS. Tipo Serie BATH 25 de la marca PIVOT o calidad superior.

El color será a tiza/beige, a aprobar por la inspección previa presentación de muestra por parte de la Contratista.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 5: CIELORRASOS**

<b>ITEM 5.1</b>	<b>SUSPENDIDO PLACA ROCA DE YESO</b>
-----------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para ejecución de cielorraso suspendido indicados en planimetría, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Se ejecutará cielorraso suspendido con terminación de junta tomada, conformado por placas de roca de yeso de 9,5 mm de espesor, en la totalidad de los sectores a intervenir.

La instalación de los cielorrasos suspendidos se deberá realizar con el sistema Bidireccional D112ar de KNAUF, incluyendo todos sus componentes y respetando estrictamente las indicaciones del fabricante. El sistema está compuesto por una estructura de Perfiles F-47 suspendidos colocados en dos sentidos y fijados al techo por medio de Suspensiones Regulables; relacionados a las paredes a través de perfiles U 25 x 20 y Banda Acústica.

Es importante destacar que este sistema (D112ar) no vincula por medio de ningún tipo de fijación la estructura perimetral (perfil U 25x20) con la perfilería primaria y secundaria (perfil F-47), permitiendo que el cielorraso pueda absorber los pequeños movimientos sin resentir el tomado de juntas.

Los encuentros del cielorraso con los muros se realizarán mediante buña Z pegada a la placa con cemento de contacto (no atornillada). Luego del atornillado de las placas y de realizado el borde con la buña Z, se deberá realizar el tomado de juntas y masillado de tornillos y placas respetando las etapas y tiempos correspondientes indicados por el fabricante.

Las juntas se tomarán con cinta, se masillará toda la superficie (incluida las placas) hasta lograr una superficie absolutamente plana, sin alabeos ni distorsiones, debiendo quedar una terminación similar a los cielorrasos de yesos tradicional. Se deberá tener en cuenta las perforaciones para la colocación de los artefactos lumínicos que irán empotrados en el cielorraso. Tanto los artefactos como la instalación eléctrica se sujetarán a la estructura y no a las placas.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 6: REVOQUES**

<b>ITEM 6.1:</b>	<b>AZOTADO IMPERMEABLE Y GRUESO BAJO REVESTIMIENTO</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la ejecución revoque grueso bajo revestimiento, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Primero se procederá a realizar un azotado impermeable de espesor mínimo y constante de 1cm, de una parte de cemento y 3 partes de arena fina, amasado con agua e hidrófugo en la proporción de 1 kg por cada 10 litros de agua. El azotado impermeable se proyectará desde el nivel de suelo hasta la altura, según lo indicado en planimetría adjunta.

Luego se ejecutará revoque grueso con una mezcla de una (1) parte de cal y tres (3) partes de arena mediana, pudiendo reemplazarse la parte de cal, por cemento de albañilería (Hercal, Plasticor, etc.).

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 6: REVOQUES**

<b>ITEM 6.2:</b>	<b>INTERIOR COMPLETO</b>
------------------	--------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la ejecución revoque interior, grueso común y fino, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Se ejecutará en todos aquellos sectores donde, por la realización de las tareas de la presente obra, quedara mampostería sin terminación no cuenten con revoque y en los sectores con revoque existente que necesiten repararse.

Primero se procederá a realizar un azotado impermeable de espesor mínimo y constante de 1cm, de una parte de cemento y 3 partes de arena fina, amasado con agua e hidrófugo en la proporción de 1 kg por cada 10 litros de agua. El azotado impermeable se proyectará desde el nivel de suelo hasta la altura

Luego se realizará revoque grueso fratasado con mortero de dosaje 1/4:1:4 (cemento portland, cal, arena gruesa). Este revoque resultará perfectamente liso, sin alabeo ni distorsiones.

Previo a la ejecución del revoque se colocarán las fajas verticales de nivelación y aplomado, las cuales serán verificadas por la Inspección. En todos los casos el espesor mínimo del material será 1,5cm y se usará Cemento Portland. Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas.

Sobre revoque grueso y en todo sitio donde ser requiera, se realizará con el revoque fino con mortero 1 : 4 : 12 (cemento, cal hidratada, arena fina), terminándose al fieltro, para facilitar una superficie de acabado fino y uniforme. Las terminaciones de encuentro entre paramento y de paramento con cielorraso deberán ejecutarse con lineamientos rectos. Al ejecutarse estos revoques para realizar sectores a reparar, deberá asegurarse que la superficie quede completamente lisa, aplomada con los revoques existentes.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



## **RUBRO 7: PINTURAS**

### **Generalidades:**

Los trabajos de pintura de este rubro, así como de cualquier otro rubro de esta obra que incluyeran pintura, se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las superficies ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla. Los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas y otros defectos.

La última mano de pintura se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

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

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras superficies tales como vidrios, pisos, artefactos eléctricos, 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.

La pintura a utilizar será llevada 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 éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

<b>ITEM 7.1:</b>	<b>LÁTEX EN MUROS Y TABIQUES INTERIORES</b>
------------------	---

### **DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la preparación de las superficies y aplicación de pintura látex para interior, a los muros interiores de los sanitarios y todos los sectores de las áreas intervenidas donde se requiera; incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Los paramentos que serán cubiertos con pintura al látex interior lavable, serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua: 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de detergente y agua, lavando después prolijamente con agua pura, posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida y 10 partes de agua. Una vez que ha secado bien los paramentos están en condiciones de recibir la pintura.

En los tabiques conformados por placas de roca de yeso, se deberá lijar, limpiar y preparar de las superficies. Las uniones de las placas serán tratadas con cinta de papel, enduido, y lijado. Todas las superficies deberán quedar parejas, sin rehundidos ni sobresaltos, deberá quedar libre de polvillo o partículas sueltas al aplicar las pinturas.

Una vez preparadas las superficies, se dará una mano de fijador hasta cubrir perfectamente la superficie y posteriormente se aplicarán dos manos (o las necesarias hasta alcanzar una terminación uniforme) de pintura látex interior. La primera mano será a pincel y la segunda a rodillo.



El color de todos los muros interiores serán los indicados en los planos o los indicados por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 7: PINTURAS**

<b>ITEM 7.2:</b>	<b>LÁTEX EN CIELORRASOS</b>
------------------	-----------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la preparación de las superficies y aplicación de pintura látex para los cielorrasos, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Se pintarán los cielorrasos de placas de yeso de los sectores intervenidos. Previamente se realizará el lijado, limpieza y preparación de las superficies. Las uniones de las placas serán tratadas con cinta de papel, enduido, y lijado. Todas las superficies deberán quedar parejas, sin rehundidos ni sobresaltos, deberá quedar libre de polvillo o partículas sueltas al aplicar las pinturas.

Se procederá a dar una mano de fijador hasta cubrir toda la superficie. Luego de dejar pasar por lo menos 8 hs., se aplicarán a rodillo, pincel o máquina, un mínimo de dos manos de pintura al látex antihongos debiendo repasar los sectores que a juicio de la Inspección no hayan quedado bien cubiertos. La superficie deberá quedar bien pareja, sin ralladuras, corrimientos, etc. El color será blanco, salvo indicación contraria de la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



## **RUBRO 8: CARPINTERIAS**

### **Generalidades:**

La totalidad de los elementos de carpintería se ejecutará de acuerdo con los planos de detalle, planillas de carpinterías, las presentes especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Los materiales emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en las planillas o en el presente Pliego.

Para todos los casos, los perfiles, hierros ángulos y/o tubos utilizados para la conformación de las aberturas deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de los paños, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de los elementos.

Las soldaduras se deberán pulir con disco de desbaste y posteriormente se desgrasarán las piezas con nafta para aplicar la base anticorrosiva.

Para aberturas de aluminio, todos los perfiles y elementos de aleación serán de aluminio anodizado natural, según sea la especificación de la planilla de carpinterías. Los perfiles a utilizar serán los indicados en planillas y, de no estar indicado, serán de igual línea, calidad y características de las existentes o superadoras. Para la totalidad de los casos, los premarcos serán de aluminio adecuado a la línea de perfilería a colocar amurado con grapas en laterales y dintel.

La Inspección tendrá libre acceso y en cualquier momento dentro del horario de trabajo, al taller donde se fabriquen las aberturas.

El Contratista podrá ofrecer variantes, siempre y cuando sean originadas por problemas técnicos de imposibilidad en lograr lo proyectado; debiendo en este caso presentar los detalles, planillas y cualquier otra información que requiera la Inspección; realizando la carpintería en un todo de acuerdo a los lineamientos generales proyectados. Cualquier alternativa presentada deberá tener expresa aprobación de la Inspección.

Cualquier anomalía advertida en obra, será motivo de rechazo del elemento, aunque éste hubiera sido anteriormente aceptado. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desaprobadas salvo en el caso de que no se perjudiquen la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable.

El Contratista deberá arreglar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado, apollado o reseado. Se entenderá por alabeo de una obra de madera cualquier torcedura que ella experimente. La hinchazón o reseado se establecerá por el juego entre las piezas móviles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma obra.

### **HERRAJES, CERRADURAS Y PICAPORTES**

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas, sino se especifica otra cosa, serán todas de metal platil. Todos los herrajes, cerraduras, picaportes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

El herraje de color tendrá un tamaño adecuado y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, una muestra completa de los herrajes, picaportes y cerraduras a utilizar. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de la Inspección.

Todos los herrajes que se coloquen, se ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta, y a colocar



adecuadamente aquellos que fallen.

#### ESCUADRÍA

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos adjuntos son los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes.

La Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el sólo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

#### PLANOS DE TALLER

Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra.

La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller.

La Contratista no podrá comenzar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.

Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

#### 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 terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar, para subsanar los inconvenientes que se presenten.

#### COLOCACIÓN EN OBRA

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

Las operaciones serán dirigidas por un capataz, de competencia bien comprobada por 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 Obra con respecto a la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

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

#### PINTURA:

Todas las superficies irán pintadas, incluido en cada ítem de carpinterías, según lo determinado en la planilla de carpinterías, siguiendo las generalidades del Rubro "Pinturas", las recomendaciones de los fabricantes, las indicaciones de la inspección.

Todos los materiales y pinturas serán de primera calidad y marca reconocido.

Si en la planilla de carpinterías no estuviese indicada, no libera a la Contratista de proveer a cada carpintería de su protección y acabado final, el cual deberá ser indicado por la Inspección.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 8: CARPINTERIAS**

<b>ITEM 8.1:</b>	<b>PA01-PUERTA ACCESO A BAÑOS</b>
------------------	-----------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de la carpintería interior PA01 según planilla de carpinterías, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Cada abertura comprende una puerta con giro según planimetría, y un paño fijo superior vidriado. Está incluido el vidrio incoloro de 5mm, contravidrio y burletes. La ubicación será la indicada en planimetría.

Todo aquello que sin estar expresamente mencionado en las especificaciones y planillas, fuera necesario para obtener el correcto funcionamiento y el perfecto acabado de las carpinterías previstas y de los sectores circundantes afectados por la colocación de las mismas, se considera incluido en el presente ítem.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 8: CARPINTERIAS**

<b>ITEM 8.2:</b>	<b>PA02- PUERTA ACCESO A BAÑOS</b>
------------------	------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de la carpintería interior PA02 según planilla de carpinterías, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Cada abertura comprende una puerta con giro según planimetría, y un paño fijo superior vidriado. Está incluido el vidrio incoloro de 5mm, contravidrio y burletes. La ubicación será la indicada en planimetría.

Todo aquello que sin estar expresamente mencionado en las especificaciones y planillas, fuera necesario para obtener el correcto funcionamiento y el perfecto acabado de las carpinterías previstas y de los sectores circundantes afectados por la colocación de las mismas, se considera incluido en el presente ítem.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 8: CARPINTERIAS**

<b>ITEM 8.3:</b>	<b>PA03- PUERTA ACCESO A BAÑOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de la carpintería interior PA03 según planilla de carpinterías, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Esta abertura estará ubicada en el acceso a los box de baños para personas con discapacidad por lo tanto contarán con barral de accionamiento según planilla de carpinterías.

Cada abertura comprende una puerta con giro según planimetría, y un paño fijo superior vidriado. Está incluido el vidrio incoloro de 5mm, contravidrio y burletes. La ubicación será la indicada en planimetría.

Todo aquello que sin estar expresamente mencionado en las especificaciones y planillas, fuera necesario para obtener el correcto funcionamiento y el perfecto acabado de las carpinterías previstas y de los sectores circundantes afectados por la colocación de las mismas, se considera incluido en el presente ítem.

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 9: REVESTIMIENTOS**

<b>ITEM 9.1:</b>	<b>REVESTIMIENTO PORCELANATO 60 x 120 CM.</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de revestimiento en los muros de los sectores intervenidos, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Se proveerán y colocarán cerámico cerámico esmaltado MARMOL PONTE VECCIO AVORIO 60 x 120 cm esp.: 7mm, terminación pulida, color hueso, de primera calidad en los locales húmedos. Se colocarán en los sectores de sanitarios desde los zócalos hasta los 2,00m de altura desde el nivel de piso terminado, y en los sectores de hall y pasillo de ingreso se colocará completo, desde el zócalo hasta el nivel de cielorraso. Se tendrá especial atención en coincidencia de las juntas verticales con las de los zócalos.

Se utilizará pegamento especial tipo Klaukol o superior calidad. El pegamento será distribuido uniformemente con llana dentada evitando que queden vacíos o huecos luego de la colocación. La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra con sus envases originales de fábrica, almacenándola según instrucción de la misma.

Hecha la aplicación del adhesivo se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionando hasta lograr el contacto adecuado de estas con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie del cerámico como sobre la que se lo coloca.

Las superficies revestidas deberán ser planas y uniformes, cuidándose la verticalidad y horizontalidad de las juntas, tanto en los encuentros de los ángulos como en las mochetas. Cuando las piezas una vez colocadas, suenen a hueco, se retirarán y colocarán nuevamente.

Se colocarán piezas de una misma partida, mezcladas en no menos de 4 (cuatro) cajas, intercalando el retiro de cada una de ellas para su colocación. Se prestará especial atención a la ejecución de cortes utilizando los elementos adecuados. El encuentro con bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc. se obtendrán por rebajes o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza. De producirse cortes a 90° en los paramentos o muros, los mismos deberán ser "ingletados" con el ángulo correspondiente, para lograr una continuidad perfecta del material.

A fin de determinar los niveles de las hiladas se ejecutará una primera columna de arriba a abajo, tomando como punto de partida el nivel de cielorraso. El resto de las hiladas se podrán trabajar de abajo hacia arriba, de tal modo que los cortes horizontales necesarios se produzcan en las hiladas en contacto con el zócalo y en el remate se coloquen cerámicos completos.

Los cerámicos se dispondrán en junta recta a tope debiéndose empastinar y repasar con pastina del mismo color de las piezas, cuidando de lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con estopa seca o estopa humedecida

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra,

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

### **Generalidades:**

La presente obra se trata de la ejecución de la instalación eléctrica de distribución principal, de iluminación, de tomacorrientes y de corrientes débiles para el sector correspondiente a la ampliación del edificio.

Las presentes especificaciones cubren la provisión de ingeniería, materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones y equipos que se describen más adelante, para la realización de la obra con los fines para los que fue proyectada.

Los principales trabajos comprendidos son los siguientes:

- Proyecto ejecutivo completo según planimetría firmado por especialista matriculado.
- Revisión Acometida y medición
- Revisión y reparación de Tablero general de Baja Tensión
- Tablero seccional
- Realización de cañeros bajo piso y/o pared según corresponda
- Tendido de los alimentadores al tablero seccional
- Realización de cañerías y canales para cableado (pisoductos, zocaloductos, cañerías embutidas, etc.)
- Cableado de todas las instalaciones internas que se modifican incluyendo colocación de llaves y tomacorrientes
- Revisión de puesta a tierra existente y realización de nueva si fuera necesario
- Verificación y reparación de todos los cableados e instalaciones eléctricas existentes necesarias para el nuevo fin propuesto.
- Provisión y colocación de artefactos
- Desmantelar las instalaciones eléctricas que queden fuera de uso.

Las provisiones e instalaciones se ajustarán en un todo a las especificaciones técnicas generales del presente pliego, a los planos correspondientes y al proyecto ejecutivo que deberá presentarse a la inspección para su aprobación.

El proyecto comprenderá la propuesta de todos los materiales y trabajos necesarios, incluyendo aquellos no expresamente especificados que fueran imprescindibles para una correcta y completa terminación, de acuerdo a las reglas del buen arte y que asegure el cumplimiento para los fines propuestos. Todos los materiales y artefactos deberán ser detallados con sus respectivas especificaciones en el proyecto ejecutivo para su aprobación.

La presente obra se trata de la ampliación de un edificio de oficinas en funcionamiento. Por esta razón, no se interviene en todas sus áreas en cuanto a realizar una nueva instalación. Pero si será necesario revisar las mismas a fin de que estas queden en perfecto estado de funcionamiento y en caso de no estarlo, deberán ser reparadas. Tanto sus interruptores, tomacorrientes, artefactos de iluminación, tableros en general, equipos de aire acondicionados, equipamientos varios, etc. Estas tareas no deberán reportar ningún cobro de adicionales ya que se supone que la empresa contratista las debe chequear antes de emitir su oferta. Estas áreas son las que se encuentran indicadas en los respectivos planos que forman parte de este pliego. Esta misma situación deberá tenerse presente en los cableados y tableros a mantener en las áreas donde sí se interviene.

**Punto de suministro:** Se mantendrá el actual gabinete de medición para grandes usuarios, adecuando el cableado de acometida a las nuevas necesidades y colocando las partes faltantes si fuera necesario.

**Tablero seccional:** Deberá ser proveerse nuevos tableros seccionales. Estará ubicado según plano del presente pliego, salvo propuesta de la Contratista en proyecto ejecutivo a aprobar por la Inspección.



**Instalación eléctrica:** Todo el edificio contará con una instalación eléctrica embutida desarrollada de acuerdo con la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina Sección 771, Sección 701 y lo establecido en los planos entregados.

**Artefactos de Iluminación:** Los tipos de artefactos a instalar están acordes a las actividades a desarrollar en cada sector y a los diversos ambientes. Los niveles de iluminación deberán ser los recomendados por la Asociación Argentina de Luminotécnica.

Todos los artefactos se deberán colocar completos y listos para funcionar. Para el caso de los existentes y/o que se reinstalen en otro emplazamiento, los mismos deberán ser verificados para cerciorarse que están en condiciones óptimas de funcionamiento. En caso que no lo estén, deberán ser reparados.

Los materiales a emplear serán todos de primera calidad, cumpliendo con las especificaciones dispuestas por la Secretaría de Comercio de la Nación según Resolución N° 63/83 de la ley 22.802, las normas IRAM y las pautas que enumeramos en las "Especificaciones Generales para Instalación Eléctricas y materiales afines", incluidas en el presente pliego.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.1</b>	<b>BOCA DE ELECTRICIDAD</b>
------------------	-----------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones y equipos para la provisión de bocas de iluminación, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

Las bocas se contarán completas con todos los elementos, canalización, cableado, tapas, interruptores y todo lo que fuera necesario para su funcionamiento. Todas las características constructivas de las bocas y de materiales y elementos serán las indicadas en las "Especificaciones Técnicas Generales para Instalación Eléctricas y materiales afines".

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.2</b>	<b>TOMA DE ELECTRICIDAD</b>
------------------	-----------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones y equipos para la provisión de bocas de iluminación, completa y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

Las tomas se consideran completas y listas para su utilización, con todos los elementos, canalización, cableado, tapas y todo lo que fuera necesario para su funcionamiento. Todas las características constructivas de las bocas y de materiales y elementos serán las indicadas en las "Especificaciones Técnicas Generales para Instalación Eléctricas y materiales afines".

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.3</b>	<b>TABLERO ELÉCTRICO</b>
------------------	--------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones y equipos para la colocación de un tablero eléctrico, completo y adecuada a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

El tablero seccional, salvo indicación contraria, tendrá todas las características constructivas, materiales, elementos, fusibles, interruptores, y todo lo necesario para su funcionalidad, según las "Especificaciones Técnicas Generales para Instalación Eléctricas y materiales afines". La colocación del tablero incluye el cableado a las distintas filiares y al tablero general o a caja de derivación provista y ubicada por la contratista para la readecuación desde el tablero seccional removido.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.4</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN A</b>
------------------	------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones para la provisión y colocación de artefactos de iluminación, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

El artefacto a colocar será Plafón de aplicar circular de acero Sica LED blanco cálido 298x35mm. 1800Lm. 24W. o similar características y calidad, y de marca reconocida.

Se colocarán en baños ala norte y sur, según la ubicación en planos.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.5</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN B</b>
------------------	------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones para la provisión y colocación de artefactos de iluminación, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

El artefacto a colocar será Artefacto de embutir, led incorporado de 26W-Temp 3000K. Cuerpo aluminio extruido y reflector brillante de aluminio, tipo LUCCIOLA INFANTI LED Línea Continua. o similar características y calidad, y de marca reconocida.

Se colocarán en baños ala norte y sur, según la ubicación en planos.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.6</b>	<b>VENTILADOR DE TECHO</b>
------------------	----------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones para la provisión y colocación de artefactos de iluminación, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

El artefacto a colocar será Ventilador De Techo Blanco Ventilum Palas Metálicas Con Plafón Led 18w Luz Cálida o similar características y calidad, y de marca reconocida.

Se colocarán en baños ala norte y sur, según la ubicación en planos.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS**

<b>ITEM 10.7</b>	<b>EXTRACTOR DE AIRE DE PARED 6”</b>
------------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de ingeniería, materiales y equipos, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones para la provisión y colocación de artefactos de ventilación eléctricos, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y el proyecto ejecutivo de Instalación Eléctrica presentado por la Contratista y aprobado por la Inspección.

El artefacto a colocar será Extractor de aire de pared 6”. Cuerpo de acero inoxidable y hélice de aluminio o similar características y calidad, y de marca reconocida.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.1</b>	<b>INODORO PEDESTAL</b>
------------------	-------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de Artefactos Sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será Inodoro, loza blanca. Tipo Marca Ferrum, modelo Andina y tapa de asiento.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.2</b>	<b>INODORO PEDESTAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de Artefactos Sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será Inodoro para discapacitados loza blanca. Tipo Ferrum Espacio Bari y tapa de asiento.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.3</b>	<b>LAVATORIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de Artefactos Sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será lavatorio para discapacitados loza blanca. Tipo Ferrum, Espacio Bari con soporte fijo con canilla automática para mesada para personas con movilidad reducida tipo FV, Modelo Pressmatic incluida.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.4</b>	<b>TERMOTANQUE ELÉCTRICO</b>
------------------	------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión, colocación y conexión de Termotanques Eléctricos Tipo Marca PEISA Analógico, Capacidad 50 lts, Potencia 2kw, Termostato de seguridad, Presión Máx. 8 bar, en el núcleo sanitario del ala sur, en baño de mujeres y en el baño de hombres.

El termotanque se vinculará a la instalación sanitaria existente mediante cañería de polipropileno.

Los oferentes deberán garantizar por un período mínimo de doce (12) meses el correcto funcionamiento de cada uno de los elementos del artefacto. Este plazo comenzará a contarse a partir de la fecha de recepción definitiva por parte del organismo contratante.

El termotanque deberá entregarse "a caja cerrada", nuevo sin uso, lo que implica que el mismo deberá ser ensamblado y configurado en todos sus componentes por el fabricante o producto. Se deberá acompañar el manual de usuario correspondiente, como así también la garantía y demás documentos anexos del producto

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.5</b>	<b>COLOCACIÓN DE MINGITORIO</b>
------------------	---------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: colocación y conexión de los mingitorios retirados en el ítem 2.6.

Los mingitorios son de loza blanca, deberán ser seleccionados los que se encuentren en mejores condiciones, deberá ser limpiado y sanitizado. Deberá colocarse sin suciedad alguna, se incluye puesta a punto de cada uno de los elementos instalados y el óptimo funcionamiento de los mismos.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.6</b>	<b>CANILLA AUTOMÁTICA PARA PARED</b>
------------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de Canillas de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será Canilla automática para pared Tipo Marca FV modelo Ecomatic.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.7</b>	<b>VÁLVULA Y TAPA TECLA DE DESCARGA INODORO</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de artefactos sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será válvula Slim para descarga de inodoros y tapa tecla para válvula, Tipo Marca FV.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.8</b>	<b>VÁLVULA Y TECLA DE DESCARGA MINGITORIO</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de artefactos sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será válvula de descarga para mingitorio, Tipo Marca FV Modelo Ecomatic.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.9</b>	<b>VÁLVULA Y TAPA TECLA DE DESCARGA INODORO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de artefactos sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será válvula Slim para descarga de inodoros y tapa tecla para válvula para personas con movilidad reducida, Tipo Marca FV.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.10</b>	<b>GRIFERÍA PARA DUCHAS</b>
-------------------	-----------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión, colocación y conexión de artefactos sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será Juego para bañera y ducha (de dos llaves y transferencia, con ducha) Tipo Marca FV modelo Pampa a colocar en ambos sanitarios (hombres y mujeres) del núcleo del ala sur.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.11</b>	<b>CANILLA DE SERVICIO Y TAPA PARA NICHOS</b>
-------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión y colocación de artefactos sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

El artefacto a colocar será canilla de servicio reforzada Ø19mm tipo Marca FV, con tapa puerta llave de paso de 20x25cm acero inoxidable. Para la misma se deberá realizar nicho en pared con profundidad hasta llegar a la cañería de polipropileno de Ø 19m, será revocado según indicación mencionadas en ítem 6.2.

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 11: INSTALACIÓN SANITARIA / ARTEFACTOS Y GRIFERIAS**

<b>ITEM 11.12</b>	<b>KIT DE SEGURIDAD DE BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>
-------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos de: provisión y colocación de accesorios sanitarios de primera calidad y marcas reconocidas. Se incluye el óptimo funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los elementos instalados.

Los accesorios a colocar serán Kit de seguridad para baño de discapacitados que comprende:

\*1 barral rebatible con portarrollo p/ inodoro

\*1barral fijo rectos p/ inodoro

\*1 barral rebatible p/ lavatorio

La Contratista podrá presentar artefacto alternativo a considerar y a aprobar por la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVISION DE AGUA**

### **Generalidades:**

#### **OBJETO, NORMAS Y REGLAMENTOS**

La Contratista efectuará la totalidad de los trabajos correspondientes a estas instalaciones conforme a:

- a) Planos de Proyecto elaborados por pliego.
- b) Especificaciones Técnicas Generales
- c) Especificaciones Técnicas Particulares para instalaciones sanitarias
- d) Normas reglamentarias vigentes de O.S.N.
- e) Municipalidad de Santa Fe de la Vera Cruz.

La Empresa Contratista está obligada a introducir en las instalaciones toda obra complementaria que no está indicada en los planos por errores o eventuales omisiones que pudieran existir en la documentación, sea reglamentaria y/o necesaria para su correcto funcionamiento y cumplimiento de sus fines, sobre las cuales no se reconocerá adicional alguno considerándose que la Contratista ha detectado las omisiones y/o errores y los ha contemplado en su oferta.

La totalidad de los materiales (cañerías, accesorios, broncerías, etc.) a utilizar en estas instalaciones serán del tipo "APROBADO POR O.S.N. (Obras Sanitarias de la Nación)." Dichos materiales contarán con la correspondiente aprobación "GRABADA".

#### **PROYECTO Y PLANOS**

Los Planos de Instalaciones de esta Licitación, deben considerarse como la expresión ilustrativa general de las mismas. Es responsabilidad de la Contratista el conocimiento de las instalaciones existente y la presentación del proyecto ejecutivo de las instalaciones con cálculo y detalles de todos sus elementos. No obstante lo enunciado precedentemente en todos los casos deberán respetarse los desarrollos de las cañerías, materiales indicados, como asimismo la ubicación de las bocas de desagües, cámaras, etc., salvo autorización de la Inspección.

La Contratista está obligada a indicar cualquier falencia detectada en dichos planos. En función de lo prescripto en el punto anterior, la Empresa deberá presentar los planos de obra para la aprobación de la Inspección, los que serán elaborados en un todo de acuerdo a las Normas Reglamentarias de Obras Sanitarias de la Nación (O.S.N.) en copia de papel a saber: plantas, cortes, detalles, etc., necesarios para vislumbrar la totalidad del proyecto la cual deberá estar a gusto de la Inspección.

De surgir impedimentos de orden técnico constructivo que obliguen a la Empresa a introducir modificaciones en los esquemas de las instalaciones elaborados, la misma está obligada a presentar a la aprobación de la Inspección, el o los croquis de modificaciones respectivos, requisitos sin el cual no podrá ejecutar ningún trabajo que altere el proyecto, bajo pena de que la Inspección de Obra ordene la demolición, total o parcial, de las modificaciones introducidas sin que ello dé lugar a la Empresa a solicitar indemnización alguna por ser causas imputables exclusivamente a esta.

Una vez terminados los trabajos concernientes a la obra y simultáneamente con el pedido de Recepción Provisoria, la Empresa Contratista presentará los PLANOS DEFINITIVOS CONFORMES A OBRA, requisito sin el cual no se dará curso a la solicitud de Recepción por causa imputable exclusivamente a la Empresa, dejándose expresamente sentado que de comprobar la Repartición, que los planos presentados no responden a la realidad de los trabajos ejecutados le serán devueltos para su corrección en el término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación, corriéndose los plazos legales que correspondieren hasta tanto dichos planos cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra.

Las cañerías para distribución de agua fría y caliente serán calculadas con un exceso del 20% en el consumo según reglamentación vigente de O.S.N. (Obras Sanitarias de la Nación).

#### **DERECHOS Y/O ARANCELES - TRÁMITES - HABILITACIONES - OTROS**

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



La Empresa Contratista está obligada a responder por sí al pago de todo derecho y/o arancel que fijen Reparticiones Nacionales, Provinciales, Municipales o entidades privadas para la elaboración de documentaciones técnicas por ellas exigidas, derechos por inspecciones, aranceles por conexiones y servicio de agua corriente, habilitaciones, honorarios a terceros, etc., razón por la cual deberá contemplar en su oferta dichos pagos ya que la Repartición no reconocerá reclamos o resarcimiento alguno.

Del mismo modo, está obligada a elaborar toda documentación que sea necesaria a los efectos enunciados y realizar las tramitaciones que correspondan con arreglos a su fin.

▪ **La Contratista deberá garantizar, el perfecto funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los artefactos instalados, como así también las canillas de servicio.**

### INSPECCIONES

Las instalaciones serán sometidas a las inspecciones y/o pruebas que se enuncian a continuación:

- a) Las cañerías de agua corriente fría se someten a una prueba de presión de 2 kg. /cm<sup>2</sup> durante 48hs continuas, con utilización de equipos especiales muñidos de manómetro, los que serán provistos por la Empresa Contratista. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberán estar descubiertas, razón por la cual la Empresa practicará su propia prueba previo al recubrimiento de las mismas y posteriormente la recubrirá, en todos los casos en presencia de la Inspección de Obra.
- b) Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación. Serán sometidos a primera y segunda prueba hidráulica, efectuando la primera prueba antes de cubrir las cañerías y la segunda una vez ya embutidas las mismas, según corresponda. Todas las pruebas y ensayos que se practiquen, no eximirán al Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos, debiendo facilitar a la Inspección de Obra todos los elementos y personal que se requiera.
- c) Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas aquellas que le sean requeridas por los organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y/o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin previo aviso.

A los efectos de un ordenamiento, la Empresa Contratista solicitará todas las Inspecciones mediante "Nota de Pedido" con una anticipación mínima de 72 (setenta y dos) horas.

Para la Inspección de "Colocación", debiendo permanecer las cañerías descubiertas, la Empresa Contratista está autorizada a cubrir las mismas si en un plazo posterior de 40 (cuarenta) horas hábiles de notificada la Inspección respectiva, la misma no se hace presente en Obra.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.1</b>	<b>READECUACIÓN COLECTOR Y RECONEXIÓN CON TANQUE DE RESERVA EXISTENTE</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, materiales, herramientas, maquinarias, mano de obra y la instalación de todo lo necesario para llevar a delante los trabajos que comprenden el recambio del colector existente y la ejecución de las tareas necesarias para su correcta vinculación con el tanque de reserva existente, asegurando la continuidad hidráulica y el correcto funcionamiento del sistema.

El alcance de los trabajos contempla el relevamiento previo de la instalación existente para determinar el estado del colector y del tanque de reserva, posterior a ello se procederá a la **readecuación de los colectores de distribución y retorno** de PPN (s/cálculo presentado por la Contratista) en tanque de reserva de agua existente, incluyendo la, limpieza y acondicionamiento del área de instalación, conexión y prueba hidráulica del nuevo sistema.

Se procederá a la desconexión y demolición parcial de tramos de cañerías en mal estado o que interfieran con la nueva disposición y la ejecución de nuevos tramos de colector con cañerías de PVC sanitario clase correspondiente, incluyendo accesorios, juntas, sellados y soportes. La alineación, nivelación y pendiente según planos y especificaciones técnicas. La reconexión final al tanque de reserva existente, garantizando la estanqueidad y correcta operación. Todos los materiales deberán ser nuevos y de primera calidad, cumpliendo con las normas IRAM y/o las especificaciones del ente prestatario. Las uniones serán con juntas elásticas o adhesivas según tipo de cañería y diámetro.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará en forma global**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. Todos los ítems con pago en forma de "globales" pueden tener "pagos parciales" si se "abren" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.2</b>	<b>CAÑERÍA PP TF Ø 38 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende además la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos, la provisión y montaje de cañería de provisión de agua para la conexión de la válvula de descarga del inodoro con la red sanitaria, ejecutada con caño de Polipropileno de alta resistencia de 38 mm (1 ½") de diámetro, o material equivalente aprobado por la dirección técnica. También están incluidos todos los accesorios de conexión entre tramos (codos/curvas /coplas/ acometidas con reducciones/ llaves de paso / canillas metálicas de servicio, etc., todo de acuerdo al proyecto definitivo presentado por la empresa con sus respectivos planos y previa aprobación de la inspección.

La excavación será manual para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de la cañería, con las variaciones que eventualmente disponga la inspección. Incluye:

- El perfilado manual necesario, en un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas.
- La limpieza y mediciones según el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Cabe destacar que la Contratista propondrá la metodología de trabajo a la Inspección de la obra y esta deberá dar su aprobación antes de se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección de la obra pudieran evitarse.

- **La Contratista deberá garantizar, el perfecto funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los artefactos instalados, como así también las canillas de servicio.**

La cañería será ejecutada en Polipropileno por termo fusión, línea Verde o de calidad superior reconocida en el Mercado. Los diámetros de las cañerías, están indicados en los planos, los cuales la Contratista deberá verificar en obra que sea posible la adaptación con los existente siendo aprobadas posteriormente por la Inspección. Queda incluido el zanjeo y/o canalización necesarios para alojar la cañería.

Las llaves de paso serán instaladas en lugar determinado, de tal manera de cortar el servicio de cada local en forma independiente del resto de la instalación.

La cañería se ejecutará en su totalidad, según planimetría aprobada y deberá ofrecer un óptimo funcionamiento.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.3</b>	<b>LLAVE DE PASO Ø 38 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión y colocación de todas las llaves de paso de cierre para línea de descarga de inodoros, diseñada para montarse en tubería de descarga de diámetro 38 mm. Cierre hermético de operación manual, apta para instalaciones sanitarias en baños públicos y privados. Acabado cromado resistente a corrosión.

El uso previsto para estas llaves es de controlar y cortar el flujo de agua hacia las válvulas de descarga de los inodoros siendo compatible con la tubería prevista en el ítem anterior Ø 38 mm.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.4</b>	<b>CAÑERÍA PP TF Ø 25 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende además la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos, la provisión y montaje de cañería de provisión de agua para provisión de agua a los termotanques situados en los baños del ala sur con la red sanitaria, ejecutada con caño de Polipropileno de alta resistencia de 25 mm (1") de diámetro, o material equivalente aprobado por la dirección técnica.

También están incluidos todos los accesorios de conexión entre tramos (codos/curvas /coplas/ acometidas con reducciones/ llaves de paso / canillas metálicas de servicio, etc., todo de acuerdo al proyecto definitivo presentado por la empresa con sus respectivos planos y previa aprobación de la inspección.

La excavación será manual para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de la cañería, con las variaciones que eventualmente disponga la inspección. Incluye:

- El perfilado manual necesario, en un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas.
- La limpieza y mediciones según el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Cabe destacar que la Contratista propondrá la metodología de trabajo a la Inspección de la obra y esta deberá dar su aprobación antes de se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección de la obra pudieran evitarse.

- **La Contratista deberá garantizar, el perfecto funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los artefactos instalados, como así también las canillas de servicio.**

La cañería será ejecutada en Polipropileno por termo fusión, línea Verde o de calidad superior reconocida en el Mercado. Los diámetros de las cañerías, están indicados en los planos, los cuales la Contratista deberá verificar en obra que sea posible la adaptación con los existente siendo aprobadas posteriormente por la Inspección. Queda incluido el zanjeo y/o canalización necesarios para alojar la cañería.

Las llaves de paso serán instaladas en lugar determinado, de tal manera de cortar el servicio de cada local en forma independiente del resto de la instalación.

La cañería se ejecutará en su totalidad, según planimetría aprobada y deberá ofrecer un óptimo funcionamiento.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.5</b>	<b>LLAVE DE PASO Ø 25 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión y colocación de todas las llaves de paso de cierre para línea de provisión de agua a los termotanque de sanitarios para hombres y para mujeres en el ala sur, diseñada para montarse en tubería de descarga de diámetro 25 mm (1").

Las llaves dispondrán un cierre hermético de operación manual, apta para instalaciones sanitarias en baños públicos y privados. Acabado cromado resistente a corrosión.

El uso previsto para estas llaves es de controlar y cortar el flujo de agua hacia las válvulas de descarga de los inodoros siendo compatible con la tubería prevista en el ítem anterior Ø 25 mm.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.6</b>	<b>CAÑERÍA PP TF Ø 19 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende además la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos, la provisión y montaje de cañería de provisión de agua en caños de polipropileno termofusión de 19 mm. de diámetro, incluido todos los accesorios de conexión entre tramos (codos/curvas /coplas/ acometidas con reducciones/ //laves de paso / canillas metálicas de servicio, etc., todo de acuerdo al proyecto definitivo presentado por la empresa con sus respectivos planos y previa aprobación de la inspección.

La excavación será manual para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de la cañería, con las variaciones que eventualmente disponga la inspección. Incluye:

- El perfilado manual necesario, en un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas.
- La limpieza y mediciones según el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Cabe destacar que la Contratista propondrá la metodología de trabajo a la Inspección de la obra y esta deberá dar su aprobación antes de se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección de la obra pudieran evitarse.

- **La Contratista deberá garantizar, el perfecto funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los artefactos instalados, como así también las canillas de servicio.**

La cañería será ejecutada en Polipropileno por termofusión, línea Verde o de calidad superior reconocida en el Mercado. Los diámetros de las cañerías, están indicados en los planos, los cuales la Contratista deberá verificar siendo aprobadas posteriormente por la Inspección. Queda incluido el zanjeo y/o canalización necesarios para alojar la cañería.

Las llaves de paso serán instaladas en lugar determinado, de tal manera de cortar el servicio de cada local en forma independiente del resto de la instalación.

La cañería se ejecutará en su totalidad, según planimetría aprobada y deberá ofrecer un óptimo funcionamiento.

La Contratista deberá determinar las posiciones existentes de todas las instalaciones o servicios pertenecientes al edificio de la obra o sus alrededores antes de iniciar las tareas.

Se tomarán las previsiones necesarias que, a juicio de la inspección de obra, aseguren la estabilidad de los elementos estructurales que existan en las inmediaciones.

Cualquier rotura o daño que se produjera será reparado de inmediato quedando a cargo de la contratista.

La contratista, será muy cuidadosa al momento de ejecutar cada una de las fusiones, como así también las uniones roscadas asegurando, la hermeticidad y efectividad en el paso óptimo y libre del caudal agua requerido.

- **La contratista, no procederá al tapado y/o amurado de la cañería, hasta no ser aprobado, el control o prueba de hermeticidad.**

La totalidad del escombro y/o materiales removidos resultantes de las tareas contempladas en la obra, deberán ser removidas, cargadas, transportadas y depositadas por la contratista en lugar a informar por la Inspección dentro del ejido urbano, adaptándose a los horarios de carga y descarga en contenedores vigentes para la zona de obra, y a las reglamentaciones de la Municipalidad de Santa Fe para el rubro.

La carga del material de demolición se realizará en forma manual mediante la utilización de baldes, depositando dichos



materiales dentro del contenedor, evitando afectar el normal funcionamiento de la obra.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 12: INSTACION SANITARIA/ PROVICION DE AGUA**

<b>ITEM 12.7</b>	<b>LLAVE DE PASO Ø 19 MM.</b>
------------------	-------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión y colocación de todas las llaves de paso de cierre para línea de provisión de agua a toda la grifería de los sanitarios tanto femeninos como masculinos en ambas alas, diseñada para montarse en tubería de descarga de diámetro 19 mm (3/4").

Las llaves dispondrán un cierre hermético de operación manual, apta para instalaciones sanitarias en baños públicos y privados. Acabado cromado resistente a corrosión.

El uso previsto para estas llaves es de controlar y cortar el flujo de agua hacia la grifería de provisión de agua de todos los sanitarios siendo compatible con la tubería prevista en el ítem anterior Ø 19 mm

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



## **RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL, PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

### **Generalidades:**

#### **OBJETO, NORMAS Y REGLAMENTOS**

La Contratista efectuará la totalidad de los trabajos correspondientes a estas instalaciones conforme a:

- a) Planos de Proyecto elaborados por pliego.
- b) Especificaciones Técnicas Generales
- c) Especificaciones Técnicas Particulares para instalaciones sanitarias
- d) Normas reglamentarias vigentes de O.S.N.
- e) Municipalidad de Santa Fe de la Vera Cruz.

La Empresa Contratista está obligada a introducir en las instalaciones toda obra complementaria que no está indicada en los planos por errores o eventuales omisiones que pudieran existir en la documentación, sea reglamentaria y/o necesaria para su correcto funcionamiento y cumplimiento de sus fines, sobre las cuales no se reconocerá adicional alguno considerándose que la Contratista ha detectado las omisiones y/o errores y los ha contemplado en su oferta.

La totalidad de los materiales (cañerías, accesorios, broncerías, etc.) a utilizar en estas instalaciones serán del tipo "APROBADO POR O.S.N. (Obras Sanitarias de la Nación)." Dichos materiales contarán con la correspondiente aprobación "GRABADA".

#### **PROYECTO Y PLANOS**

Los Planos de Instalaciones de esta Licitación, deben considerarse como la expresión ilustrativa general de las mismas. Es responsabilidad de la Contratista el conocimiento de las instalaciones existente y la presentación del proyecto ejecutivo de las instalaciones con cálculo y detalles de todos sus elementos. No obstante lo enunciado precedentemente en todos los casos deberán respetarse los desarrollos de las cañerías, materiales indicados, como asimismo la ubicación de las bocas de desagües, cámaras, etc., salvo autorización de la Inspección.

La Contratista está obligada a indicar cualquier falencia detectada en dichos planos. En función de lo prescripto en el punto anterior, la Empresa deberá presentar los planos de obra para la aprobación de la Inspección, los que serán elaborados en un todo de acuerdo a las Normas Reglamentarias de Obras Sanitarias de la Nación (O.S.N.) en copia de papel a saber: plantas, cortes, detalles, etc., necesarios para vislumbrar la totalidad del proyecto la cual deberá estar a gusto de la Inspección.

De surgir impedimentos de orden técnico constructivo que obliguen a la Empresa a introducir modificaciones en los esquemas de las instalaciones elaborados, la misma está obligada a presentar a la aprobación de la Inspección, el o los croquis de modificaciones respectivos, requisitos sin el cual no podrá ejecutar ningún trabajo que altere el proyecto, bajo pena de que la Inspección de Obra ordene la demolición, total o parcial, de las modificaciones introducidas sin que ello dé lugar a la Empresa a solicitar indemnización alguna por ser causas imputables exclusivamente a esta.

Una vez terminados los trabajos concernientes a la obra y simultáneamente con el pedido de Recepción Provisoria, la Empresa Contratista presentará los PLANOS DEFINITIVOS CONFORMES A OBRA, requisito sin el cual no se dará curso a la solicitud de Recepción por causa imputable exclusivamente a la Empresa, dejándose expresamente sentado que de comprobar la Repartición, que los planos presentados no responden a la realidad de los trabajos ejecutados le serán devueltos para su corrección en el término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación, corriéndose los plazos legales que correspondieren hasta tanto dichos planos cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra.

Las cañerías para distribución de agua fría y caliente serán calculadas con un exceso del 20% en el consumo según reglamentación vigente de O.S.N. (Obras Sanitarias de la Nación).

#### **DERECHOS Y/O ARANCELES - TRÁMITES - HABILITACIONES - OTROS**

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



La Empresa Contratista está obligada a responder por sí al pago de todo derecho y/o arancel que fijen Reparticiones Nacionales, Provinciales, Municipales o entidades privadas para la elaboración de documentaciones técnicas por ellas exigidas, derechos por inspecciones, aranceles por conexiones y servicio de agua corriente, habilitaciones, honorarios a terceros, etc., razón por la cual deberá contemplar en su oferta dichos pagos ya que la Repartición no reconocerá reclamos o resarcimiento alguno.

Del mismo modo, está obligada a elaborar toda documentación que sea necesaria a los efectos enunciados y realizar las tramitaciones que correspondan con arreglos a su fin.

▪ **La Contratista deberá garantizar, el perfecto funcionamiento y puesta a punto de cada uno de los artefactos instalados, como así también las canillas de servicio.**

Se contemplarán las tareas necesarias para el cumplimiento de los trabajos como entibaciones, tablestacados, ataguías, bombeo para depresión de napa, etc., sólo en caso de ser necesario. Se fija el ancho mínimo de zanja establecido en 30 cm en forma indicativa, manteniendo en seco las excavaciones en todo momento. El fondo de las excavaciones tendrá la pendiente que se indica en los planos del proyecto presentado por la Contratista; la nivelación de la base de apoyo del caño será sobre cama de arena (10cm de espesor). Al ejecutar las excavaciones, se deberá tener expresamente en cuenta las características del terreno, con respecto al tipo de suelo. Quedan incluidas entre las obligaciones, el cuidado de todos los elementos correspondientes a los otros servicios. Cualquier rotura o daño que se produjera será reparado de inmediato.

La carga del material de demolición se realizará en forma manual mediante la utilización de baldes, depositando dichos materiales dentro del contenedor, evitando afectar el normal funcionamiento de la obra.

Se deberán tomar todas las precauciones durante el transporte, manipuleo y almacenado de los caños de POLIPROPILENO, de manera que en el momento de su instalación se disponga de caños sin rajaduras, deformaciones, etc., que puedan impedir el correcto montaje de los caños entre sí o con sus accesorios. Antes de la colocación de la cañería se revisarán los caños y demás piezas, separando los que presentan rajaduras o fallas para no colocarlos. Antes de bajarlos a las zanjas, los caños, y piezas se limpiarán esmeradamente sacándoles los materiales que pudieran tener adheridos en sus interiores, dedicándoles especial atención a las espigas y los enchufes, luego se asentarán firmemente sobre el acuífamiento realizado en el fondo de las excavaciones, cuidando que apoyen en toda su longitud. Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de las cañerías la extremidad del último caño colocado deberá ser obturada para evitar la introducción de cuerpos extraños. Las cañerías una vez instaladas deberán estar alineadas sobre una recta. La colocación de las cañerías, será realizada por personal especializado. Los caños, ramales, curvas y tapones se asegurarán para que no puedan moverse en las operaciones posteriores. La unión entre caños será con la utilización de caucho (unión Orings)

A medida que avance la colocación de la cañería, se pasará un tapón de madera dura atada en sus extremidades con hilo fuerte, se correrá el tapón en toda su longitud, en ida y vuelta y se rechazarán las cañerías que no permitan su paso. El tapón tendrá un diámetro 6 mm menor al diámetro interior de la cañería, y su largo será una vez y media el diámetro de la misma. Una vez terminada la instalación de la cañería, y después de realizada la última junta, se procederá a efectuar la prueba hidráulica a "zanja abierta" (que implica que solamente las juntas se unió se encuentran libres y a la vista), utilizando dispositivos que aseguren una presión mínima de 2,00 m.c.a. en cada junta del tramo. Si alguna junta acusara exudaciones o pérdidas, se le hará una marca y luego de descargada la cañería se cambiará las piezas defectuosas. Si se detectan pérdidas, cualquiera sea su valor, se ejecutarán los trabajos necesarios para subsanar las deficiencias repitiéndose la prueba las veces que sea necesario hasta alcanzar los resultados satisfactorios.

Una vez pasada la prueba a "zanja abierta" se mantendrán las cañerías con la misma presión y se procederá al relleno de la zanja y apisonamiento del suelo correspondiente, por capas, hasta alcanzar el nivel de la superficie, progresivamente, desde un extremo del tramo hasta el otro tal como se especificó en el presente pliego. La presión se mantendrá durante todo el

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



tiempo que dure este relleno, para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada. Si no se detectaran pérdida alguna, durante un período de prueba de treinta (30) minutos, se dará por aprobada la prueba hidráulica a "zanja tapada". Seguidamente y a efectos de asegurar la limpieza interior de la cañería como así también comprobar que la misma no se ha ovalizado durante el relleno, se efectuará una nueva prueba del tapón. Si el mismo tuviera dificultad para su paso o si para hacerlo hubiera que golpear la cañería, a juicio exclusivo de la Inspección de la obra, después de esta prueba se realizará una nueva prueba hidráulica para asegurar que con los golpes no se ha dañado la cañería. En caso de que el tapón no pase o las dificultades sean importantes (haya que forzar demasiado el paso) el Contratista deberá proceder a realizar nuevamente la excavación para su posterior colocación siguiendo todos los pasos y pruebas expuestos precedentemente. Las pruebas se realizarán con el personal, instrumentos y elementos que suministrará el Contratista, a su exclusivo cargo, y se repetirán estas pruebas las veces que se estime necesario hasta obtener un resultado satisfactorio.

Todos los escombros y el agua, serán tratados de acuerdo al Plan de Gestión ambiental que la contratista deberá presentar para la etapa de construcción en función de la evaluación ambiental realizada, que contemple las medidas de manejo ambiental específicas para las actividades de movilización y construcción propiamente dichas.

Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas aquellas que le sean requeridas por los organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y/o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin previo aviso.

A los efectos de un ordenamiento, la Empresa Contratista solicitará todas las Inspecciones mediante "Nota de Pedido" con una anticipación mínima de 72 (setenta y dos) horas.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.1</b>	<b>CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE VENTILACIÓN Ø50MM</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión y colocación de cañería y accesorios para ventilación sanitaria, de 50 mm (0,05 m / 2") de diámetro nominal, destinados a la ventilación de los ramales y columnas de desagüe.

La instalación se ejecutará con tuberías y accesorios PP (polipropileno) de alta resistencia, unidos mediante encolado o termofusión, según el tipo de material y las especificaciones del proyecto.

Los tramos deberán garantizar una ventilación adecuada del sistema sanitario, evitando el sifonaje y permitiendo el equilibrio de presiones dentro de las cañerías de desagüe. La instalación incluirá codos, tes, uniones, abrazaderas, sellados, pasadas por losas o muros, fijaciones, y pruebas de estanqueidad necesarias para el correcto funcionamiento.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.2</b>	<b>CAÑERÍA Y ACCESORIOS PP Ø110MM</b>
------------------	---------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria para ejecutar los trabajos de excavación de zanjas, acarreo y colocación de cañería cloacal en tubos de Polipropileno de Ø110 mm (incluye accesorios y cámaras de conexión, según planos de proyecto), y finalmente el tapado y compactación de las zanjas.

Incluye:

- Relevamiento y ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.
- Perfilado manual necesario, limpieza, nivelación del terreno y mediciones, y el encajonamiento del suelo removido hasta la terminación de los trabajos.
- Excavación a cielo abierto mecánica o manual conforme al proyecto de la cañería, con las variaciones que eventualmente disponga la inspección.
- Provisión, acarreo y colocación de los materiales, herramientas y mano de obra para las juntas.
- Mano de obra y materiales para los empalmes con boca de registro incluso los dispositivos de caída, si fuese necesario.
- Pruebas hidráulicas de escurrimiento, mandrilado y limpieza de acuerdo a los normados por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de ASSA.
- Retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad y la limpieza de la zona de obra.
- Las cañerías de **polipropileno Cloacal** (tipo Awaduct), para redes cloacales, serán construidas según las NORMAS IRAM PARA TUBERÍAS CLOACALES.
- IRAM N°13325 – Tubos de Poli cloruro de vinilo no plastificado.
- IRAM N° 113035 – Unión Orings (Aros de caucho)
- La ejecución de las acometidas a conductos existentes.
- Cama y tapada de cañería con arena (la cual se encuentra incluida en el presente ítem) hasta el nivel del contrapiso.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal** por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.3</b>	<b>CAÑERÍA Y ACCESORIOS PP Ø60MM</b>
------------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende el montaje, acarreo y colocación de tubos de Polipropileno de Ø63 mm, y accesorios necesarios para el montaje de la cañería de ventilación de la cámara de inspección ubicada en el patio de aire y luz existente, según se indica en los planos de proyecto.

Incluye:

- Provisión, acarreo y colocación de los materiales, herramientas y mano de obra para las juntas.
- Mano de obra y materiales para el acople con la cámara de inspección.
- Relevamiento y ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.
- Retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad y la limpieza de la zona de obra.
- Las cañerías de **polipropileno Cloacal** (tipo Awaduct), para redes cloacales, serán construidas según las NORMAS IRAM PARA TUBERÍAS CLOACALES.
- IRAM N°13325 – Tubos de Poli cloruro de vinilo no plastificado.
- IRAM N° 113035 – Unión Orings (Aros de caucho)

Para la instalación de las cañerías, además de lo especificado en el presente pliego el Contratista cumplirá las directivas indicadas en las normas IRAM N° 13.442 y N° 13.446. Antes de la colocación de la cañería se revisarán los caños y demás piezas, separando los que presentan rajaduras o fallas para no colocarlos. Los caños, y piezas se limpiarán esmeradamente sacándoles los materiales que pudieran tener adheridos en sus interiores, dedicándoles especial atención a las espigas y los enchufes. Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de las cañerías la extremidad del último caño colocado deberá ser obturada para evitar la introducción de cuerpos extraños. La fijación de la cañería al muro, será realizada mediante abrazaderas metálicas.

La medición y certificación de las cañerías se efectuará una vez que la misma haya pasado satisfactoriamente todas las pruebas previstas en este pliego, y se haya dado cumplimiento a todo otro requisito establecido como previo a la certificación en la documentación del contrato.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal** por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.4</b>	<b>CAÑERÍA Y ACCESORIOS PP Ø40MM</b>
------------------	--------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria para ejecutar los trabajos de excavación de zanjas, acarreo y colocación de cañería cloacal en tubos de Polipropileno de Ø40 mm (incluye accesorios y cámaras de conexión, según planos de proyecto), y finalmente el tapado y compactación de las zanjas.

Incluye:

- Relevamiento y ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.
- Perfilado manual necesario, limpieza, nivelación del terreno y mediciones, y el encajonamiento del suelo removido hasta la terminación de los trabajos.
- Excavación a cielo abierto mecánica o manual conforme al proyecto de la cañería colectora, con las variaciones que eventualmente disponga la inspección.
- Provisión, acarreo y colocación de los materiales, herramientas y mano de obra para las juntas.
- Mano de obra y materiales para los empalmes con boca de registro incluso los dispositivos de caída, si fuese necesario.
- Pruebas hidráulicas de escurrimiento, mandrilado y limpieza de acuerdo a los normados por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de ASSA.
- Las cañerías de **polipropileno Cloacal** (tipo Awaduct), para redes cloacales, serán construidas según las NORMAS IRAM PARA TUBERÍAS CLOACALES.
- IRAM N°13325 – Tubos de Poli cloruro de vinilo no plastificado.
- IRAM N° 113035 – Unión Orings (Aros de caucho)
- La ejecución de las acometidas a conductos existentes.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro lineal** por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.5</b>	<b>PILETA DE PATIO ABIERTA 15x15CM</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de piletas de patio de PP con sifón, de 15x15 cm, con acometidas para Ø 40mm y salida de Ø 63mm, ubicadas en el área de sanitarios según lo indicado en planimetría correspondiente. Las mismas serán de idéntica marca y línea de las cañerías utilizadas, y se apoyarán en base de hormigón pobre. Incluyen rejillas.

La ubicación planialtimétrica de las piletas responderá a los recorridos, pendientes y diámetros que indiquen los planos de proyecto, en un todo de acuerdo con los reglamentos vigentes y con la aprobación previa de la Inspección de obra.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 13: INSTALACIÓN SANITARIA/ CLOACAL PLUVIAL Y VENTILACIÓN**

<b>ITEM 13.6</b>	<b>PILETA DE PATIO TAPADA 15x15CM</b>
------------------	---------------------------------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de una pileta de patio de PP, de 15x15 cm, con acometidas para Ø 50mm y salida de Ø 63mm, ubicada en el área de sanitarios según lo indicado en planimetría correspondiente. La misma será de idéntica marca y línea de las cañerías utilizadas, y se apoyará en base de hormigón pobre. Incluyen tapa ciega de acero inoxidable.

La ubicación planialtimétrica de las piletas responderá a los recorridos, pendientes y diámetros que indiquen los planos de proyecto, en un todo de acuerdo con los reglamentos vigentes y con la aprobación previa de la Inspección de obra.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.1</b>	<b>MESADA GRANITO BLANCO BRILLANTE CON BACHAS</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de una boca de acceso de PP, de 15x15 cm, con acometidas para Ø 50mm y salida de Ø 63mm, ubicada en el área de sanitarios según lo indicado en planimetría correspondiente. La misma será de idéntica marca y línea de las cañerías utilizadas, y se apoyará en base de hormigón pobre. Incluyen tapa ciega de acero inoxidable.

La ubicación planialtimétrica de la boca de acceso responderá a los recorridos, pendientes y diámetros que indiquen los planos de proyecto, en un todo de acuerdo con los reglamentos vigentes y con la aprobación previa de la Inspección de obra.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.2</b>	<b>ESPEJOS</b>
------------------	----------------

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de los espejos en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Los espejos provistos serán tipo electro espejos de 6mm, sin alabeos ni distorsiones. Se colocarán en todos locales sanitarios (sanitarios damas y caballeros y box de baños para personas con discapacidad) según ubicación en planimetría, sobre el revestimiento cerámico de los sectores de bachas. Todos los espejos serán fijados en su totalidad con pegamentos especiales existentes en el mercado.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.3</b>	<b>ESCRITORIO DE INFORMES/ SEGURIDAD.</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de tres escritorios en los sectores de ingreso a los locales sanitarios de ambas alas a intervenir, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán escritorios de melamina color blanco de 15 mm de espesor, con dos cajones con correderas metálicas. Sus dimensiones serán de 121 cm de ancho, 60 cm de profundidad y 79 cm de altura, tipo "Escritorio 720" de marca Mosconi o calidad superior. Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.4</b>	<b>CESTOS DE RESIDUOS DE PARED. ACERO INOXIDABLE 13x28,5x35</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de cestos de residuos de pared en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán piezas de acero inoxidable, de 13 cm de profundidad, 28,5 cm de ancho y 35 cm de altura, de primera calidad. Deberá instalarse una unidad por box sanitario, e irán fijados mediante tornillos y/o soportes, según corresponda. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.5</b>	<b>SECAMANOS ELÉCTRICO AUTOMÁTICO POR APROXIMACIÓN</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de secamanos eléctricos automáticos por aproximación en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán secamanos con carcasa de acero inoxidable, de activación automática mediante sensor infrarrojo tipo "FASTdry mini" de marca INELEC, o calidad superior. Deberá instalarse una unidad en cada sector de bachas, e irán fijados mediante tornillos y/o soportes, según corresponda. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.6</b>	<b>CAMBIADOR DE PAÑALES PLEGABLE DE PARED</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de cambiadores de pañales plegables de pared en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán cambiadores de polielileno de alta densidad, tipo "Cambiador para bebés Horizontal" de marca INELEC, o calidad superior. Deberá instalarse una unidad en cada sector indicado en planimetría, e irán fijados mediante tornillos y/o soportes, según corresponda. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.7</b>	<b>FRENTE DE PLACARD PUERTAS CORREDIZAS, MDF 18MM ENCHAPADO COLOR BLANCO. M05</b>
------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de un frente placard (M05), en el local 03 del núcleo sanitario ubicado en el ala norte, ejecutado según planos de detalle:

- **Frente placard puertas corredizas (M05)**

\*Hojas: MDF de 18 mm enchapado en melamina color blanco, cantos enchapados.

\*Guía superior aluminio anodizado 84x32 mm según sistema.

\*Guía inferior aluminio anodizado 47x10 mm según sistema.

\*Herrajes: Kit aluminio anodizado R-308 Rueda placard marca "Roma". Guía superior, patín guiador, Ruedas regulables a resorte, guía inferior y manijón de aluminio anodizado.

\*Manijón: Perfil tirador con felpa aluminio anodizado según sistema. Art. 314. Cantidad: uno por hoja.

Todas las medidas serán relevadas y verificadas en obra previamente.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.8</b>	<b>PLACARD PUERTAS CORREDIZAS, MDF 18MM ENCHAPADO COLOR BLANCO. M06/ M07</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de dos placares (M06 y M07), ubicados en ambos núcleos sanitarios del ala sur, ejecutados según planos de detalle:

- **Placard puertas corredizas (M06 y M07)**

\*Piso y laterales: MDF de 18 mm enchapado en melamina color blanco, cantos enchapados.

\*Hojas: MDF de 18 mm enchapado en melamina color blanco, cantos enchapados.

\*Guía superior aluminio anodizado 84x32 mm según sistema.

\*Guía inferior aluminio anodizado 47x10 mm según sistema.

\*Herrajes: Kit aluminio anodizado R-308 Rueda placard marca "Roma". Guía superior, patín guiador, Ruedas regulables a resorte, guía inferior y manijón de aluminio anodizado.

\*Manijón: Perfil tirador con felpa aluminio anodizado según sistema. Art. 314. Cantidad: uno por hoja.

Todas las medidas serán relevadas y verificadas en obra previamente.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.9</b>	<b>DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL INTERCALADAS. ACERO INOXIDABLE.</b>
------------------	--

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de dispensadores de toallas de papel intercaladas en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán dispensadores de toallas de papel intercaladas con carcasa de acero inoxidable con acabado satinado, cerradura con pestillo y capacidad para 600 toallas, tipo Línea Steel Series de marca INELEC, o calidad superior. Deberá instalarse una unidad en cada sector indicado en planimetría, e irán fijados mediante tornillos y/o soportes, según corresponda. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

Se incluye en este ítem la provisión de toallas para que cada uno de los dispensadores a colocarse, cuente con su máxima capacidad de toallas.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).



**RUBRO 14: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

<b>ITEM 14.10</b>	<b>DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO DE PARED. ACERO INOXIDABLE.</b>
-------------------	---

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para la provisión y colocación de dispensadores de toallas de papel intercaladas en los locales sanitarios, completas y adecuadas a su fin, incluyendo tareas previas, las terminaciones y la limpieza final de la obra, de acuerdo a la planimetría, a las indicaciones de la inspección y a lo indicado en el presente pliego.

Serán dispensadores de toallas de papel intercaladas con carcasa de acero inoxidable con acabado satinado, cerradura con pestillo y capacidad para 600 toallas, tipo Línea Steel Series de marca INELEC, o calidad superior. Deberá instalarse una unidad en cada sector indicado en planimetría, e irán fijados mediante tornillos y/o soportes, según corresponda. Este sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

Previo a su colocación, la contratista deberá presentar una muestra de los mismos, y la forma de fijación para aprobación de la Inspección.

Se incluye en este ítem la provisión de jabón líquido para manos para que cada uno de los dispensadores a colocarse cuente con su máxima capacidad de jabón líquido.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará por unidad**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**RUBRO 15: LIMPIEZA DE OBRA**

<b>ITEM 15.1:</b>	<b>LIMPIEZA FINAL DE OBRA</b>
-------------------	-------------------------------

**DESCRIPCION:**

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para la limpieza final de obra.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar una limpieza de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.

La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad, quedando el último certificado retenido hasta que la Dirección apruebe la obra.

Se incluye el retiro y conservación del cartel de obra y el traslado al lugar que la Inspección lo determine.

Se incluye la carga, retiro, carga, traslado, descarga y depósito de escombros, cartel, vallado y todo material que no sea utilizado en la obra, a solo criterio de la Inspección y a los lugares que ésta indique.

**MEDICIÓN Y PAGO:**

**El costo de este ítem se pagará en forma global**, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas. Todos los ítems con pago en forma de "globales" pueden tener "pagos parciales" si se "abren" convenientemente en sub-ítems de común acuerdo con la Inspección y a su solo criterio, según un plan de trabajo acordado y de cuya constancia esté notificada y documentada la Administración.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



OBRA: "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA MATERIALES**

**Salvo indicación expresa, los materiales a emplear para la ejecución de los trabajos correspondientes a esta Obra deberán cumplir las siguientes especificaciones:**

### **a) CASCOTES:**

Si han de emplearse en la fabricación de "hormigones pobres" deberán ser completamente limpios, angulosos y provenientes de ladrillos o cuarterones bien cocidos y colorados, su tamaño variará aproximadamente de 25 a 45 mm., no se aceptarán cascotes provenientes de demoliciones sin autorización expresa de la Inspección y de acuerdo a su empleo.

### **b) ARENAS:**

Serán limpias de granos duros y resistentes al desgaste, de constitución cuarzosa y no salitrosa, será considerada, mediana o gruesa, según que en su composición granulométrica predomine un 70% por lo menos, el tamaño de los granos de acuerdo con la escala siguiente: hasta 0,5 mm. arena fina, de 0,1 a 2 mm., de arena mediana de 2 a 5 mm. arena gruesa.

### **c) CAL GRASA:**

La única cal grasa a emplearse será de "Malagueño" - Córdoba -. Será viva y sus terrones provendrán de calcáreos puros, bien cocida y sin alteraciones por los efectos del aire, debiendo ser blanca después de su extinción, no contendrá más de 3% de humedad ni más de 5% de impurezas. Apagada en agua dulce, deberán transformarse en una pasta adicionada con bastante agua y tamizada, no dejará sino residuos inapreciables de materia inerte sobre el tamiz. Su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva que se apague.

Las cales darán una pasta untuosa al tacto. Si las pastas resultaren granulosas y mientras no se comprobare que esto fuera el resultado de haber quemado o ahogado la cal, la Inspección podrá ordenar, el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

No podrá emplearse en obra alguna, si no pasadas las 72 hs. después de apagada y luego de 8 días para los revoques. La Contratista deberá, en cualquier momento que la Inspección lo exija, presentar los comprobantes de la procedencia de esa cal.

### **d) CAL HIDRAULICA:**

Es la llamada hidratada, provista en polvo. Podrá la oficina solicitar a la Contratista, los análisis químicos de su composición.

### **e) CEMENTO:**

Deberá ser de primera calidad y normalizado según IRAM N° 1685 o modificatorias. Se los protegerá contra la humedad y la intemperie. Todas las partes de la provisión de cemento que por cualquier causa se averiasen durante el curso de los trabajos, serán rigurosamente desechadas.

### **f) MEZCLAS:**

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



Las mezclas se prepararán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

No se fabricará más mezcla de cal que la que deba usarse durante el día, ni más mezcla de cemento portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación.

Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiese volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente será desechada sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland que haya comenzado a fraguar.

Las mezclas a emplearse en las obras, serán de los tipos siguientes: en los cuáles las partes se entienden medidas en volumen de material suelto y seco sin excepción de las cales, las que se tomarán al estado de pasta firme o polvo si se trata de cal hidráulica.

"A" para albañilería en general.

1/4 parte de cemento.

1 parte de cal de Malagueño en pasta.

3 partes de arena.

"B" para albañilería especial en cornisas, columnas, pilares, pilastras, arcos, bovedillas, salientes pronunciadas, tabiques, etc:

1 parte de cemento portland

1 parte de cal hidratada

3 partes de arena

"C" para albañilería de ladrillos vistos:

1 parte de cal

1 parte de cemento de albañilería

9 partes de arena

"D" para jaharro revoques interiores comunes y exteriores:

1/4 de cemento

1 parte de cal Malagueño en pasta

4 partes de arena

"E" para jaharro revoques impermeables:

1 parte de cemento portland

2 1/2 partes de arena

"F" para jaharro revoque de frente:

1 parte de cemento portland

1 parte de cal hidratada

5 partes de arena

"G" para enlucido de revoques interiores y exteriores:

1/4 de cemento portland



1 parte de cal Malagueño en pasta.  
3 partes de arena fina tamizada.

"H" para enlucido de revoques impermeables:  
alisado con cemento portland puro

"I" para enlucido revoques de frente:  
material de elaboración industrial

"J" para capas aisladoras:  
1 parte de cemento portland  
2 1/2 partes de arena  
hidrófugo inorgánico al 10%

"K" para colocación de mosaicos, zócalos, baldosas, tejas, etc.:  
1/4 parte de cemento portland  
1 parte de cal Malagueño en pasta  
3 partes de arena

"L" para colocación de azulejos y mármoles:  
1 parte de cemento portland  
1 parte de cal Malagueño en pasta  
3 partes de arena

"M" impermeable bajo piso de parquet:  
1 parte de cemento portland  
2 1/2 partes de arena

"N" para pisos de concreto:  
1 parte de cemento portland  
3 partes de arena, luego alisado con cemento portland puro

"O" hormigón para contrapisos:  
1/2 parte de cemento portland  
1 parte de cal hidratada  
3 partes de arena  
6 partes de cascotes de ladrillos

"P" hormigón para encadenados y pavimentos para patios:  
1 parte de cemento portland  
3 partes de arena  
5 partes de piedra 1:2



"Q" hormigón para asientos de máquinas:

- 1 parte de cemento portland
- 3 partes de arena
- 3 partes en pedregullo

"R" hormigón para entarugados:

- 1 parte cemento portland
- 7 partes de arena gruesa del Paraná
- 6 partes del pedregullo

"S" hormigón para el contrapiso de terrazas o entrepisos:

- 1 parte de cal hidratada
- 1/2 parte de cemento portland
- 3 partes de arena
- 5 partes de cascotes de ladrillos

"T" mezcla cementicia común:

- 1 parte de cemento portland
- 3 partes de arena.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA HIGIENE Y SEGURIDAD**

### **CONDICIONES Y AMBIENTE DE TRABAJO - NORMATIVA VIGENTE A CUMPLIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

La Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Será responsable del cumplimiento de las leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, vigentes en el lugar de ejecución de las obras, así como el pago de las multas que pudieran aplicarse por infracciones a las mismas.

La Contratista dispondrá (en caso de ser necesario) la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en la zona de obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Inspección de obras o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas Contractuales.

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación (Ley 19587/72, Decreto Reglamentario 351/79, Resolución 1069/91, su modificación por el Decreto 911/96 de fecha 5/8/96 (de las condiciones de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción), y lo normado en la Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/96 (Boletín Oficial 27/11/96), la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24557, los aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias, y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten hasta la Recepción definitiva de la obra. Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

La Contratista está obligada a presentar antes de la iniciación de la obra, la constancia de inscripción de todo el personal, tanto administrativo como obrero, a emplearse en la obra, en una A.R.T. aceptada por la Inspección.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por un Profesional Responsable Habilitado asignado para el servicio de control y cumplimiento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el Organismo (ART) competente. Dicho Profesional Habilitado deberá velar por la seguridad e higiene tanto de los trabajadores de la obra, como de terceros y/o sus bienes y por el cumplimiento de las disposiciones Municipales vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública (aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias) y elevar a la Inspección (mediante el Representante Técnico) un informe semanal sobre su cumplimiento u observaciones y copias de las actuaciones que realizare.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática el 3 % de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la Contratista incurriere en falta alguna en dos certificaciones, sean consecutivas o no, la Comitente no reintegrará las retenciones correspondientes al último certificado.

### **NORMATIVA VIGENTE**

**ARTICULO 9º, CAPITULO 1, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96:** "los empleados deberán adecuar las instalaciones de las obras que se encuentren en construcción y los restante ámbitos de trabajo de sus empresas, a lo establecido en la Ley N° 19587, y esta reglamentación en los plazos y condiciones que a tal efecto establecerá la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO."

**ARTICULO 17º, CAPITULO 3, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96:** "estará a cargo del Empleador la obligación de disponer la asignación de la cantidad de horas - profesionales mensuales que, en función del número de trabajadores, de la categoría de la actividad y del grado de cumplimiento de las normas específicas de este reglamento, correspondan a cada establecimiento. Las pautas para esta determinación serán establecidas por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

El empleador deberá prever la asignación de técnicos en Higiene y Seguridad, con título habilitante reconocido por autoridad competente, en función de las necesidades de cada establecimiento, como auxiliares de los responsables citados en el artículo 16º.

**ARTICULO 20º, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96** indica generalidades sobre el contenido del legajo técnico de Higiene y Seguridad que deben complementarse con las pautas de prevención necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servicios de Higiene y Seguridad.

**ANEXO I, ARTÍCULO 1º.- (REGLAMENTARIO DEL ARTÍCULO 9º, CAPITULO 1, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96):** Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el comienzo de la misma, serán las siguientes:

- a) Instalación de baños y vestuarios adecuados.
- b) Provisión de agua potable.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICÓ  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



- c) Construcción de la infraestructura de campamento (en caso de ser necesario).
- d) Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario).
- e) Entrega de todos los elementos de protección personal para el momento de la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes, con la excepción de la ropa de trabajo.
- f) Implementación del Servicio de Higiene y Seguridad y la confección del Legajo Técnico.
- g) Elaboración de un programa de Capacitación de Higiene y Seguridad y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- h) Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes, tales como colocación de barandas, vallas, señalización, pantallas, submurado o tablestacado, según corresponda.
- i) Disponer de disyuntores eléctricos o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.
- j) Instalación de un extintor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea de diez kilogramos.
- k) Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.

Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se deberá cumplir con lo que establece el Decreto N° 911/96 y en especial se cumplirán los siguientes plazos:

A los siete días:

- l) Entrega de la ropa de trabajo.

A los quince días:

- m) Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.
- n) Instalar carteles de seguridad en obra.
- o) Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.
- p) Completar la protección de incendio.
- q) Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.”

ARTICULO 2º.- (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 17, CAPITULO 3, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Teniendo en cuenta el riesgo intrínseco, la cantidad de personal y los frentes de trabajo simultáneos que se pueden presentar en las obras de construcción, se establecen las horas de asignación profesional en forma semanal según la tabla siguiente sin hacer diferencia si el Servicio de Higiene y Seguridad tiene carácter interno o externo.

Nº de OPERARIOS	HORAS PROFESIONALES SEMANALES
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
51-100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

Como complemento de las obligaciones profesionales, se adjunta una referencia para la incorporación de Técnicos en Higiene y Seguridad.



A partir de 50 personas, el profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad establecerá la cantidad de Técnicos necesarios y la asignación de Horas Profesionales, atendiendo a la complejidad de obra, frentes abiertos, cantidad de personal expuesto al riesgo, etc.

Las tareas que deberán desarrollar en las horas previstas, serán las que se estipulan como obligaciones en el capítulo 3 del Decreto N° 911/96.

ARTICULO 3°.- (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 20, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Independientemente de los requisitos establecidos en el artículo 20 del Decreto N° 911/96, el Legajo Técnico de obra deberá completarse con lo siguiente:

- a) Memoria descriptiva de la obra.
- b) Programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).
- c) Programa de capacitación al personal en materia Higiene y Seguridad.
- d) Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.
- e) Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad - Medicina Laboral.
- f) Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares

Conforme el Título II - Capítulo 4 - Artículo 39 del Decreto N° 351/79 reglamentario de la Ley N° 19587, el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, confeccionará y mantendrá actualizado un Legajo Técnico, que contendrá como mínimo y según lo especificado en la Resolución N° 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, lo siguiente:

- a- Memoria Descriptiva de la obra, con análisis de los riesgos potenciales emergentes por etapa de obra. Se complementará con planos, esquemas y diagramas explicativos.
- b- Un programa de prevención de riesgos laborales por etapa de obra, que identifique:
  - \* Medidas de prevención de accidentes y enfermedades del trabajo.
  - \* Memoria técnico - explicativa que incluya las Normas a ser aplicadas para cada riesgo.
  - \* Programa de capacitación del personal, a todos los niveles, indicando tiempo de duración y sistema a emplear.
  - \* Elementos y equipos de protección previstos en función de los riesgos
  - \* Evaluaciones periódicas de los riesgos físicos y químicos ambientales.
  - \* Plano o esquema del obrador, y servicios del mismo.
  - \* Infraestructura de los servicios de obra, agua para consumo, evacuación de líquidos cloacales, iluminación, accesos, protección contra incendios, etc.
- c- Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- d- Organigrama del Servicio de Medicina del trabajo.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 10519 (Reglamenta el trabajo en la vía pública)

Art 18 – La empresa se encargará de iluminar excavaciones y obstáculos , señalizar y colocar letreros. Deberá apuntalar edificios para prevenir derrumbes.

Art 19 – En caso de interrupción o desvío del tránsito de vehículos se adoptarán todas las medidas de señalamiento diurno y



nocturno para prevenir accidentes

Art 31 – Proteger las excavaciones l final de la jornada con un vallado de las características acordadas en el pliego. El apoyo de los elementos de protección será 0,20 m del borde.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONTROL AMBIENTAL**

### **Art. Nº 1: DESCRIPCIÓN:**

Comprende básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones ( Nacionales, Provinciales y Municipales ) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las zonas de obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas; proporcionar y mantener (en tiempo y forma) todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública; interferencias en el tránsito peatonal y vehicular; ruidos; generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas; desbordes de pozos absorbentes; riesgos para la población y construcciones aludadas debido a excavaciones profundas; deforestación, anegamiento; etc.), en un todo de acuerdo con los programas enunciados en el Plan de Mitigación.

### **Art. Nº 2: PLAN DE MITIGACIÓN**

**2.1.- Objetivos:** Tiene por objeto indicar las acciones necesarias a llevar a cabo, a los efectos de disminuir los impactos negativos causados por la realización y operación de la obra.

Las obras de mitigación serán efectuadas en los plazos que requiera el grado de avance de las obras; por lo tanto no se establece un plan cronológico de mitigación, sólo se realizarán en función de determinadas acciones específicas.

### **2.2.- Etapa de obra:**

#### **Medidas mitigadoras - Control de impactos**

**Generalidades:** Deberá instruirse al personal que tenga presencia directa en la obra, y poder de decisión en la Contratista en el área de construcción sobre el cumplimiento de las ordenanzas y disposiciones municipales respecto a medio ambiente y salud, en particular en aspectos tales como ruidos molestos, derrame de aguas servidas, forestación existente, etc. en relación a su accionar en la zona. Al respecto y como normas generales que pueden o no estar incluidas en la legislación vigente, se deberá observar lo siguiente:

- a) En caso de utilizar con propósitos secundarios a la construcción en sí, ramas, troncos, o maderas aserradas de terminación burda, no deben provenir de la forestación urbana existente, salvo que medie la autorización de la Inspección, y provengan de ejemplares extraídos o a extraer del área de trabajo.
- b) Las operaciones de mantenimiento de maquinaria vial, de transporte, etc., que generen residuos potencialmente contaminantes, conteniendo, por ejemplo, grasas, aceites minerales y otros derivados del petróleo deben hacerse de

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



manera que no tomen contacto con el suelo ni aguas superficiales ni subterráneas dándole disposición final junto con el resto de los residuos peligrosos. En lo posible estas operaciones deben realizarse en el obrador.

c) De ser necesario (y a sólo criterio de la Inspección), la planta productora de concreto estará equipada con sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo a los particulados, durante su operación.

d) Debe evitarse que los residuos sólidos bituminosos generados por el funcionamiento de la planta de producción de hormigón, por la pavimentación en sí y por las operaciones de mantenimiento de la maquinaria vial, tomen contacto con el medio ambiente.

e) Los residuos sólidos estabilizados, provenientes de la remoción de carpetas obsoletas, mas áridos no utilizados, no deberán disponerse en cualquier sitio. La práctica más conveniente es acopiarlos en un sólo sitio y luego cargarlos, transportarlos y descargarlos en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe).

**2.2.1.- Depósito de Materiales:** Los materiales a utilizar en la construcción, particularmente aquellos que, por sus características granulométricas, pudieran dispersarse en el entorno; deberán disponerse de tal manera que su forma de acopio impida que ésta pueda producirse.

Se deberá (evitando afectar la calidad del material a utilizar), proceder a la compactación y/o cobertura u otro mecanismo que asegure una mínima dispersión.

**2.2.2.- Drenajes Superficiales:** Deberán preverse adecuadamente drenajes temporarios durante la etapa de construcción para evitar que se formen barreras que impidan el escurrimiento. De esta manera se evitará la acumulación innecesaria de agua de lluvia, que puede provocar problemas de salinización o de erosión.

**2.2.3.- Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción:** Deberá preverse la ubicación de contenedores para aquellos residuos generados durante la etapa de construcción, a los efectos de evitar que los mismos sean dispersados en el medio, evitando además la proliferación de insectos y roedores. Estos residuos deberán ser retirados periódicamente para su disposición final.

Además deberá considerarse el almacenamiento de residuos tales como aceites, combustibles e hidrocarburos en general, producidos durante la obra, para su posterior disposición o recuperación.

**2.2.4.- Disposición de residuos cloacales del obrador:** Se deberán instalar letrinas sanitarias, baños químicos, u otro tipo de equipos, para impedir que se agrave la contaminación de las aguas de la zona por un aporte de aguas residuales del obrador.

**2.2.5.- Destrucción de suelos:** Se producirá una inevitable destrucción de suelos por movimientos de tierra, no se considera posible una mitigación de los efectos. Ante un posible hallazgo de objetos del patrimonio arqueológico y/o paleontológico, se deberá denunciarlo de inmediato a las autoridades competentes.

**2.2.6.- Destrucción del paisaje:** Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las precauciones necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.



Toda especie arbórea extraída deberá ser reemplazada por dos ejemplares nuevos, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2-3-1 siguiente.

**2.2.7.- Plan de relaciones con la comunidad:** Resulta de fundamental importancia mantener informada a la población por donde se ejecutará la obra y las arterias transversales que sirvan como pasos alternativos, respecto de las actividades de la construcción del proyecto, a fin de consensuar los posibles inconvenientes y molestias que la construcción de la obra podría llegar a ocasionar tales como: cortes en el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, servicio telefónico, etc., roturas y obstrucción de calles y accesos, etc. y evitar además posibles accidentes por el incremento de tránsito en el sector, particularmente del tránsito pesado y maquinarias viales.

**2.2.8.- Información al personal que trabajará en obra:** Deberá implementarse un listado de conductas a seguir por parte del personal de obra e instruir a éste, a los fines de evitar posibles accidentes personales y ambientales por:

- generación innecesaria de residuos.
- derrames de sustancias líquidas y/o sólidas al entorno, como ser hidrocarburos, materiales de construcción, que puedan afectar principalmente el curso de los desagües existentes a cielo abierto y entubados en toda la zona.

Particularmente no se deberán verter materiales que puedan llegar a producir obstrucciones en los entubamientos del área de la obra o aguas debajo de la misma.

**2.2.9.- Alteraciones en los servicios de infraestructura:** Al ser necesarios los cortes en el suministro de electricidad, deberá preverse con anterioridad un sistema de información a la comunidad, a los efectos que conozcan días y horarios de dichos cortes de energía. Incluso si existen alternativas en el trabajo para suministrar fluido eléctrico desde otro sector a las zonas comprendidas en el corte.

**2.2.10.- Emplazamiento del Obrador en el área:** Teniendo en cuenta los vientos predominantes de la zona, deberá tomarse especial precaución en cuanto a la ubicación del obrador, el que deberá emplazarse lo más alejado posible del sector urbanizado, para evitar posibles molestias por ruidos y dispersión de materiales.

### **2.3.- Etapas de operación**

#### **Medidas mitigadoras - Control de impactos**

##### **2.3.1.- Calidad del Aire - Forestación**

**2.3.1.1.- Calidad del Aire:** A fin de disminuir el efecto del impacto causado por la variación de la calidad del aire se deberá forestar la nueva traza (si se especifica particularmente).

**2.3.1.2.- Forestación:** Los entepados y forestaciones deberán atender a las características del subsuelo resultante de las obras, (presencia de cañerías, entubamientos a escasa profundidad, etc.).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



Deberá implementarse alguna combinación de ejemplares de hoja caduca y perenne, en orden a obtener una oferta de superficie foliar adecuada en toda época del año. La implantación deberá realizarse de manera de ofrecer las menores tareas de poda periódica por obstrucción de líneas de conducción de energía. Es conveniente cuantificar la disponibilidad de espacios a forestar y parquizar.

Las especies sugeridas son para las caducifolias, Lapacho Rosado ( *Tabebuia avellanedae* ) o Lapacho Negro ( *Tabebuia* ) y para las de hoja persistente el Brachichito (*Brachychiton populneum*). Su altura medida desde la base del tronco hasta la primera bifurcación de ramas estará comprendida entre 1,70 m y 2,00 m. Las modalidades de implantación en términos de distancia entre ejemplares estará en el orden de los 5 m, pero podrá modificarse en menos, de acuerdo a las singularidades de cada caso. En cuanto a la distribución respecto a las características foliares, se sugiere una doble línea en tresbolillo con las especies de hoja persistente en la más próxima a la calzada y las caducifolias más próximas a la línea de edificación. En los casos que las dimensiones de acera sean más exiguas, se sugiere una implantación alternada, comenzando y finalizando la cuadra con las de hoja persistente. Los ejemplares se colocarán en su emplazamiento definitivo utilizando las técnicas y artes usuales en este tipo de operación.

Las planificaciones serán aprobadas por la Inspección antes de implementarse y su cuantificación en términos de número y especies a implantar, como así también su ubicación espacial definitiva.

**2.3.2.- Ruidos:** Se producirá un notable aumento del flujo vehicular, lo que traerá aparejado un aumento en los niveles sonoros en los sectores que comprenderá la nueva traza; por lo que se hace necesaria la señalización vial y la instalación de elementos para disminuir la velocidad de circulación de manera tal que no se superen los límites máximos establecidos. Paralelamente esto traerá aparejada una menor incidencia de accidentes de tránsito.

Los niveles sonoros finales esperados, serán comparables a los que se encuentran en los distintos sectores de la ciudad, que poseen una densidad de tránsito similar.

**2.3.3.- Hidrología superficial:** La absorción de las aguas de lluvia por parte del terreno en el área transformada; será muy baja; esto se traducirá en un incremento del caudal en los canales de desagüe.

**2.3.4.- Alteración del paisaje:** Existirá una alteración del paisaje en la zona al ser transformada. Se deberá arborar según se indique particularmente en toda la zona de obra, lo cual tendrá el efecto de mejorar el paisaje, reducir los niveles sonoros, y disminuir los niveles de monóxido de carbono producidos por el tránsito automotor.

Podemos establecer que, para los frentistas luego de la terminación de la obra, el sector estará en condiciones de ser mantenido con una mejor higiene que la que existe en la situación actual.

**2.3.5.- Plan de relaciones con la comunidad:** La operación de una calle de alto tráfico, en un sector donde antes no existía traza, o la densidad de tránsito era muy baja, necesitará de ciertos requisitos para su integración en la comunidad.

Se deberán realizar, aparte de obras de infraestructura necesarias y según se indique particularmente, algún tipo de educación vial para evitar conductas que puedan derivar en accidentes de tránsito, como ser el hecho de dejar animales sueltos, niños



jugando en zonas expuestas, tránsito en vehículos con tracción a sangre, etc.

### **Art .Nº 3: MONITOREO**

Deberán controlarse los parámetros ambientales que puedan provocar impactos negativos relevantes, de acuerdo al análisis de las matrices para las etapas de obra y operación, cuya enumeración se transcribe a continuación debidamente discretizados en las etapas “de Obra y de Operación”.

#### **3.1.- Etapas de obra**

##### **Generalidades:**

- a) La Contratista y su personal, deberán cumplir estrictamente las Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales y Reglamentos Policiales vigentes durante la ejecución de la obra.
- b) Limpieza de la Obra: La Contratista mantendrá la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza periódicamente, pudiéndoselo exigir la Inspección en cualquier momento a su sólo criterio. La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad.
- c) Obrador: La verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime a la Contratista del cumplimiento de la norma y/o trámite de autorización ante otros organismos en lo que compete al orden edilicio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.
- d) Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección: La Contratista deberá tener continua vigilancia en los trabajos, a fin de no ocasionar perjuicios a las personas o bienes, deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalizarlos, de día y de noche (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias).

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas, para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios, para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.

- e) Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas: La Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, para que las interrupciones de tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En los casos en que resulte imprescindible recurrir a ella, se deberán adoptar todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias, para advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes. (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N°10519, anexas y modificatorias ).

**3.1.1.- Calidad de aire:** Deberá realizarse un control cada 30 días para determinar valores de polvo sedimentable producidos durante esta etapa; a los efectos de estimar los posibles aumentos que se producirán, referidos a la concentración de base existente, y realizar una posterior comparación con los niveles máximos en la legislación vigente. Los puntos de ubicación de muestreo estarán comprendidos en zonas a determinar a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



En lo referente a polvo en suspensión, deberán efectuarse por lo menos una medición cada 15 días durante el período de mayor actividad del obrador, en idéntica ubicación que la indicada para polvo sedimentable, y por períodos de 20 minutos.

**3.1.2.- Ruidos:** Se deberán medir como mínimo una vez cada 15 días los niveles de presión sonora producidos en los horarios de mayor actividad, en las siguientes áreas: dentro del obrador, en la zona de operación de máquinas, y en dos puntos de medición indicados a continuación (el lugar exacto lo determinará la Inspección):

- \* Uno ( 1 ) en calle con muy baja circulación
- \* Uno ( 1 ) en zona de alta circulación vehicular

Los niveles sonoros deberán adecuarse a la legislación aplicable.

**3.1.3.- Suelos:** Deberá verificarse la correcta disposición de desagües provisorios durante la etapa de obra, mediante inspecciones periódicas, por parte de personal Municipal, especialmente en los períodos de mayor precipitación esperables (meses de Octubre hasta Marzo ).

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar toda clase de inundaciones asegurando el perfecto funcionamiento de los desagües durante el tiempo que lleve la obra.

**Materiales sobrantes de las excavaciones:** La Contratista colocará al costado de las excavaciones que practiquen en calzadas o veredas, el material estrictamente necesario para efectuar los rellenos, en forma que no incomode las aguas pluviales. Terminando el relleno, de una excavación y el terraplenamiento, la Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante y depositarlo en el lugar que indique la Inspección dentro del ejido urbano.

Deberá controlarse periódicamente la correcta disposición y evacuación de los residuos sólidos generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.3 "Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa constructiva".

**3.1.4.- Calidad de aguas - Desagües domiciliarios existentes:** Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.4 "Disposición de residuos cloacales del obrador". Asimismo todos los residuos ( y aguas servidas ) que actualmente los frentistas evacúan a cámaras en veredas y/o a las cunetas a cielo abierto. La Contratista proveerá y ejecutará todas las medidas necesarias para que los mismos sean neutralizados ( en sus efectos contaminantes ) hasta que se realice la conexión reglamentaria al pozo absorbente. En el caso que por la ubicación de dichos pozos se encuentren en la zona de calzada y el corrimiento deba ser a cargo de la Contratista dicha reconexión deberá realizarla la misma. Los únicos desagües domiciliarios que la Contratista está autorizada a conectar a los nuevos cordones son los de origen pluvial, siendo responsabilidad de la misma dicha comprobación en el momento de la conexión.

**3. 2.- Etapa de operación:** Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.4 " Disposición de residuos cloacales del obrador ".

**3.2.1.- Calidad de aire:** Debido a la baja concentración de gases de combustión, humo y hollín esperados, no se considera necesario un plan específico de monitoreo en este sector. Deberán aplicarse los mismos criterios generales adoptados para el resto de la Ciudad ( es decir, el control de humo y gases en fuentes móviles ).

**3.2.2.- Ruidos:** Se deberán efectuar mediciones periódicas de niveles sonoros, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza



Municipal vigente y se comparan con los niveles sonoros esperables.

**3.2.3.- Población:** La Municipalidad, a través de las Direcciones competentes, deberá efectuar un control de actividades de la población, de modo que no se produzcan radicaciones industriales, comerciales o residenciales incompatibles con las permitidas por el Código Urbano.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MATERIALES AFINES**

### **DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZARY MATERIALES:**

Como norma general, salvo indicación expresa en contrario, la contratista deberá proveer todo los materiales y mano de obra completas para la ejecución de todos los trabajos necesarios para entregar la obra en perfecto estado de funcionamiento para los fines para los cuales se proyectó y licita, aun cuando en el presente listado de tareas no figure alguna de ellas

Las presentes especificaciones cubren la provisión de ingeniería, materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones y equipos, para la realización de la obra con los fines para los que fue proyectada.

Los materiales a emplear serán todos de primera calidad, cumpliendo con las especificaciones dispuestas por la Secretaría de Comercio de la Nación según Resolución N° 63/83 de la ley 22.802, las normas IRAM y las pautas que enumeramos a continuación.

### **1- CANALIZACIONES ELECTRICAS**

#### **La Sección incluye**

A. Las canalizaciones eléctricas, indicadas en los planos y en estas especificaciones. Los trabajos de canalizaciones eléctricas incluyen, pero no se limitan a:

- a. Canalizaciones embutidas.
- b. Canalizaciones con zocaloductos.
- c. Canalizaciones subterráneas o por contrapisos (si fuerena necesarias).
- d. Bandejas portacables.

#### **Secciones relacionadas**

Dado que los trabajos incluidos en la presente sección guardan intima relación con tratamientos incluidos en otras secciones, el Contratista tendrá en cuenta:

- A. Puesta a Tierra
- B. Cablificación
- C. Tableros Eléctricos

#### **Normas y reglamentaciones de Referencia**

- A. IRAM 2005 Caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas.
- B. IRAM 2206-3 Caños de policloruro de vinilo, PVC rígido para instalaciones eléctricas.
- C. IRAM IAS U500-2502 Caños de acero para conducción de fluidos para usos comunes.
- D. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la AEA.
- E. Reglamentaciones Municipales vigentes

#### **Materiales**

A. Caños de acero roscada de los denominados semipesados RSP (según IRAM 2005). Con espesores de pared mínimos de 1.25 mm (secciones de  $\frac{3}{4}$ " a 1  $\frac{1}{4}$ "). Permitirán su doblado en frío sin achatarse. Para secciones mayores a 1" deberán emplearse curvas prefabricadas con las mismas características de espesores de los caños.



- B. Caños de PVC según Norma IRAM y permitirán su doblado en frío sin aplastarse. Su resistencia al peso será de 750 Newton/5 cm (150 kg/dm). Su resistencia al impacto le permitirá soportar un impacto directo de una masa de 2 kg desde 0.10 metros de altura. Su resistencia a la tracción será de 250 N. Autoextinguible en menos de 30 s. Rigidez dieléctrica a 50 Hz de 1000 V durante 24 horas y 2000 V durante 15 minutos. Resistente a la corrosión de los aditivos que se pueden agregar al hormigón. Sus características constructivas deberán adecuarse, además de a la norma IRAM, a las normas CEI 23-8 (III-1973) y UNEL 37118/72P.
- C. Caños de policloruro de vinilo, PVC rígidos tipo pesados de espesor de pared de 3,2 mm.
- D. Caños de acero tipo pesado IRAM IAS U500-2502 con costura planchada galvanizados en caliente según norma IRAM 60712 de Acindar.
- E. Caños de chapa galvanizada por inmersión en caliente fabricado según Norma IEC 61386-1 y 61386-21, cuya denominación comercial habitual es "tipo Daisa".
- F. Caños flexibles construidos en acero galvanizado revestidos en vaina de PVC de Zoloda.
- G. Bandejas portables en chapa de acero BWG 18 (1,25 mm) galvanizadas del tipo perforadas y con tapa.
- H. Bandejas portables en chapa de acero BWG 16 (1,60 mm) galvanizadas del tipo escalera.
- I. Cajas construidas en chapa D.D. de 1,24 mm de espesor, recubiertas con pintura negra brillante. Según norma IRAM 2005/72.
- J. Cajas de aleación de aluminio fundido a presión según IRAM 2005 con tapa atornillada sobre junta de goma.
- K. Cajas de PVC respondiendo a la norma IRAM IEC 60670 - 2002



### Disposiciones Generales

- A. El radio de curvatura responderá a las recomendaciones emitidas por los fabricantes de cables y será superior como mínimo a 6 veces el diámetro exterior del caño. Los mismos se realizarán en todos los casos con máquina dobladora o curvador manual, cuidando de no tener disminución del diámetro interior.
- B. El diámetro interior de los caños será tal que la sección ocupada por cables no supere el 35% de la sección total.
- C. Los caños se colocarán con pendiente hacia las cajas para impedir la acumulación de agua condensada.
- D. Para la conexión de los cables a los motores, se colocarán caños flexibles construidos en acero galvanizado revestidos en vaina de PVC con conectores estancos entre la caja de conexiones del motor y en la caja / caño de llegada.
- E. La soportería utilizada, deberá ser de hierro galvanizado. Todas las tuercas serán fijadas por medio de doble arandela, una plana y una arandela de seguridad.
- F. Los bulones, tuercas, arandelas, serán bicromatizados.
- G. Las ubicaciones y alturas de instalación de las cajas se encuentran indicadas en los planos respectivos. Cuando no se indica, la misma será 1,20 metros para las llaves y 0.40 metros para los tomacorrientes.



### Canalizaciones embutidas

- A. Los caños y las cajas de paso y derivación a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes salvo indicación expresada en planos, serán de hierro del denominado semipesado (RS) construidas en chapa DWG N° 18.
- B. Las uniones entre caños y cajas de tipo semipesado se efectuarán mediante boquillas a rosca y contratuerca. Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas.
- C. Los caños y cajas embutidos en hormigón se colocarán sujetos a los hierros del mismo en forma previa al llenado.
- D. Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados y roscados con no menos de 5 hilos.
- E. Las cajas estarán ubicadas de forma tal que sean siempre accesibles y no afecten la estética del lugar en que se hallen emplazadas.
- F. La suspensión y/o fijación de caños y cajas sobre cielorraso se deberá coordinar con el fabricante del mismo. Las instalaciones se soportarán en forma independiente de la estructura del cielorraso, utilizando varillas roscadas y accesorios de soporte construidos con planchuelas y elementos galvanizados.
- G. Se evitará la colocación de caños en forma de "U"; cuando esto no sea posible se utilizarán caños de PVC rígido o de H°G°, y conductores de protección adecuada tipo Sintenax.
- H. Pueden utilizarse indistintamente caño de hierro semipesado o caño de PVC normalizado IRAM IEC 61386-2-1. En este último caso, se aceptará el empleo de accesorios de material sintético. Todas las uniones, si o si, deberán ser pegadas.
- I. No se permite el empleo de cañerías de PVC enrollables, tanto corrugadas como lisas. Cuando se realizan cañerías embutidas de PVC IRAM, la misma deberá empotrarse a 5 cm de profundidad y cubrirse con un mortero realizado con 3 partes de arena fina y una de cemento, con un ancho mínimo de 3 cm a cada lado de la cañería.
- J. Para el tapado de todas las cañerías se prohíbe expresamente el uso de morteros que contengan incorporada cal.

### Canalizaciones a la vista

- A. En instalaciones exteriores se utilizarán caños de acero galvanizados y las cajas de paso y derivación serán de aleación de aluminio fundido con tapa atornillada sobre junta de goma.
- B. Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas en el caso de caños de hierro.
- C. Cuando la longitud de tramos rectos sea superior a 12 m o existan más de 2 curvas se utilizarán cajas de pase ubicadas en puntos tales que no afecten a la estética del lugar.
- D. Los caños se fijarán a paredes o techos mediante grapas reforzadas de una pata, fijadas sobre banquitos de soporte construidos por planchuela galvanizada de espesor 3/16".
- E. Estos últimos se fijarán por medio de brocas o insertos metálicos a la mampostería y hormigón.
- F. La distancia mínima entre soportes será la correspondiente al análisis de carga.
- G. Cuando se presente el caso de tres o más cañerías paralelas entre sí, se utilizarán rieles de sostén tipo Olmar fijados a la estructura con grapas de la misma procedencia que vincularán a las cañerías con dichos rieles. Se deberá prestar especial cuidado al paralelismo entre las mismas.
- H. En todos los casos, estas serán tendidas en direcciones paralelas a las de los paramentos de los locales respectivos, en forma ordenada, dentro de lo posible agrupadas en "racks" aunque ello implique un mayor recorrido.
- I. Se instalará con una separación mínima de 3 mm entre caños paralelos y estos a la estructura o pared de soporte, salvo indicación expresa en contrario.
- J. Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados y roscados con no menos de 5 hilos.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



- K. Las cañerías serán continuas entre cajas y colocadas en lo posible en línea recta o en su defecto con curvas suaves. No se permite el empleo de codos.
- L. Las uniones se reducirán al mínimo imprescindible y serán todas roscadas. No se admite uniones a presión.
- M. Todas las cañerías a la vista deberán tratarse mediante una limpieza previa de despintado y desengrasado, para posteriormente aplicarle dos manos de convertidor de óxido con terminación sintético color negro (denominación comercial de la pintura 2 en 1).

### Canalizaciones a la vista con zocaloductos

Para el tendido de los conductores de tensión a los puestos de trabajo y los de corrientes débiles (principalmente telefonía y datos), en los lugares indicados en los planos, se utilizarán zocaloductos de PVC que deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- \* Certificados según Norma IEC 61084-1
- \* Conforme a Norma: IEC-61084-1
- \* Grado de Protección: IP41
- \* Material de Conformación: PVC Rígido Aislante
- \* Resistencia a la Propagación de la Llama: Autoextinguible según UL94 Grado V0
- \* Resistencia al Impacto: Hasta 6 Joules
- \* Resistencia de Aislamiento: >100 \_\_\_\_\_ ©
- \* Temperatura de Trabajo: -5°C a +60°C
- \* Resistencia a la Temperatura: 650°C (Método de Hilo Incandescente)
- \* Para evitar la decoloración y el prematuro envejecimiento del material, poseer protección contra la exposición ultravioleta (filtro UV)
- \* Sección 100 x 50 mm.

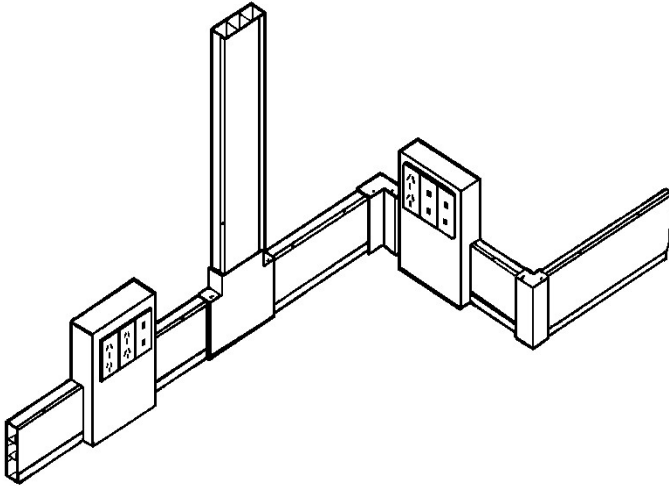
Los mismos preferentemente deberán ser marca Zoloda línea CKD 100-50 (o equivalente) con tres tabiques separadores en su interior de tal manera de formar 4 vías. Se montarán por pared, por racks o por mamparas y se fijarán mediante tarugos de PVC, tornillos de bronce y arandelas con una separación nunca superior a los 90 cm.

Deberá tener una perfecta continuidad en su instalación con la totalidad de sus accesorios, cuerpo, tapa y uniones según su cantidad de vías y forma constructiva de la instalación.

El Contratista deberá realizar los cortes y empalmes correspondientes, a fin de asegurar la perfecta continuidad de los cableados y su prolija terminación.

Cuando deban atravesar muros, los mismos deberán tener continuidad en ambos lados.

Los mismos deberán contar en todo su recorrido con un conductor de puesta a tierra.



### Canalizaciones Subterráneas por pisoductos

Los conductos deberán ser de chapa de acero de espesor mínimo 1.60 mm, de forma rectangular con costura continua y con sus cuatro aristas redondeadas para hacerlo más resistente contra las tensiones que puedan agrietar al piso.

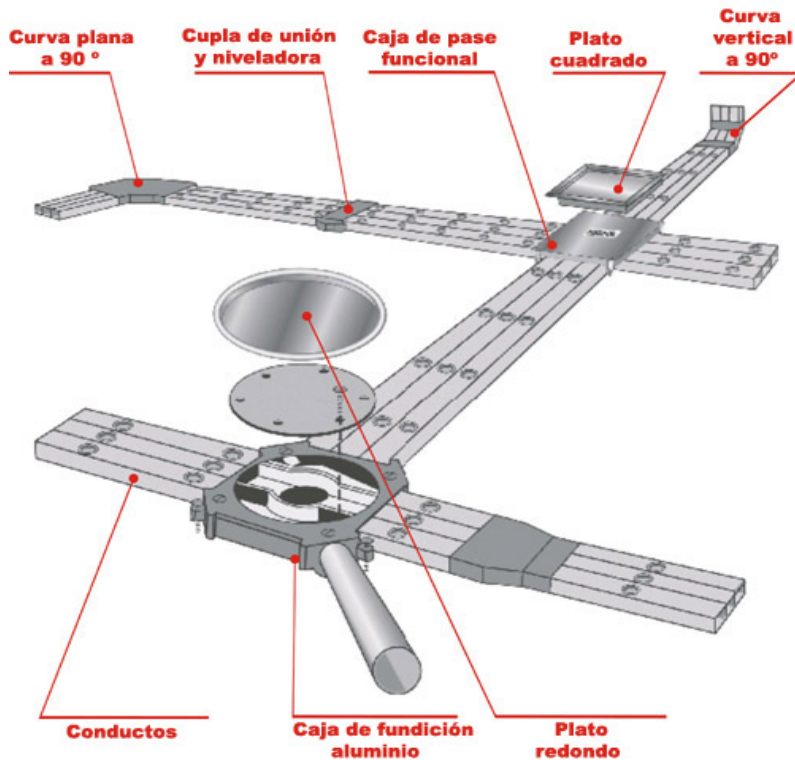
Deberá contar con tratamiento superficial de desengrasado para luego ser pintado totalmente por inmersión con pintura especial para su protección contra la corrosión.

Todos los conductos deberán contar con salidas en la parte superior cada 60 cm. en línea, para la conexión de los periscopios para colocar los diversos tomacorrientes y salidas.

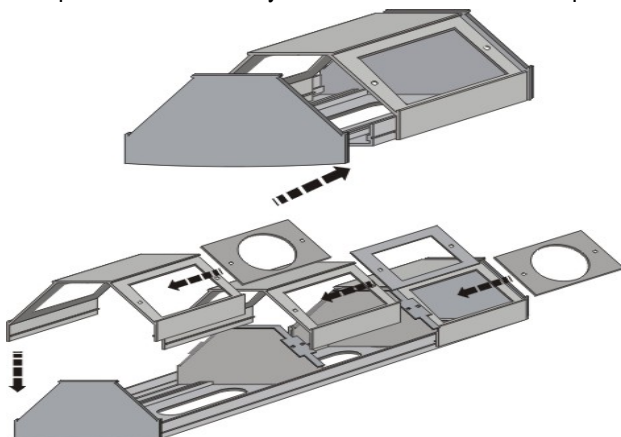
Las dimensiones mínimas de cada vía serán 50x70 mm y el largo estándar de cada tramo será de 3000 mm.

Para su instalación se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Como primer paso se deberá determinar exactamente el nivel de piso terminado.
2. De acuerdo al diagrama de distribución se marcará el eje central de los conductos y se procederá a ubicar las cajas de pase en la intersección de dichos ejes, teniendo cuidado en orientarlas en una misma dirección.
3. Se deberá nivelar las cajas de manera tal que el disco superior de la caja quede a nivel del contrapiso.
4. Luego se procede a colocar los conductos, previendo que para evitar rajaduras el mismo deberá estar enterrado a una profundidad no menor de 25 mm., del nivel del contrapiso terminado.
5. Para el ensamble entre conductos se utilizarán cuplas de unión y nivelación para mantenerlos en la posición correcta, recomendando no distanciarlas a más de 1,4 mts., entre sí.
6. Al colocar los conductos y unirlos, se deberá respetar y controlar que la secuencia de orificios de salidas debe mantenerse a una distancia de 600 mm., en forma consecutiva y por todo el largo de la línea de conducto. Tener especial cuidado en este detalle cuando deban unirse tramos entre sí. Esto permitirá a futuro poder encontrar en cualquier momento y situación las perforaciones para la colocación de periscopios y/o salidas de cables.
7. Colocar los tornillos marcadores en las adyacencias de la caja de pase y en el extremo de la línea de conducto, para poder determinar rápidamente el lugar correcto para la alimentación de los periscopios.
8. Antes de colar el contrapiso y alisarlo, verificar que están colocadas todas las tapas en los conductos, como así también obturados los extremos de conductos y las ventanas de cajas no utilizadas. Repasar toda la instalación, y en los lugares donde se estime que existe la posibilidad de filtración, obturarlo empleando una masilla plástica.



Para la instalación de los diversos tomacorrientes a utilizar se emplearán los denominados periscopios. Los mismos estarán compuestos por módulos independientes, separados por tabique que permita el perfecto ensamble de los mismos. Serán afirmados mecánicamente a la base al igual que las tapas externas, confiriéndole la suficiente firmeza a toda la estructura. Cada módulo tiene doble cara donde se inserta en forma individual y de acuerdo a las necesidades el pack con los tomacorrientes elegidos (salida telefónica, salida de computación, salida de tensión, etc.). Deben ser fácilmente removibles en cualquiera de sus caras y de ser necesario, deberán poder sacarse o removerse completamente todo el módulo.



### Canalizaciones Subterráneas por cañería bajo piso

Para el tendido de conductores subterráneos o por contrapiso, se emplearán caños de PVC reforzado tipo cloaca espesor de pared 3,2 mm.



- a) Para los conductores de alimentación desde el tablero general hasta los tableros de distribución principal o camaras, en los tramos que tengan su recorrido por contrapiso, se emplearán caños de PVC de D=110 mm. Salvo indicación en contrario especificada en el plano.
- b) Para acometidas de cables a tableros seccionales, y siempre dependiendo de la sección del cable de alimentación, podrá utilizarse caños de D=63 mm. Salvo indicación en contrario especificada en el plano.

### **Bandejas portacables**

Se utilizarán como medio principal de distribución de los sistemas de energía eléctrica y de corrientes debiles. Podrán ser del tipo escalera o del tipo chapa perforada.

Las de chapa perforada serán de espesor de chapa mínimo 0.89 mm (Chapa DWG20) para las dimensiones hasta 300 mm de ancho y 1,24 mm (Chapa DWG18) para las dimensiones superiores. En caso de contener conductores de secciones mayores a los 35 mm<sup>2</sup>, el espesor de las mismas será como mínimo 1,6 mm (Chapa DWG16). Según el lugar de instalación serán de chapa galvanizada por inmersión en caliente, pintada o de acero inoxidable. El tipo de material se indicará en los planos y en caso de no especificarse, las mismas serán de chapa galvanizada. En este tipo de bandejas siempre se colocarán las tapas correspondientes a las mismas, tanto en los tramos rectos con en sus accesorios.

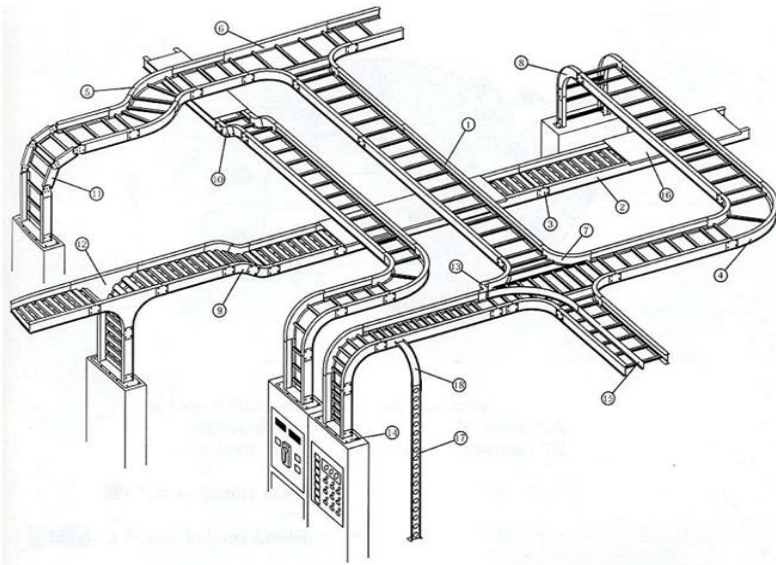
Las del tipo escalera serán de espesor de chapa mínimo 1.60. Según el lugar de instalación serán de chapa galvanizada por inmersión en caliente, pintada o de acero inoxidable. El tipo de material se indicará en los planos y en caso de no especificarse, las mismas serán de chapa galvanizada.

Las principales normas de montaje son las siguientes:

- A. Para la realización de curvas, cambios de nivel, cambio de dimensiones, etc., deberán emplearse los accesorios que vienen para tal fin (curvas, "T", "X", reducciones, etc.).
- B. Cada tramo de bandeja deberá tener por lo menos un soporte cada 1,5 metros, con ménsulas cuyo largo no sea nunca inferior al ancho de la bandeja que deba soportar.
- C. Las bandejas no podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## 2- CABLIFICACION

### La Sección incluye

La cablificación, indicada en los planos, en proyecto ejecutivo y en estas especificaciones. Los trabajos de cablificación incluyen, pero no se limitan a:

- a. Distribución de energía.
- b. Cablificación para Fuerza Motriz.
- c. Cablificación para Iluminación y Tomas.
- d. Conexión de Conductores.
- e. Empalmes y derivaciones de conductores.

### Secciones relacionadas

Dado que los trabajos incluidos en la presente sección guardan íntima relación con tratamientos incluidos en otras secciones, el Contratista tendrá en cuenta la complementación de especificaciones respectivas.

- A. Puesta a Tierra
- B. Canalizaciones Eléctricas
- C. Tableros Eléctricos
- D. Sistemas, Dispositivos y Artefactos de Iluminación

### Normas, especificaciones y reglamentaciones de Referencia

- A. IRAM 62667 Conductores de cobre aislado con policloruro de vinilo PVC para instalaciones fijas interiores.
- B. IRAM 62666 Conductores de cobre aislado con policloruro de vinilo PVC para instalaciones subterráneas.
- C. IRAM 2178 Cables de energía aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales de 1,1 kV a 33 kV.
- D. IRAM 2022 Conductores cableados simples, concéntricos de cobre recocido.
- E. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.



## Materiales

- A. **Cables subterráneos de baja tensión:** Serán de cobre, contruidos y ensayados de acuerdo a Norma IRAM 62266 y sus normas relacionadas, además de estar en concordancia con la norma internacional IEC 62266. Tensión nominal de servicio hasta 1.100 Volt. Su aislación será en PVC libre de halógenos. Serán de las secciones indicadas en planimetría. Instalación dentro de cañerías metálicas o plásticas, bandejas porta cables, cañeros, y/o directamente enterrados.
- B. **Cables unipolares flexibles de baja tensión:** Serán de cobre, contruidos y ensayados de acuerdo a Norma IRAM 62267 y sus normas relacionadas, además de estar en concordancia con la norma internacional IEC 62267. Tensión nominal de servicio hasta 7500 Volt. Temperatura de utilización entre -5 °C y 70 °C. Serán de las secciones indicadas en planimetría. Instalación dentro de cañerías metálicas o plásticas. Para la puesta a tierra se emplea el conductor bicolor (verde y amarillo), para las fases: R, S y T: Rojo, negro y marrón, y para el neutro: celeste. Para la puesta tierra dentro de cañerías no utilizar el cable desnudo. Para los retornos es conveniente la utilización de otros colores como el blanco y gris.
- C. **Cables tipo taller flexibles de baja tensión:** Serán en cobre, contruidos y ensayados de acuerdo a Norma IRAM 247-5 para el tipo 1 y sus normas relacionadas, además de estar en concordancia con la norma internacional IEC 227. Tensión nominal de servicio hasta 500 Volt. Temperatura de utilización entre -5 °C y 70 °C. Serán de las secciones indicadas en planimetría. Instalación dentro de cañerías metálicas o plásticas, columnas de iluminación e instalaciones móviles.
- D. Terminales pre-aislados para cables de hasta 10 mm<sup>2</sup> de sección.
- E. Terminales de cobre estañados para cables de secciones mayores de 10 mm<sup>2</sup> con protección mediante espaguettitermocontraible de sección adecuada.

## Disposiciones Generales

- A. Para las alimentaciones de fuerza motriz e iluminación en instalaciones enterradas o por bandeja se utilizarán cables del tipo subterráneo.
- B. En instalaciones interiores, salvo indicación expresa, que estén ejecutadas totalmente en cañerías y cajas se utilizará cables aislados con PVC aptos para 750V de sección mínima 1,5mm<sup>2</sup>.
- C. La conexión de conductores con bornes de aparatos en general se hará con terminales de compresión de cobre estañado pre-aislados en secciones de hasta 10 mm<sup>2</sup> y con aislamiento con termocontraible para secciones mayores.
- D. El tendido de los cables se realizará con los siguientes colores: Neutro: Color celeste, Conductor de protección: bicolor verde-amarillo, Fase R: color castaño, Fase S: color negro, Fase T: color rojo
- E. Se dejará previsto en cada caja un exceso de cable arrollado de 15 cm como mínimo.
- F. Los conductores de las líneas de fuerza motriz deben instalarse en caños independientes de los que correspondan a las líneas de iluminación y tomas, debiéndose independizar así mismo, las correspondientes cajas de paso y de distribución.
- G. En las instalaciones alimentadas por distintas clases de corriente (Alterna y continua) o de tensiones (Baja y extrabaja), la cablificación también deberá realizarse en cañerías y cajas independientes.
- H. Como máximo se aceptarán tres circuitos monofásicos de la misma fase por caño, la suma de sus cargas máximas simultáneas no exceda los 20A y al número total de bocas de salida alimentadas por estos circuitos en conjunto, no sea superior a 15 unidades o un único circuito trifásico por caño.
- I. En caso que se solicite el tendido de cable envainado dentro de una cañería discontinua, los extremos del caño serán protegidos por boquillas de aluminio.
- J. Los conductores en bandeja deberán ser identificados en forma clara en todo su recorrido indicando el circuito a que corresponden.



### Empalmes y Derivaciones

- A. No se permitirán uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, las cuales deberán realizarse únicamente en las cajas.
- B. Para los empalmes y derivaciones en instalaciones subterráneas se utilizarán botellas rellenas con material aislante no higroscópico.
- C. En instalaciones interiores que estén ejecutadas totalmente en cañerías y cajas las uniones y derivaciones de conductores de secciones de hasta 2,5 mm<sup>2</sup> inclusive podrán efectuarse intercalando y retorciendo sus hebras asegurando una correcta continuidad de la aislación mediante un recubrimiento con cinta aisladora plástica. En el caso de más de 2 (dos) conductores o de secciones mayores a 2,5 mm<sup>2</sup> deberán utilizarse borneras de conexión.
- D. Las uniones entre distintos tipos de cable, por ejemplo los tipo subterráneo por bandejas con otros conductores unipolares flexibles para cañerías se realizarán en cajas de pase con borneras componibles.

### 3- PUESTA A TIERRA

#### La Sección incluye

- A. Ejecución de la puesta a tierra de acuerdo con la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la AEA.

Los trabajos de puesta a tierra también deberán incluir:

- a. Conexión de las partes metálicas no conductoras de los tableros, artefactos de iluminación, motores y equipos varios, así como bandejas portacables, canalizaciones metálicas en general.

#### Secciones relacionadas

Dado que los trabajos incluidos en la presente sección guardan íntima relación con tratamientos incluidos en otras secciones, el Contratista tendrá en cuenta la complementación de especificaciones respectivas.

- A. Cablificación
- B. Canalizaciones Eléctricas
- C. Tableros Eléctricos
- D. Sistemas, Dispositivos y Artefactos de Iluminación
- E. Sistema de captación de descargas atmosféricas

#### Normas y reglamentaciones de Referencia

- A. IRAM 2281-1 Puesta a tierra de sistemas eléctricos consideraciones generales.
- B. IRAM 2281-3 Puesta a tierra de sistemas eléctricos, instalaciones industriales y domiciliarias y redes de baja tensión.
- C. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.

#### Materiales

- A. Cable de cobre electrolítico desnudo de formación de 7 (siete) hilos. Serán en cobre, construido y ensayado de acuerdo a Norma IRAM 2004 (Ed. 1973) y sus normas relacionadas, además de estar en concordancia con la norma internacional ASTM B8. Son especialmente diseñados para sistemas de puesta a tierra. Serán de las secciones indicadas en planimetría. Instalación dentro de cañeros, bandejas porta cables y/o directamente enterrados.
- B. Cable de cobre electrolítico aislado con policloruro de vinilo, PVC, bicolor verde-amarillo de sección mínima 2,5mm<sup>2</sup>.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



- C. Jabalinas tipo Copperweld de cobre para hincar en el terreno, con accesorios del mismo fabricante y cámaras de inspección. Deben cumplir con lo requerimientos de la norma IRAM 2309 y UL 467. Poseen núcleo de acero trefilado al carbono SAE 1010/1020, revestido con cobre electrolítico con un 98% de pureza. Esta capa de cobre debe ser realizada por electro deposición catódica. Este elemento debe contar con su extremo inferior aguzado, de manera de facilitar su hincado. El diámetro y largo de estos electrodos se encuentran indicados en los planos.
- D. Cuando sea necesario el empleo de mordazas de conexión, las mismas serán de bronce con bulón de bronce.
- E. Las barras de cobre serán de altísima pureza.
- F. **Soldaduras cuproaluminotérmicas:** Deben realizarse dentro de un molde de grafito fabricado de acuerdo al tipo de unión que vayamos a realizar. La carga a emplear también dependerá de cada tipo de unión. Todo estará de acuerdo con la Norma IRAM 2315.
- G. **Barras equipotenciadoras:** Es el lugar en el cual se conectan todos los electrodos (verticales y horizontales) de puesta a tierra. Es el lugar donde se realizan las desconexiones para las respectivas mediciones. Se ubican dentro de las cámaras de paso de los cañeros de distribución eléctrica en las cuales se encuentran instalados electrodos verticales. La conexión de los distintos conductores de puesta a tierra a la misma, se realizan mediante el empleo de terminales de cobre estañado debidamente identados y conectados mediante bulón con arandela plana y grover. La sección de esta barras será de 30x5 mm y se instalaran en las cámaras mediante el empleo de aisladores epoxi de D = 40 mm adosados a las paredes de las mismas. El largo de la barra dependerá de la cantidad de conductores a conectar, adoptándose como mínimo un largo de 250 mm.

#### EJECUCION

- A. Siguiendo los lineamientos establecidos en la norma IRAM 2281, se definirá la configuración más conveniente para la puesta a tierra de seguridad y de servicio, en función de la resistividad del terreno, corriente de cortocircuito, tiempo de actuación de protecciones puestas en juego y características físicas de la obra en particular.
- B. Para ello deberá realizarse en forma previa al inicio de los trabajos, la medición de la resistividad del terreno según lo establecido en la citada norma, y el cálculo de cantidad, longitud y sección de jabalinas que permitan obtener los valores deseados de resistencia de la instalación PAT.
- C. Las tensiones de paso y de contacto deberán ser tales que, tanto para cortocircuitos en media tensión como en baja tensión, no excedan los niveles máximos tolerables, que pongan en peligro la seguridad de las personas.
- D. Todas las jabalinas estarán interconectadas mediante cable de cobre desnudo enterrado, conformando un mismo sistema, de sección adecuada al cálculo correspondiente.

#### Disposiciones Generales

- A. Se deberá equipotenciar todas las partes metálicas enterradas (cañerías, estructura de hierro, etc.) uniéndolas a la P.A.T. principal con cables y accesorios según se requiera.
- B. Todas las partes metálicas normalmente no conductoras de: tableros, artefactos de iluminación, motores y equipos varios, así como bandejas portacables, canalizaciones metálicas en general, deberán estar conectadas al mismo sistema de puesta a tierra.
- C. Las superficies de contacto a unir o conectar deberán limpiarse cuidadosamente, liberándolas de pintura, grasitud u óxido antes de su vinculación.
- D. La conexión se efectuará con cable de cobre aislado de sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup>, bicolor verde-amarillo según lo especificado en el punto 2.1 de esta sección.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



E. Las secciones mínimas de cables a utilizar, salvo indicación en contrario, serán función de la sección del conductor de alimentación de energía según la siguiente tabla:

Hasta 6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> .
Hasta 10 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> .
Hasta 25 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> .
Hasta 35 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup> .
Hasta 50 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup> .
Hasta 70 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> .
Mayores	50 mm <sup>2</sup> .

Las secciones indicadas en la tabla son válidas solamente para el caso que estén cubiertos los niveles de cortocircuito previstos en el tramo correspondiente de la instalación.

F. Cuando los cables alimentadores de un grupo de motores, artefactos o cargas en general viajen por una misma cañería o bandeja, se admitirá el uso de un único cable colector de puesta a tierra con derivaciones a cada equipo. En este caso el dimensionamiento del cable colector se hará de acuerdo al conductor alimentador de mayor sección, y previendo el tendido de futuros alimentadores.

G. Las conexiones y derivaciones se efectuarán por medio de terminales de morsetería adecuada o soldadura tipo Cadweld, no admitiéndose uniones por simple retorcido.

H. Se deberán colocar en los puntos de hincado de las jabalinas las correspondientes cámaras de inspección las que serán de dimensiones adecuadas de forma de permitir un acceso para mantenimiento cómodo. Las mismas deberán estar a nivel de piso.

## 5- TABLEROS

### 5.1- TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION

El TGBT se deberá ajustar a la norma I.R.A.M. N° 2200, Tableros Eléctricos de Maniobra y Comando bajo cubierta metálica. Todos los elementos que se incorporen al mismo deberán ajustarse a la norma I.R.A.M. correspondiente.

En el diseño de las columnas del TGBT se deberán prever los calados para ventilación adecuada para permitir la evacuación del calor disipado por barras, conductores, interruptores, seccionadores, etc. de manera de no comprometer térmicamente el conjunto. Estas ventilaciones deberán tener una forma tal que impida el ingreso de agua en caso de lluvia y protegido contra el ingreso de insectos y arácnidos.

El TGBT se montará en el lugar indicado en el plano correspondiente y todos los elementos y equipos que se monten dentro del mismo deberán ser completamente accesibles y recambiables desde el frente del mismo.

El ingreso de cables se hará por la parte inferior del mismo y para el caso de tener que ingresar por la parte superior, se deberá prever en el mismo un sector con acceso abulonado, de forma vertical y que será la montante de cables.

Tendrán las siguientes características constructivas:

a.- Será enteramente metálico, formada por bastidores construidos sobre armazón en forma de U, y sus dimensiones serán acordes a los elementos que deberá alojar, teniendo en cuenta un 30% de capacidad libre. El espesor de la chapa será de 2,1 mm. Dicha chapa tendrá un revestimiento de pintura termo endurecida a base de poliéster polimerizado y pintura epoxy con secado en horno.

b.- La parte delantera llevará una puerta de chapa con bisagras, cerradura tipo Yale y pasadores o puntos de fijación. Se deberá garantizar un grado de protección IP 55 mínimo.

Tendrá un sistema de contratapa calada, que evite contactos accidentales con partes bajo tensión a personal no entrenado.



c.- Cada columna del tablero tendrá un ancho mínimo de 750 mm (excepto la montante de cables) y una profundidad mínima de 450 mm. El cuadro podrá ser extensible en ancho. El TGBT se proyectará y ejecutará de manera de permitir la futura ampliación con columnas de la misma marca y modelo. Las barras principales llegarán hasta los extremos de las últimas columnas de manera de permitir una fácil vinculación en el futuro montaje de otro sector.

d.- Para juegos de barras de distribución vertical u horizontal hasta 1000A, los perfiles serán de cobre, con tornillos deslizantes de acceso frontal, todas las fases accesibles por la parte delantera.

e.- Para la entrada y salida de cables, se preverá un pasillo lateral, de similares características constructivas, con puerta plena de chapa, con un ancho mínimo de 300mm.

El TGBT será construido de forma tal que todos los cables de salida puedan ser conectados sin peligro de electrocución aún con tensión en todos los terminales de los aparatos de maniobra y/o barras principales. Se deberán implementar en los casos de compartimentos con más de un interruptor las pantallas aislantes necesarias para sacar de servicio únicamente el conductor e interruptor respectivo.

Todas las partes bajo tensión, se dispondrá de manera tal que no resulten accesibles, ni peligrosas por contactos accidentales al abrir la correspondiente puerta del compartimento.

Todas las partes metálicas que no se encuentren bajo tensión serán conectadas rígidamente a tierra con cable de cobre desnudo tipo malla de 16 mm<sup>2</sup> de sección como mínimo.

f.- Todos los accesorios de plástico serán de material autoextinguible a 960 °C, 30seg., según normas CEI 695.2.1 y clase V0 (UL94).

g.- Las columnas del gabinete estarán provistos de una barra de tierra, de cobre electrolítico desnuda, de 25 x 5 mm que será sujeta rígidamente a la estructura en su parte inferior y con acceso a la misma desde el frente y con perforaciones en BSW 1/4" libres y para su posterior uso.

Todas las barras de tierra de las columnas se deberán conectar rígidamente entre si y a la línea de P.A.T general del TGBT. Los chasis y bases metálicas de todos los equipos se deberán conectar a tierra con cable 1x4mm<sup>2</sup> como mínimo tipo V 2000 Prysmian verde-amarillo.

h.-El tablero tendrá las siguientes características:

- Tensión asignada empleo: < 1000 V
- Tensión asignada aislamiento: < 1000 V
- Corriente nominal: 1600A
- Corriente asignada de cresta admisible: 176kA
- Corriente asignada de corta duración admisible: 80 kA ef. / 1 s.
- Frecuencia 50 / 60 Hz

i.- Estará conforme a las normas CEI-EN 60439.1, CEI 439.1

j.- Se debe diseñar el TGBT en base a conjuntos tipos existentes en el mercado que dispongan como mínimo de los siguientes ensayos tipos normalizados de fabricante:

- Límites de calentamiento
- Propiedades dieléctricas
- Resistencia a los cortocircuitos
- Continuidad eléctrica del circuito de protección.
- Distancias de aislamiento y líneas de fuga.
- Funcionamiento mecánico
- Grado de protección



Además, se deberá asegurar en presencia de la Inspección la realización como mínimo de los siguientes ensayos individuales:

- Cableado y funcionamiento eléctrico
- Aislamiento
- Medidas de protección

Todos los materiales serán de primera calidad, habiendo realizado sobre ellos los ensayos tipo.

Las barras principales deberán ser calculadas para la corriente nominal indicada en todo su recorrido.

Las barras principales deberán estar separadas de otro recinto, dentro del compartimento de barras en la parte superior del gabinete, construido de chapa y con separadores que eviten la propagación del arco eléctrico en caso de cortocircuito.

Las superficies de contacto de las barras, ya sean uniones y/o derivaciones sean actuales o futuras deberán ser plateadas y/o estañadas. Se pintarán de acuerdo a norma IRAM pero dejando la superficie estañada a 1cm a cada lado de las derivaciones previstas.

Las barras principales y secundarias tendrán la siguiente secuencia de fases- R, S, T con la fase S en el medio y desde atrás hacia adelante, de izquierda a derecha y desde arriba hacia abajo en su compartimento respectivo.

Los aisladores a utilizar serán de resina epoxi y su carga de rotura será garantizada para soportar los esfuerzos de cortocircuito a que se verán sometidos.

Los soportes, portabarras y bulonería deberán estar garantizados para los mismos esfuerzos de cortocircuito. Los aisladores soporte se montarán exclusivamente sobre perfiles de chapa plegada, no admitiéndose su fijación a los paneles de separación entre compartimientos.

Las barras secundarias de alimentación a los terminales de los interruptores se dimensionarán en todos los casos como mínimo para la corriente nominal del interruptor y podrán reemplazarse por cable de cobre cuando térmica y dinámicamente lo resistan.

## 5.2- TABLEROS SECCIONALES

Se deberán proveer y montar tableros que se construirán en chapa de acero al carbono doble decapada B.W.G. nro. 18 punzonada y plegada. Con perforaciones destinadas a la fijación de bandejas. Grado de protección IP55 según IRAM 2444. La protección superficial será por desengrasado, lavado y fosfatizado por inmersión en caliente. Seguido de secado y pasivado, para luego dar una terminación superficial de base polyester en polvo por deposición electrostática con un espesor mínimo de 70 micrones. Color para la estructura, frentes, puertas, laterales, soportes, correderas, ventilaciones, contrafrentes, fondos y techo Beige RAL7032 texturado. Las bandejas portaelementos anaranjadas RAL2003 lisas.

Puerta fabricada en chapa de acero al carbono doble decapada B.W.G. nro. 18 punzonada y plegada. Con refuerzos perimetrales y montada sobre bisagras metálicas semiocultas. Cerrando sobre laberinto con burlete de poliuretano continuo. Con cierre de ¼ vuelta.

Los interruptores de entrada, las protecciones diferenciales y las protecciones termomagnéticas irán montadas en bandejas porta aparatos. El contratista deberá prever la provisión y montaje de una contratapa calada de chapa o acrílico, para evitar contactos accidentales.

Los interruptores de un punto o telerruptores para circuitos de iluminación irán montados sobre rieles DIN de forma tal que sean accionados desde el exterior a través de una contratapa calada.

Los tableros estarán conformados por sistemas de barras independientes que se alimentarán desde el Tablero General según se indica en los respectivos esquemas unifilares que correspondan.

Tendrán las siguientes características constructivas:

a.- Será enteramente metálico de chapa fosfatada y pasivada por cromo con un espesor de 1.5mm. Dicha chapa tendrá un revestimiento de pintura termo endurecida a base de poliéster polimerizado y pintura epoxy con secado al horno.



- b.- La parte delantera llevará una puerta plena de chapa con bisagras, cerradura a lengüeta con llave universal retirable y pasadores o puntos de fijación. El revestimiento llevará una junta de estanqueidad que confiera al conjunto un grado de protección IP 54
- c.- El gabinete tendrá un ancho indicado en planos, una profundidad mínima de 150 mm.
- d.- Para juegos de barras de distribución vertical u horizontal hasta 800A, los perfiles serán de cobre, con tornillos deslizantes de acceso frontal, todas las fases accesibles por la parte delantera.
- e.- Todos los accesorios de plástico serán de material autoextinguible a 960 °C, 30seg., según normas CEI 695.2.1 y clase V0 (UL94).
- f.- El tablero tendrá las siguientes características:
- Tensión asignada empleo: < 1000 V
  - Tensión asignada aislamiento: < 1000 V
  - Corriente nominal: 800A
  - Corriente asignada de cresta admisible: 176kA
  - Corriente asignada de corta duración admisible: 80 kA ef. / 1 s.
  - Frecuencia 50 / 60 Hz
- g.- Estará conforme a las normas CEI-EN 60439.1, IEC 439.1, IEC 529.
- i.- Todos los materiales serán de primera calidad, habiendo realizado sobre ellos los ensayos tipo.

### 5.3- MATERIALES

#### a) - Interruptores termomagnéticos para riel DIN 1 a 63 A

Son los dispositivos mecánicos de conexión capaces de establecer, soportar e interrumpir corrientes en las condiciones normales del circuito, así también como de establecer, soportar durante un tiempo determinado e interrumpir corrientes en condiciones anormales especificadas del circuito, tales como las de cortocircuito.

Los interruptores serán del tipo automáticos y limitadores de tipo modular adaptables a riel DIN 35 mm y responderán a las normas IEC 60898 e IEC 60947-2, VDE 0641 e IRAM 2169.

Sus curvas de disparo responderán a las C o D según los casos.

Serán todos de clase 3.

El poder de corte bajo IEC 898 se indica en los planos de diagramas unifilares correspondientes y es acorde a la corriente de cortocircuito máxima que puede verificarse en el tablero en cuestión. El mismo nunca podrá ser inferior a 6 kA.

Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 20.000 ciclos (A-C).

Grado de protección IP 20.

Temperatura de funcionamiento entre -20 °C y 55 °C.

Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm<sup>2</sup>.

Los interruptores deberán poseer entradas de alimentación que permitan la colocación de peines de conexión, a fin de evitar puentes y guimaldas que atenten contra la seguridad de la instalación y del personal de operación a fin de mejorar la continuidad de servicio.

Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental.

El disparo por sobrecarga o por cortocircuito deberá producirse aún cuando en forma mecánica se mantenga la palanca en posición de conexión.

#### b) - Interruptores diferenciales para riel DIN – 10/30/100/300 mA

Son lo elementos diseñados para funcionar automáticamente cuando la corriente diferencial excede un valor determinado.



Los interruptores serán del tipo automáticos, de tipo modular adaptables a riel DIN 35 mm y responderán a las normas IEC 61008, VDE 0664 e IRAM 2301.

Sus curvas de disparo responderán a las C o D según los casos.

La corriente nominal de los mismos, y su clase, se encuentran indicadas en los diagramas unifilares. Su sensibilidad será de 30 mA.

Tiempo de disparo para  $I_n$  menor a 200 mseg y para  $5 I_n$  menor a 40 mseg.

Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 20.000 ciclos (A-C).

Grado de protección IP 20.

Temperatura de funcionamiento entre  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm<sup>2</sup>.

Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental.

El disparo deberá producirse aún cuando en forma mecánica se mantenga la palanca en posición de conexión.

### c) – Contactores y relevos térmicos

Los contactores y relevos serán compactos y para los de baja potencia, aptos para montaje sobre riel DIN 35 mm, y fabricados bajo normas IEC 947-1.

Serán de bajo nivel de ruido en el momento de cierre.

La corriente y potencia nominal de los mismos se encuentran indicadas en los diagramas unifilares.

Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 10.000 ciclos.

Grado de protección IP 20.

Temperatura de funcionamiento entre  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm<sup>2</sup>. Apriete mediante morseto o tornillo.

Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental.

Los relevos térmicos deberán tener la posibilidad de rearme manual o automático.

Los relevos térmicos deberán tener una geometría de fabricación tal que les permita conectarse a los contactores respectivos, sin necesidad de elementos adicionales.

Los contactores para capacitores deberán tener contactos auxiliares de preinserción y resistencias de amortiguación que limiten el valor de corrientes en el momento del cierre. Las potencias de estos contactores deberán ser acordes a las baterías de capacitores que conectan.

### d) - Interruptores automáticos en caja moldeada de 100/160/250/400/630 Amper

Los interruptores automáticos en caja moldeada responderán a las recomendaciones generales de la IEC 947 - 1 y - 2

Serán de categoría A con un poder asignado de corte en servicio ( $I_{cs}$ ) igual al 100% del poder de corte último ( $I_{cu}$ ) para una tensión de empleo de 400 V como mínimo.

Tendrán una tensión asignada de empleo de 690 Vca (50/60 Hz),

Tendrán una tensión asignada de aislación de 750 Vca (50/60 Hz),

Serán aptos para el seccionamiento según la norma IEC 947-2 § 7-27.

Serán concebidos para ser montados verticalmente u horizontalmente sin reducción de las prestaciones. Podrán ser alimentados por los bornes superiores ó inferiores sin reducir las prestaciones

Presentarán una aislación clase II (según IEC664) entre la cara anterior y los circuitos de potencia internos



El mecanismo de funcionamiento de los interruptores automáticos caja moldeada será del tipo con cierre y apertura bruscos con disparo libre de la palanca de operación. Todos los polos deberán manipular simultáneamente en caso de apertura, de cierre y de disparo.

Serán accionados por una manija que indica claramente las tres posiciones ON (I), OFF(O) y TRIPPED (disparado).

A fin garantizar un seccionamiento con corte completamente aparente conforme a la norma IEC 947-2 y 7-27:

Estarán equipados con un dispositivo de apertura adicional de su relé de protección magneto térmico o electrónico que provoque el disparo por corrientes de cortocircuito de alto valor.

Tendrán una durabilidad mecánica y eléctrica al menos igual a 3 veces el mínimo requerido por la norma IEC 947-2.

Los interruptores automáticos caja moldeada serán equipados con relés completamente intercambiables:

Protección magneto térmica

Compuesta por un térmico para garantizar la protección contra las sobrecargas y por un magnético para la protección contra los cortocircuitos.

#### **e) – Seccionadores rotativos bajo carga con y sin fusibles**

Los seccionadores rotativos bajo carga y los seccionadores fusibles rotativos bajo carga responderán a las recomendaciones generales de la IEC 947 – 1, 3, y 5.

Deben satisfacer las normas de tropicalización T2 según las siguientes normas CEI 68-2-30 (tasa de humedad relativa de 95% a 55°C – clima cálido y húmedo) y CEI 68-2-11 (ensayo en niebla salina).

Estos seccionadores deben realizar seccionamiento de corte plenamente aparente, tal como lo define la norma CEI 947-3. La posición de seccionamiento corresponde a la indicación “0”. La empuñadura no puede indicar “0” sino están efectivamente abiertos los contactos.

Grado de protección I P40 según IEC 529.

Tensión de aislamiento 690 Vca.

#### **e) – Bases portafusibles tipo NH**

Responden en su fabricación a las normas VDE 0636, DIN 43620 e IEC 269. Su cuerpo será en una sola pieza en poliéster y fibra de vidrio. Sus contactos, de tipo lira, serán de cobre electrolítico de alta pureza. Su tamaño será 00, 1, 2, 3 ó 4 según se indica en los planos respectivos.

#### **f) – Fusibles ACR**

Responden en su fabricación a las normas VDE 0636-23, DIN 43620 e IEC 269. Su tamaño será 00, 1, 2, 3 ó 4 según se indica en los planos respectivos. Tensión nominal de trabajo hasta 500 Vca. Frecuencia de trabajo 50 Hz. Temperatura de trabajo para corrientes nominales -5°C / 20°C.

Su clase se elegirá de acuerdo a los siguientes criterios

**Clase gL** para proteger aparatos de maniobra en general

**Clase gTr** para proteger transformadores de distribución

**Clase aM** para proteger motores

**Clase gC** para protección de capacitores en baja tensión

#### **g) – Portafusibles seccionables modulares con fijación a riel DIN**

Responden en su fabricación a las normas UNE 21-103, NFC 63210, NFC 20040, VDE 0636 e IEC 408.

Deben ser de dimensiones acordes para permitir su instalación en gabinetes para termomagnéticas y junto a ellas.



Deben ser aptos para alojar cartuchos fusibles ACR 8,5x31,5 mm, o bien, 10x38 mm.

Sistema de fijación a presión para montaje sobre riel DIN 46277 simétrico. Sus partes bajo tensión deben ser sólo accesibles mediante el empleo de herramientas. La capacidad de operación no debe degradarse ni con el tiempo, ni con la cantidad de operaciones. Su envoltorio debe ser de poliamida con fibra de vidrio o material equivalente. Debe poseer propiedades de autoextinguibilidad. Sus contactos deben ser de cobre electrolítico de alta pureza. Grado de protección IP2.

Los fusibles serán de tamaño acorde al seccionador utilizado y clase gL.

#### **h) Gabinetes**

##### **Chapa:**

Construidos íntegramente en chapa laminada B.W.G. N° 16 y 18 (según los tamaños), plegada y soldada. Para el caso de gabinetes modulares, estos se construirán completamente en chapa laminada DWG N° 14 de 2,1 mm de espesor

Grado de protección mínimo IP 55, según IEC 529.

Con tratamiento, previo a la pintura, de desengrasado, fosfatizado y posterior pasivado, que garantiza elevada adherencia y resistencia.

Terminación superficial con pintura a base de polvos poliéster/epoxi por deposición electrostática de 70 micrones de espesor o base con 2 manos de antióxido de buena calidad y posteriormente pintada con dos manos de pintura acrílica texturizada.

Colores indicados en los planos respectivos, exterior RAL 7032, zócalos RAL 7020 y bandejas y contrafrentes RAL 2003

Capacidad y dimensiones indicadas en planos.

##### **Polipropileno o policarbonato:**

Deben ser autoextinguibles, y fabricados bajo norma IRAM 2378-1 e IEC 695-2-1.

Su grado de protección mínimo será IP65 (según IEC 529). Los materiales utilizados para su fabricación deben ser aditivados de forma tal que los gabinetes tengan protección contra los rayos UV de la luz solar.

Su modulación será tal que permita interconectar gabinetes manteniendo la hermeticidad antes detallada.

#### **i) Portabarras**

Los portabarras son de resinas epoxídicas. Deben ser de diseños compactos y su forma y dimensión acordes a las barras que soportan.

#### **j) Bornes y canales de cables para tableros**

Serán de materiales termoplásticos (Poliamida), flexibles y de alta resistencia mecánica. Deben estar libres de materiales halógenos y fosforados, como así también libres de asbesto, cadmio y metales pesados, de manera que su combustión sea de muy baja toxicidad.

Sus elementos conductores serán cobre y latón de altísima pureza.

Su construcción se basará en las normas IEC 60947-7-1/2 y EN 60947-7-1/2.

Los bornes serán de montaje universal, es decir, tanto en riel DIN EN 50035 o DIN EN 50022.

Tendrán resistencia a la llama de acuerdo a UL94 clase V0.

Deben permitir la colocación de numeración en ambos lados del borne.

Los bornes de puesta a tierra serán bicolores verde y amarillo.

Los canales de cables para tableros serán de PVC autoextinguible, aptos para temperaturas de trabajo entre -5°C y 60°C, del tipo ranurado, con grado de protección IP20.



#### k) Identificaciones

El gabinete llevará en un lugar accesible una placa de aluminio o acrílico negro con letras en relieve blancas, en forma indeleble, la siguiente información:

- Fabricante y/o responsable de la provisión
- Año de fabricación
- Tensión nominal en Volts
- Frecuencia nominal en Hz
- Corriente nominal de las barras principales en Amper
- Corriente de cortocircuito garantizada para las barras

Todos los compartimentos de cada columna, equipo, aparatos, instrumentos, etc., estarán convenientemente identificados con los nombres indicados en el diagrama unifilar o funcional y a lo que designe la inspección de obra mediante carteles de acrílico fondo negro, 3mm espesor, 50x20mm, con letras grabadas blancas.

Las barras conductoras principales y secundarias serán identificadas con los siguientes colores:

- Fase R: Marrón.
- Fase S: Negro.
- Fase T: Rojo.
- Neutro: Celeste.
- CC negativo: Azul.
- CC positivo: Rojo.
- P.A.T.: Verde-Amarillo.

Cada uno de los conductores y borneras que componen el tablero serán identificados con el sistema de anillos marcadores indelebles y precintos y con el sistema propio de numeración de bornes y carteles en acrílico negro con letras blancas de 20x80mm.

#### 4- ARTEFACTOS DE ILUMINACION

##### La sección incluye

Provisión e instalación de los artefactos, indicados en los planos y en estas especificaciones.

La misma incluye, pero no se limita a:

- a. Provisión de artefactos y componentes.
- b. Lineamientos para el armado de sistemas y dispositivos de iluminación.
- c. Conexión de artefactos.

##### Secciones relacionadas

Dado que los trabajos incluidos en la presente sección guardan íntima relación con tratamientos incluidos en otras secciones, el Contratista tendrá en cuenta la complementación de especificaciones respectivas.

- A. Puesta a Tierra
- B. Cablificación

Los tipos de artefactos a instalar están acordes a las actividades a desarrollar en cada sector y a los diversos ambientes. Los niveles de iluminación deberán ser los recomendados por la Asociación Argentina de Luminotécnica.



Todos los artefactos serán de primera calidad y marca reconocida, se deberán colocar completos y listos para funcionar.

## 5- LLAVES Y TOMACORRIENTES

### 5.1- TOMACORRIENTES ESTANCOS

Las bases serán todas estancas, con un grado de protección IP44 ó IP 67, según corresponda y se encuentre indicado en planos. Responderán en su construcción a la norma IEC 309.

### 5.2- TOMACORRIENTES Y LLAVES CONVENCIONALES

Los bastidores y tapas serán de material plástico flexible (no metálico), ignífugos y aislantes. Serán aptas para montaje en cajas de 50x100 mm y los módulos tendrán medidas aproximadas de 25x45 mm. El bastidor deberá quedar oculto a la vista y no podrá servir como tapa. El encastrado de los módulos sobre el bastidor será a presión sin la necesidad de emplear elementos extras de fijación (sunchos, tornillos, etc.).

Para el caso de los tomacorrientes, los mismos serán multi-norma y se colocarán 2 tomas por bastidor. En el caso de los tomacorrientes de datos se colocarán 4 tomas en el zocalotecnico.

Todas los tomacorrientes deberán ser aptos para manejar como mínimo corrientes de 10 A. Los interruptores deberán poseer contactos de plata y ser aptos para manejar como mínimo corrientes de 10 A. El color de los módulos y tapas será blanco.

## 6- GRUPO ELECTROGENO:

Se debe dejar todo listo en el tablero TGBT para permitir una futura instalación por parte del comitente de un grupo electrógeno que proveerá el mismo. Para estos fines se dejará el cañero y cámaras bajo piso indicadas en planos y en el tablero TGBT sendos juegos de bornes donde luego se conectarán los cables a y desde la llave de transferencia automática.

## 7- UPS:

La empresa contratista deberá instalar dos UPS de 10 kVA marca Katodo con sus correspondientes packs de baterías que proveerá el comitente. Además, una de 2 kVA nueva a proveer e instalar, cuyas características se especifican más abajo.

Todas las UPS se instalarán en la sala de máquinas y salvo las indicadas con su sendos packs de baterías, la empresa contratista deberá proveer todos los materiales restantes y mano de obra para este fin. Las tres UPSs deberán quedar operativas una vez puesto en funciones el edificio y sus instalaciones.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONTROL AMBIENTAL

### **Art. Nº 1: DESCRIPCIÓN:**

Comprende básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones ( Nacionales, Provinciales y Municipales ) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las zonas de obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas; proporcionar y mantener (en tiempo y forma) todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública; interferencias en el tránsito peatonal y vehicular; ruidos; generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas; desbordes de pozos absorbentes; riesgos para la población y construcciones alledañas debido a excavaciones profundas; deforestación, anegamiento; etc.), en un todo de acuerdo con los programas enunciados en el Plan de Mitigación.

### **Art. Nº 2: PLAN DE MITIGACIÓN**

**2.1.- Objetivos:** Tiene por objeto indicar las acciones necesarias a llevar a cabo, a los efectos de disminuir los impactos negativos causados por la realización y operación de la obra.

Las obras de mitigación serán efectuadas en los plazos que requiera el grado de avance de las obras; por lo tanto no se establece un plan cronológico de mitigación, sólo se realizarán en función de determinadas acciones específicas.

#### **2.2.- Etapa de obra:**

##### Medidas mitigadoras - Control de impactos

**Generalidades:** Deberá instruirse al personal que tenga presencia directa en la obra, y poder de decisión en la Contratista en el área de construcción sobre el cumplimiento de las ordenanzas y disposiciones municipales respecto a medio ambiente y salud, en particular en aspectos tales como ruidos molestos, derrame de aguas servidas, forestación existente, etc. en relación a su accionar en la zona. Al respecto y como normas generales que pueden o no estar incluidas en la legislación vigente, se deberá observar lo siguiente:

- a) En caso de utilizar con propósitos secundarios a la construcción en sí, ramas, troncos, o maderas aserradas de terminación burda, no deben provenir de la forestación urbana existente, salvo que medie la autorización de la Inspección, y provengan de ejemplares extraídos o a extraer del área de trabajo.
- b) Las operaciones de mantenimiento de maquinaria vial, de transporte, etc., que generen residuos potencialmente contaminantes, conteniendo, por ejemplo, grasas, aceites minerales y otros derivados del petróleo deben hacerse de manera que no tomen contacto con el suelo ni aguas superficiales ni subterráneas dándole disposición final junto con el resto de los residuos peligrosos. En lo posible estas operaciones deben realizarse en el obrador.
- c) De ser necesario (y a sólo criterio de la Inspección), la planta productora de concreto estará equipada con sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo a los particulados, durante su operación.
- d) Debe evitarse que los residuos sólidos bituminosos generados por el funcionamiento de la planta de producción de hormigón, por la pavimentación en sí y por las operaciones de mantenimiento de la maquinaria vial, tomen contacto con el medio ambiente.
- e) Los residuos sólidos estabilizados, provenientes de la remoción de carpetas obsoletas, mas áridos no utilizados, no deberán disponerse en cualquier sitio. La práctica más conveniente es acopiarlos en un sólo sitio y luego cargarlos, transportarlos y descargarlos en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe).



**2.2.1.- Depósito de Materiales:** Los materiales a utilizar en la construcción, particularmente aquellos que, por sus características granulométricas, pudieran dispersarse en el entorno; deberán disponerse de tal manera que su forma de acopio impida que ésta pueda producirse.

Se deberá (evitando afectar la calidad del material a utilizar), proceder a la compactación y/o cobertura u otro mecanismo que asegure una mínima dispersión.

**2.2.2.- Drenajes Superficiales:** Deberán preverse adecuadamente drenajes temporarios durante la etapa de construcción para evitar que se formen barreras que impidan el escurrimiento. De esta manera se evitará la acumulación innecesaria de agua de lluvia, que puede provocar problemas de salinización o de erosión.

**2.2.3.- Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción:** Deberá preverse la ubicación de contenedores para aquellos residuos generados durante la etapa de construcción, a los efectos de evitar que los mismos sean dispersados en el medio, evitando además la proliferación de insectos y roedores. Estos residuos deberán ser retirados periódicamente para su disposición final.

Además deberá considerarse el almacenamiento de residuos tales como aceites, combustibles e hidrocarburos en general, producidos durante la obra, para su posterior disposición o recuperación.

**2.2.4.- Disposición de residuos cloacales del obrador:** Se deberán instalar letrinas sanitarias, baños químicos, u otro tipo de equipos, para impedir que se agrave la contaminación de las aguas de la zona por un aporte de aguas residuales del obrador.

**2.2.5.- Destrucción de suelos:** Se producirá una inevitable destrucción de suelos por movimientos de tierra, no se considera posible una mitigación de los efectos. Ante un posible hallazgo de objetos del patrimonio arqueológico y/o paleontológico, se deberá denunciarlo de inmediato a las autoridades competentes.

**2.2.6.- Destrucción del paisaje:** Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las precauciones necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

Toda especie arbórea extraída deberá ser reemplazada por dos ejemplares nuevos, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2-3-1 siguiente.

**2.2.7.- Plan de relaciones con la comunidad:** Resulta de fundamental importancia mantener informada a la población por donde se ejecutará la obra y las arterias transversales que sirvan como pasos alternativos, respecto de las actividades de la construcción del proyecto, a fin de consensuar los posibles inconvenientes y molestias que la construcción de la obra podría llegar a ocasionar tales como: cortes en el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, servicio telefónico, etc., roturas y obstrucción de calles y accesos, etc. y evitar además posibles accidentes por el incremento de tránsito en el sector, particularmente del tránsito pesado y maquinarias viales.

**2.2.8.- Información al personal que trabajará en obra:** Deberá implementarse un listado de conductas a seguir por parte del personal de obra e instruir a éste, a los fines de evitar posibles accidentes personales y ambientales por:

- generación innecesaria de residuos.
- derrames de sustancias líquidas y/o sólidas al entorno, como ser hidrocarburos, materiales de construcción, que puedan afectar principalmente el curso de los desagües existentes a cielo abierto y entubados en toda la zona.

Particularmente no se deberán verter materiales que puedan llegar a producir obstrucciones en los entubamientos del área de la obra o aguas debajo de la misma.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**2.2.9.- Alteraciones en los servicios de infraestructura:** Al ser necesarios los cortes en el suministro de electricidad, deberá preverse con anterioridad un sistema de información a la comunidad, a los efectos que conozcan días y horarios de dichos cortes de energía. Incluso si existen alternativas en el trabajo para suministrar fluido eléctrico desde otro sector a las zonas comprendidas en el corte.

**2.2.10.- Emplazamiento del Obrador en el área:** Teniendo en cuenta los vientos predominantes de la zona, deberá tomarse especial precaución en cuanto a la ubicación del obrador, el que deberá emplazarse lo más alejado posible del sector urbanizado, para evitar posibles molestias por ruidos y dispersión de materiales.

### **2.3.- Etapa de operación**

#### **Medidas mitigadoras - Control de impactos**

##### **2.3.1.- Calidad del Aire - Forestación**

**2.3.1.1.- Calidad del Aire:** A fin de disminuir el efecto del impacto causado por la variación de la calidad del aire se deberá forestar la nueva traza (si se especifica particularmente).

**2.3.1.2.- Forestación:** Los entepados y forestaciones deberán atender a las características del subsuelo resultante de las obras, (presencia de cañerías, entubamientos a escasa profundidad, etc.).

Deberá implementarse alguna combinación de ejemplares de hoja caduca y perenne, en orden a obtener una oferta de superficie foliar adecuada en toda época del año. La implantación deberá realizarse de manera de ofrecer las menores tareas de poda periódica por obstrucción de líneas de conducción de energía. Es conveniente cuantificar la disponibilidad de espacios a forestar y parquear.

Las especies sugeridas son para las caducifolias, Lapacho Rosado ( *Tabebuia avellanedae* ) o Lapacho Negro ( *Tabebuia ipé* ) y para las de hoja persistente el Brachichito ( *Brachychiton populneum* ). Su altura medida desde la base del tronco hasta la primera bifurcación de ramas estará comprendida entre 1,70 m y 2,00 m. Las modalidades de implantación en términos de distancia entre ejemplares estará en el orden de los 5 m, pero podrá modificarse en menos, de acuerdo a las singularidades de cada caso. En cuanto a la distribución respecto a las características foliares, se sugiere una doble línea en tresbolillo con las especies de hoja persistente en la más próxima a la calzada y las caducifolias más próximas a la línea de edificación. En los casos que las dimensiones de acera sean más exiguas, se sugiere una implantación alternada, comenzando y finalizando la cuadra con las de hoja persistente. Los ejemplares se colocarán en su emplazamiento definitivo utilizando las técnicas y artes usuales en este tipo de operación.

Las planificaciones serán aprobadas por la Inspección antes de implementarse y su cuantificación en términos de número y especies a implantar, como así también su ubicación espacial definitiva.

**2.3.2.- Ruidos:** Se producirá un notable aumento del flujo vehicular, lo que traerá aparejado un aumento en los niveles sonoros en los sectores que comprenderá la nueva traza; por lo que se hace necesaria la señalización vial y la instalación de elementos para disminuir la velocidad de circulación de manera tal que no se superen los límites máximos establecidos. Paralelamente esto traerá aparejada una menor incidencia de accidentes de tránsito.

Los niveles sonoros finales esperados, serán comparables a los que se encuentran en los distintos sectores de la ciudad, que poseen una densidad de tránsito similar.

**2.3.3.- Hidrología superficial** La absorción de las aguas de lluvia por parte del terreno en el área transformada; será muy baja; esto se traducirá en un incremento del caudal en los canales de desagüe.



**2.3.4.- Alteración del paisaje:** Existirá una alteración del paisaje en la zona al ser transformada. Se deberá arbolar según se indique particularmente en toda la zona de obra, lo cual tendrá el efecto de mejorar el paisaje, reducir los niveles sonoros, y disminuir los niveles de monóxido de carbono producidos por el tránsito automotor.

Podemos establecer que, para los frentistas luego de la terminación de la obra, el sector estará en condiciones de ser mantenido con una mejor higiene que la que existe en la situación actual.

**2.3.5.- Plan de relaciones con la comunidad:** La operación de una calle de alto tráfico, en un sector donde antes no existía traza, o la densidad de tránsito era muy baja, necesitará de ciertos requisitos para su integración en la comunidad.

Se deberán realizar, aparte de obras de infraestructura necesarias y según se indique particularmente, algún tipo de educación vial para evitar conductas que puedan derivar en accidentes de tránsito, como ser el hecho de dejar animales sueltos, niños jugando en zonas expuestas, tránsito en vehículos con tracción a sangre, etc.

### **Art .Nº 3: MONITOREO**

Deberán controlarse los parámetros ambientales que puedan provocar impactos negativos relevantes, de acuerdo al análisis de las matrices para las etapas de obra y operación, cuya enumeración se transcribe a continuación debidamente discretizados en las etapas “de Obra y de Operación”.

#### **3.1.- Etapas de obra**

##### Generalidades:

- a) La Contratista y su personal, deberán cumplir estrictamente las Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales y Reglamentos Policiales vigentes durante la ejecución de la obra.
- b) Limpieza de la Obra: La Contratista mantendrá la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza periódicamente, pudiéndoselo exigir la Inspección en cualquier momento a su sólo criterio. La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad.
- c) Obrador: La verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime a la Contratista del cumplimiento de la norma y/o trámite de autorización ante otros organismos en lo que compete al orden edilicio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.
- d) Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección: La Contratista deberá tener continua vigilancia en los trabajos, a fin de no ocasionar perjuicios a las personas o bienes, deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalizarlos, de día y de noche (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias).

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas, para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios, para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.

- e) Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas: La Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, para que las interrupciones de tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En los casos en que resulte imprescindible recurrir a ella, se deberán adoptar todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias, para advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes. (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N°10519, anexas y modificatorias ).

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**3.1.1.- Calidad de aire:** Deberá realizarse un control cada 30 días para determinar valores de polvo sedimentable producidos durante esta etapa; a los efectos de estimar los posibles aumentos que se producirán, referidos a la concentración de base existente, y realizar una posterior comparación con los niveles máximos en la legislación vigente. Los puntos de ubicación de muestreo estarán comprendidos en zonas a determinar a sólo y exclusivo criterio de la Inspección.

En lo referente a polvo en suspensión, deberán efectuarse por lo menos una medición cada 15 días durante el período de mayor actividad del obrador, en idéntica ubicación que la indicada para polvo sedimentable, y por periodos de 20 minutos.

**3.1.2.- Ruidos:** Se deberán medir como mínimo una vez cada 15 días los niveles de presión sonora producidos en los horarios de mayor actividad, en las siguientes áreas: dentro del obrador, en la zona de operación de máquinas, y en dos puntos de medición indicados a continuación (el lugar exacto lo determinará la Inspección):

- \* Uno ( 1 ) en calle con muy baja circulación
- \* Uno ( 1 ) en zona de alta circulación vehicular

Los niveles sonoros deberán adecuarse a la legislación aplicable.

**3.1.3.- Suelos:** Deberá verificarse la correcta disposición de desagües provisorios durante la etapa de obra, mediante inspecciones periódicas, por parte de personal Municipal, especialmente en los periodos de mayor precipitación esperables (meses de Octubre hasta Marzo ).

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar toda clase de inundaciones asegurando el perfecto funcionamiento de los desagües durante el tiempo que lleve la obra.

**Materiales sobrantes de las excavaciones:** La Contratista colocará al costado de las excavaciones que practiquen en calzadas o veredas, el material estrictamente necesario para efectuar los rellenos, en forma que no incomode las aguas pluviales. Terminando el relleno, de una excavación y el terraplenamiento, la Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante y depositarlo en el lugar que indique la Inspección dentro del ejido urbano.

Deberá controlarse periódicamente la correcta disposición y evacuación de los residuos sólidos generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.3 "Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa constructiva".

**3.1.4.- Calidad de aguas - Desagües domiciliarios existentes:** Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.4 "Disposición de residuos cloacales del obrador". Asimismo todos los residuos ( y aguas servidas ) que actualmente los frentistas evacúan a cámaras en veredas y/o a las cunetas a cielo abierto. La Contratista proveerá y ejecutará todas las medidas necesarias para que los mismos sean neutralizados ( en sus efectos contaminantes ) hasta que se realice la conexión reglamentaria al pozo absorbente. En el caso que por la ubicación de dichos pozos se encuentren en la zona de calzada y el corrimiento deba ser a cargo de la Contratista dicha reconexión deberá realizarla la misma. Los únicos desagües domiciliarios que la Contratista está autorizada a conectar a los nuevos cordones son los de origen pluvial, siendo responsabilidad de la misma dicha comprobación en el momento de la conexión.

**3. 2.- Etapa de operación:** Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.4 " Disposición de residuos cloacales del obrador ".

**3.2.1.- Calidad de aire:** Debido a la baja concentración de gases de combustión, humo y hollín esperados, no se considera necesario un plan específico de monitoreo en este sector. Deberán aplicarse los mismos criterios generales adoptados para el resto de la Ciudad ( es decir, el control de humo y gases en fuentes móviles ).

**3.2.2.- Ruidos:** Se deberán efectuar mediciones periódicas de niveles sonoros, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Municipal vigente y se comparan con los niveles sonoros esperables.

**3.2.3.- Población:** La Municipalidad, a través de las Direcciones competentes, deberá efectuar un control de actividades de la población, de modo que no se produzcan radicaciones industriales, comerciales o residenciales incompatibles con las permitidas por el Código Urbano.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS**

**LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SON SOLAMENTE INDICATIVAS, DEBIENDO LA CONTRATISTA PRESENTAR A LA INSPECCIÓN, EN CASO DE SOLICITARSELO, UN PLAN SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS. Todos los carteles, vallas, etc. a colocar deberán respetar las formas y dimensiones y llevarán texto con tipo de letra, gráficos y colores que determine la Secretaria de Comunicación, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección de Obra, en forma independiente de los croquis que se acompañan en el presente pliego.**

### **Art. Nº 1: DESCRIPCIÓN**

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en la calzada, terceros y personal afectado a la obra, la Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad, el señalamiento adecuado en las zonas en que debido a los trabajos realizados y/o en ejecución o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo tales como: Estrechamiento de calzada, Desvíos provisorios, Excavaciones o cunetas profundas, Desniveles en el pavimento, Máquinas u obreros trabajando, etc.

Los dispositivos y elementos a emplear y el esquema de ubicación de los mismos en el lugar deberán responder a las características y formas específicas. En todos los casos la Contratista podrá incorporar dispositivos o elementos de tecnología superior u otros esquemas de señalamiento para aumentar o brindar las condiciones de seguridad que requiera cada caso.

Comprende la construcción e instalación de Señales Viales Transitorias, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos adjuntos, y al Anexo L, Sistema de Señalización Vial Uniforme del Decreto Reglamentario de la Ley Nº 24.449 – art. 22. Se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad grado ingeniería.

Las señales deberán mantenerse visibles, limpias, reflectantes y emplazadas en los lugares previstos en el esquema aprobado durante el tiempo en que su mensaje sea necesario para el fin propuesto.

Para señalamientos nocturnos se deberá dotar a dichas señales de elementos lumínicos permanentes o intermitentes.

Las señales consisten en:

- Cartelería de chapa de hierro galvanizado con símbolos y/o mensajes montadas sobre postes de madera,
- Tambores,
- Conos,
- Vallas,
- Delineadores,
- Etc.

De acuerdo a las dimensiones y demás datos que se detallan.

### **Art. Nº 2: DISPOSITIVOS Y ELEMENTOS**

#### **2.1.- Carteles:**

Las señales preventivas y reglamentarias serán de las medidas normalizadas por la DNV y las de información especial tendrán las medidas mínimas como las indicadas en la figura Nº 1a y 1b.

- SEÑALES DE REGLAMENTACION: 0,60 m de ancho por 0,80 m de alto.
- SEÑALES DE PREVENCIÓN: 0,90 m de alto por 0,90 m de ancho.

El tipo de letras será HELVETICA MEDIUM con mayúsculas y minúsculas. Las dimensiones de las letras y simbología se ajustarán a las normas establecidas por la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD.



Los carteles estarán provistos de sostenes móviles o fijos según el uso que deba darse a los mismos, debiendo presentar su borde inferior a una altura de 1,30 m respecto de la cota del eje de calzada.

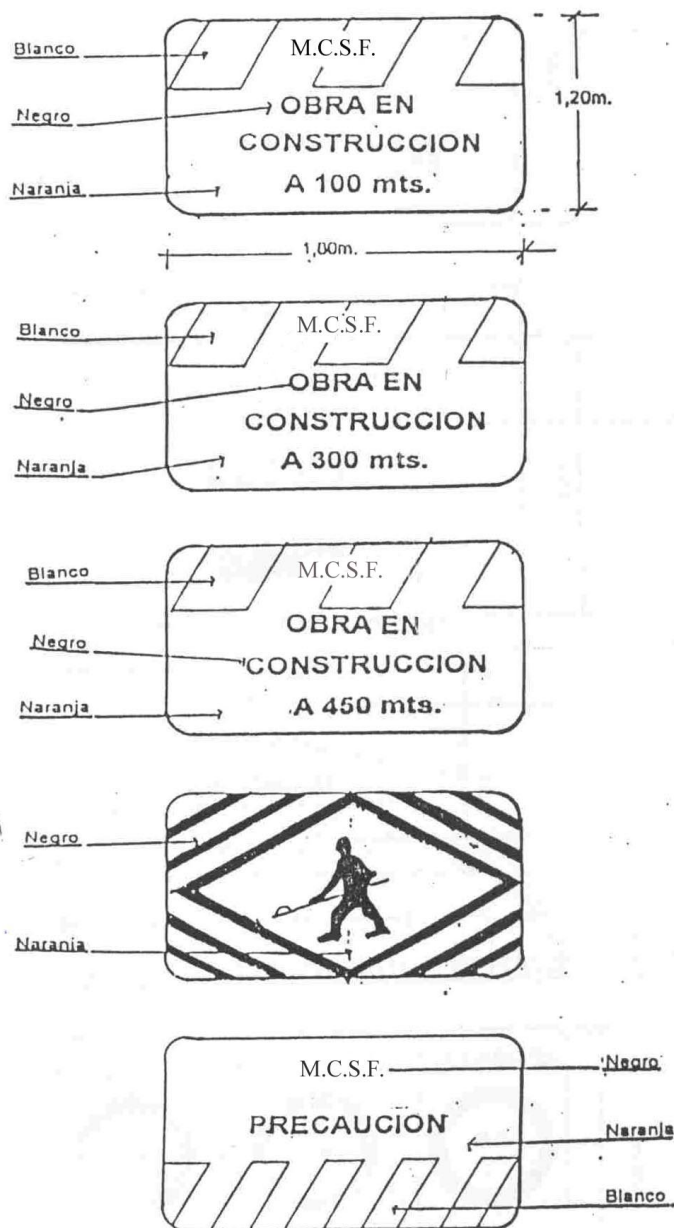
**2.1.1.- Colores y símbolos:**

**2.1.1.a.- Preventivas e Información Especial:** Serán con fondo naranja y símbolos negros o blancos

**2.1.1.b.- Reglamentarias:** Serán con fondo blanco, letras y símbolos rojo y negro.

En todos los casos se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad tipo grado ingeniería y chapas de hierro galvanizado de 2 mm de espesor.

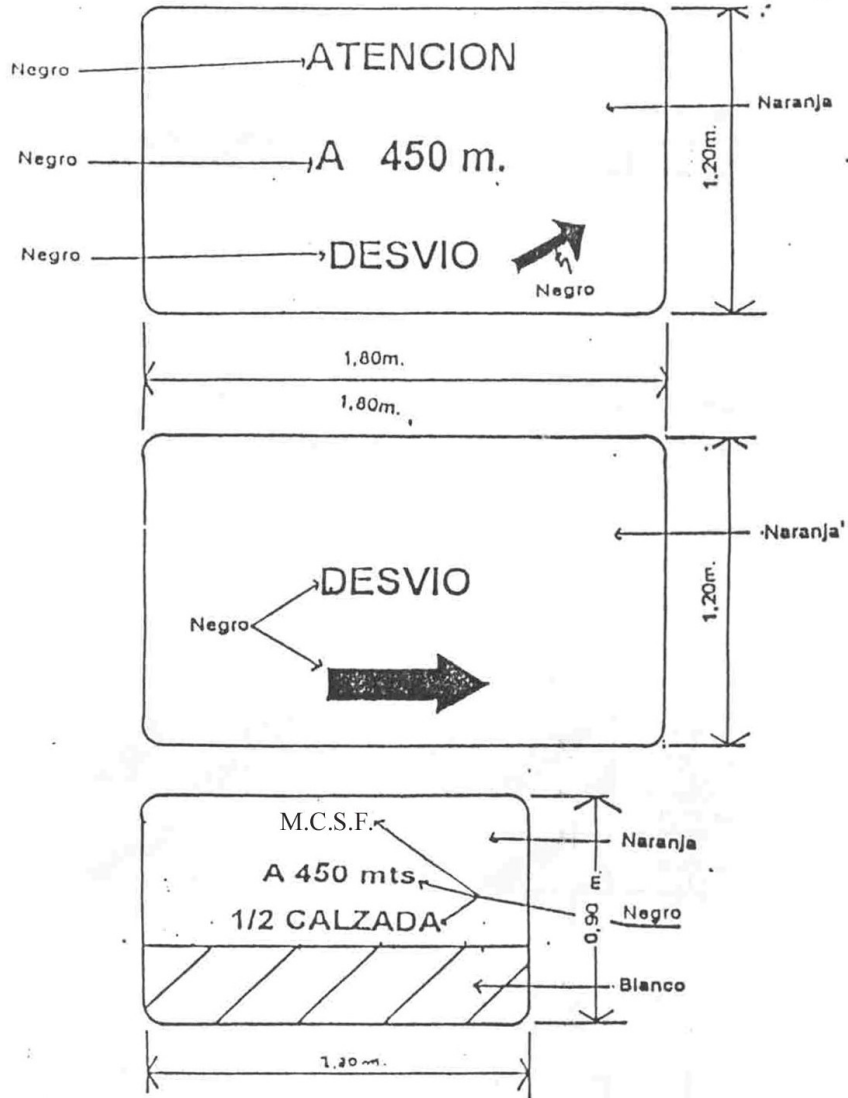
**SEÑALES DE INFORMACIÓN ESPECIAL**



**Figura N° 1.a**



### SEÑALES DE INFORMACIÓN ESPECIAL



### CARTELES REGLAMENTARIOS

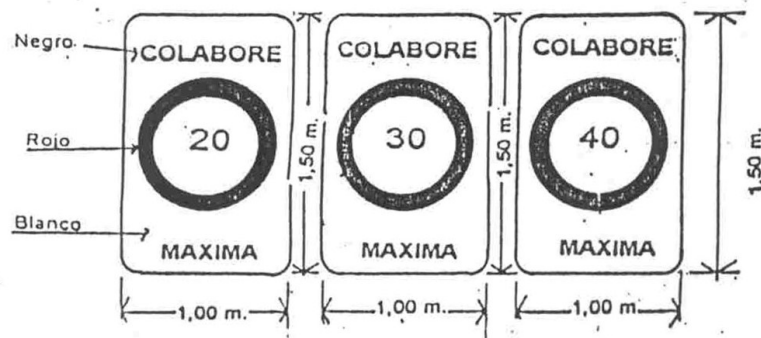


Figura N° 1.b



## 2.2.- Dispositivos de Canalización:

### 2.2.1.- Vallas:

Este dispositivo se utiliza para indicar una variación en la dirección del tránsito motivada por la presencia de un riesgo en calzada.

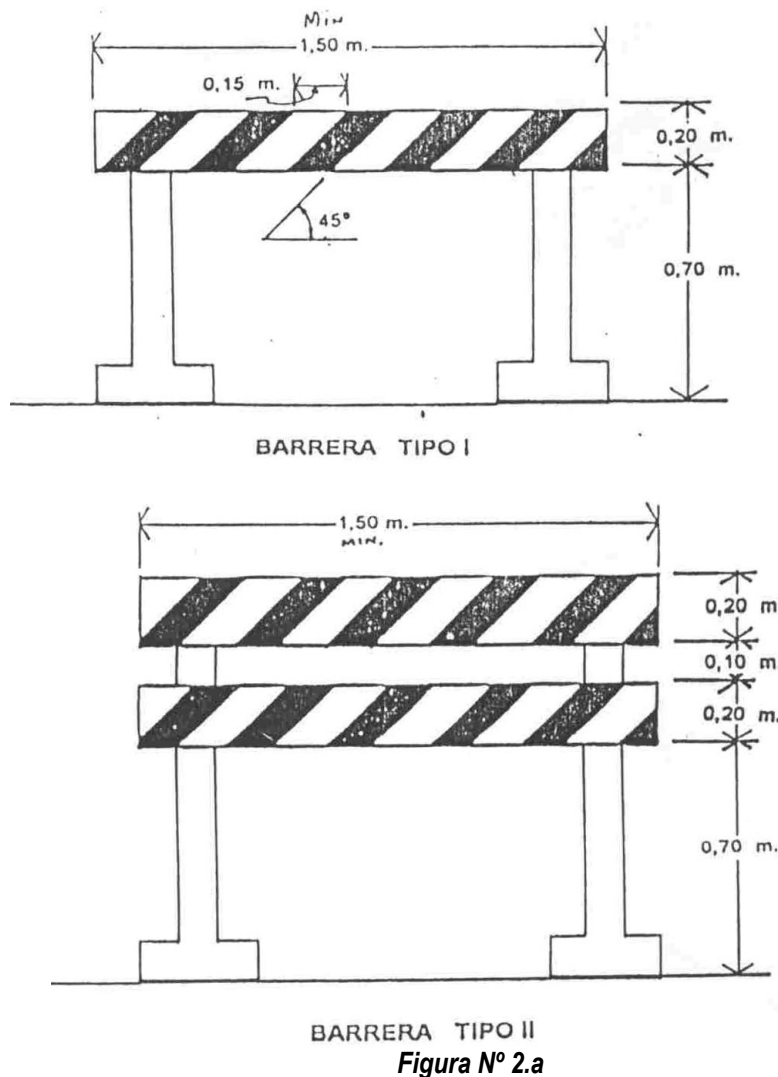
El largo de las barreras estará comprendido entre 1,50 y 2,00 m en un ancho de 0,20 m con franjas blancas y naranja en forma alternada con una inclinación hacia abajo de 45 grados. Estas franjas serán reflectantes y visibles, en condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300 metros cuando se iluminen con las luces altas de un vehículo normal. Figura N° 2a y 2b.

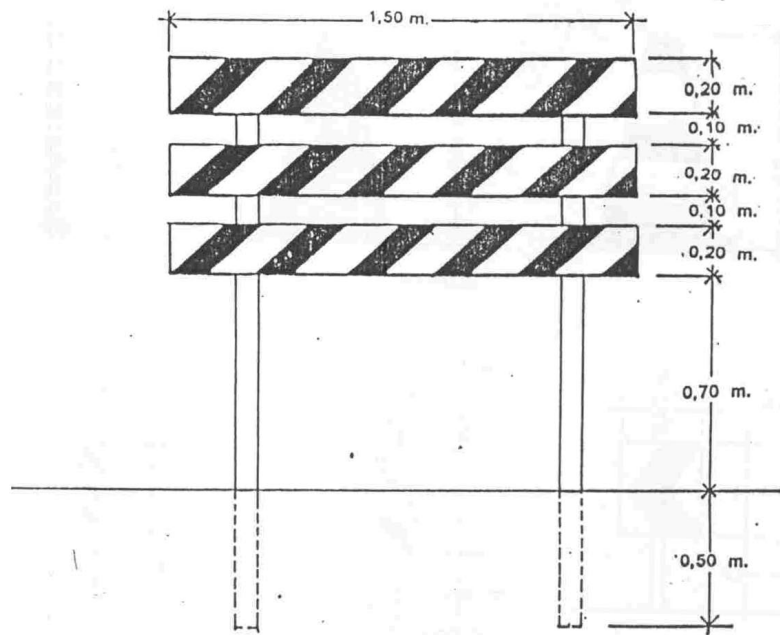
Los soportes y el reverso de la barrera serán de color blanco.

En el caso de indicar DESVÍOS, se podrá reemplazar las bandas de la primer placa por una flecha de color blanco con la dirección del mismo.

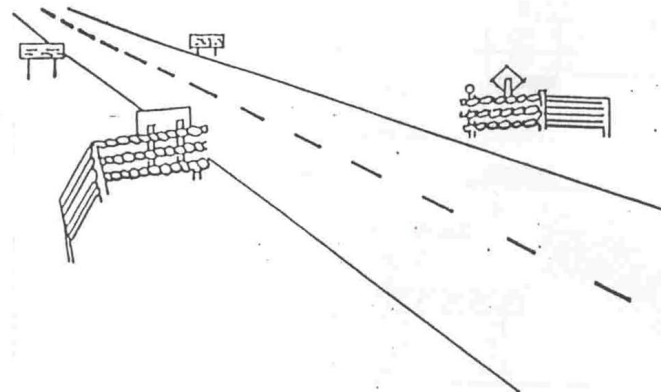
En caso de formar un vallado con tambores y tablas, se le realizará dos aberturas diametralmente opuesta a fin de sujetar las tablas para forman el vallado. Ver detalle figura N° 2c.

Podrán ser metálicos de uso comercial capacidad 200 lts. pintados con esmalte sintético color naranja con 3 bandas horizontales de material reflectante blanco calidad tipo grado ingeniería de 0,15 m de ancho separadas 0,20 m unas de otras.





BARRERA TIPO III



BARRERA ALADA

Figura N° 2.b

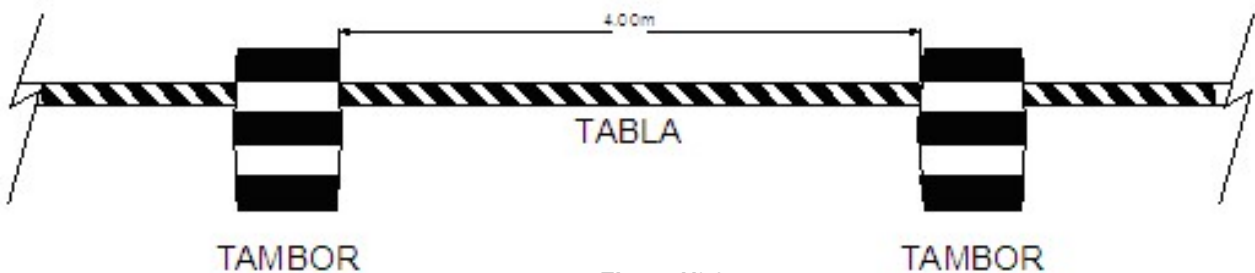


Figura N° 2.c



**2.2.2.- Conos:**

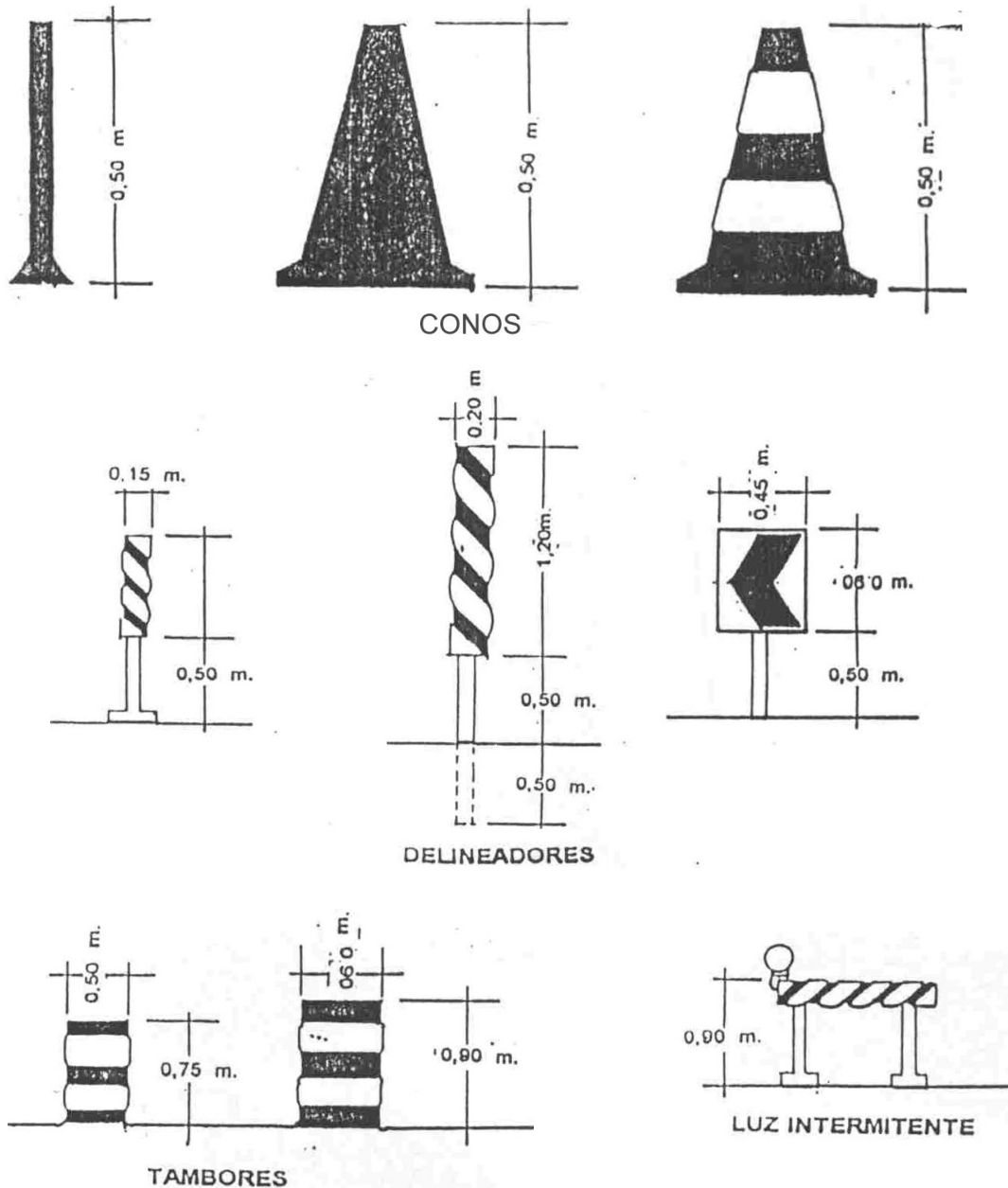
Son dispositivos fabricados de diversos materiales que permiten soportar el impacto sin que se dañen ni produzcan daños al ser investidos por los vehículos.

Se emplean en general en los casos en los cuales por el reducido tiempo de duración de las tareas y el peligro que estas traen aparejadas no se justifique la instalación de barreras.

La altura de estos elementos será como mínimo 0.50 m con una base que asegure la adecuada sustentación.

Los conos serán de color naranja y para permitir su visualización nocturna estarán provistos de un elemento reflectivo color blanco o bien ser reflectante en toda su superficie. Figura N° 3

La separación entre los dispositivos de canalización debe ser como máximo, en metros el 20 % de la velocidad expresada en km/h.



**Figura N° 3**



### **2.3.- Dispositivos Luminosos:**

#### **2.3.1.- Reflectores:**

Cuando se deban realizar trabajos nocturnos, la zona donde se ejecute los mismos deberán estar convenientemente iluminada mediante la utilización de reflectores. Las unidades de iluminación se deberán colocar de forma tal que no produzcan deslumbramiento a los conductores de vehículos y permitan una correcta iluminación de la zona de trabajo. Los artefactos deberán estar montados sobre columnas las cuales serán fácilmente transportables. El nivel lumínico para áreas de trabajo será de 20 a 30 lux.

#### **2.3.2.- Lámpara de encendido continuo:**

Están constituidos por una serie de lámparas protegidas por dispositivos translucidos de color rojo que se emplean para indicar:

- \* Obstrucciones,
- \* Peligro,
- \* Delineamiento de una calzada en zona de construcción.

#### **2.3.3.- Luces intermitentes eléctricas y/o fotovoltaicas:**

Estas luces de identificación de peligro son del tipo intermitente con una luz amarilla cuya lente posee un diámetro mínimo de 0,20 m. Estas podrán operar durante todo el día de manera unitaria o en grupos.

#### **2.3.4.- Alimentación:**

La Contratista deberá prever la alimentación de todos los dispositivos luminosos durante los períodos de operación establecidos, pudiendo ser alimentación de red, grupos generadores, baterías, paneles solares, etc.

Queda prohibido la utilización de dispositivos a combustible de cualquier tipo.

## **Art. Nº 3: CONTROL DE TRÁNSITO EN ÁREAS DE TRABAJO**

### **3.1.- Descripción:**

En cada zona de trabajo deberá utilizarse un esquema de control de tránsito el cual estará integrado por las áreas que a continuación se detallan e ilustran en la figura N°4.

Con una anticipación mínima de 15 días hábiles a la iniciación de los trabajos, la Contratista está obligado a elevar a la inspección de obra para su aprobación un esquema de "Señalamiento de Obra en Construcción".

#### **3.1.1.- Área adelantada de precaución:**

Marca el inicio de la zona de tránsito controlado. La primera señal será un cartel que indicará el inconveniente a atravesar y la distancia al mismo (desvío, calzada reducida, estrechamiento del carril, etc) balizado en su parte superior. Dentro de esta área se colocarán más carteles de las mismas características del anterior, indicando además velocidades máximas, las que serán establecidas en base a las características del lugar.

#### **3.1.2.- Área de transición:**

En esta zona se canaliza el tránsito que circula por el carril clausurado hacia el provisorio, el número de elementos canalizadores será función de la longitud de la transición y del elemento que se utilice. La Inspección de obra podrá exigir la colocación de balizas sobre los elementos canalizadores.

#### **3.1.3.- Área de prevención:**

Es una zona libre de obstáculos que se debe dejar entre el área de transición y el área de trabajo. Tendrá la misma longitud del área de transición e igual cantidad de dispositivos de canalización.



### 3.1.4.- Área de trabajo:

Se trata de la zona en la que se desarrollaran las tareas previstas. No se permitirán áreas de trabajo con longitudes mayores a los 200 m salvo autorización por escrito de la Inspección de Obra. A lo largo de dicha área se continuará con el emplazamiento de los mencionados dispositivos de canalización.

### 3.1.5.- Área final

Área donde finaliza la zona de tránsito controlado, a partir de la cual los conductores retoman la conducción normal. Para señalar esta zona se colocará como mínimo un cartel que indique FIN ZONA DE OBRA. Además para canalizar el tránsito hacia el carril correspondiente se marcará una transición cuya longitud y cantidad de dispositivo se indicará en el esquema.

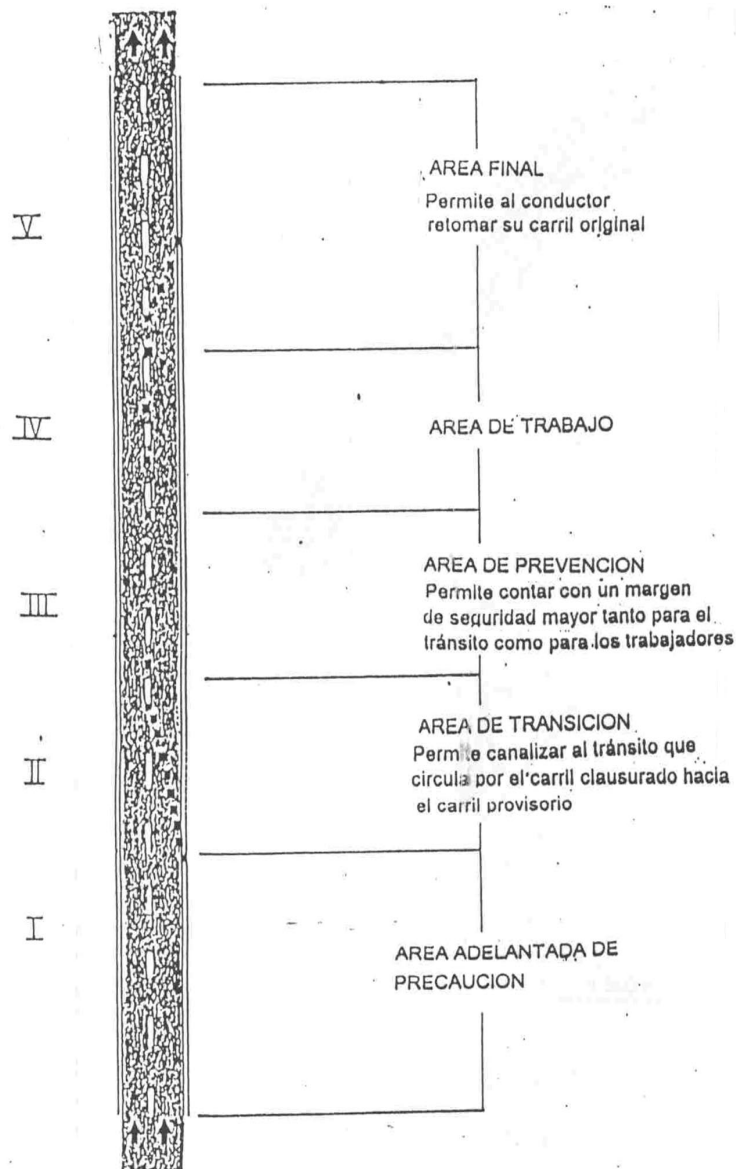


Figura N° 4



**3.2.- Esquema de señalización y canalización:**

Los elementos y dispositivos de canalización serán como mínimo los indicados en los esquemas de las figuras N°5 a N°9.

Cuando se den situaciones similares contempladas en los mismos. Los esquemas para cualquier otro caso no contemplados en las anteriores se elaboraran en base a los lineamientos enunciados.

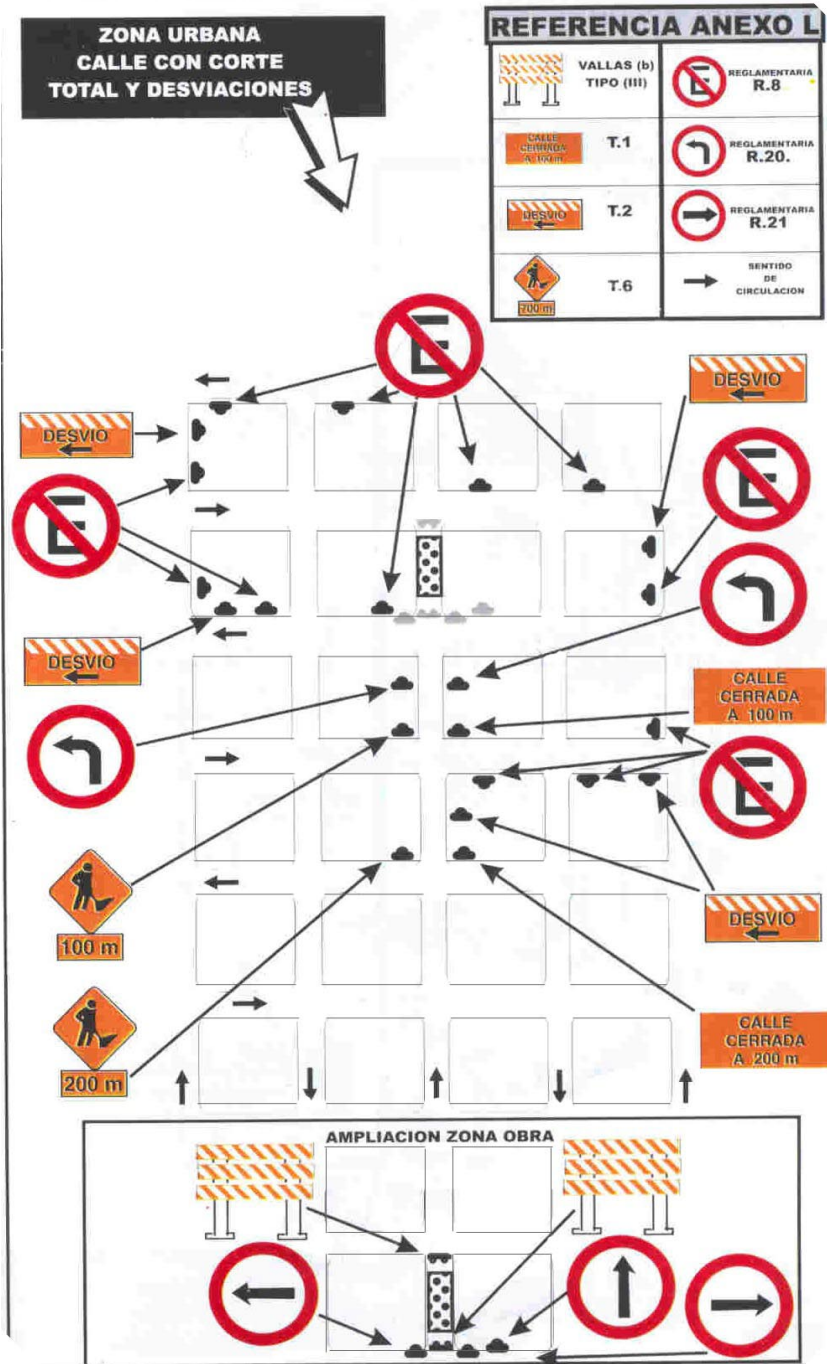


Figura N° 5

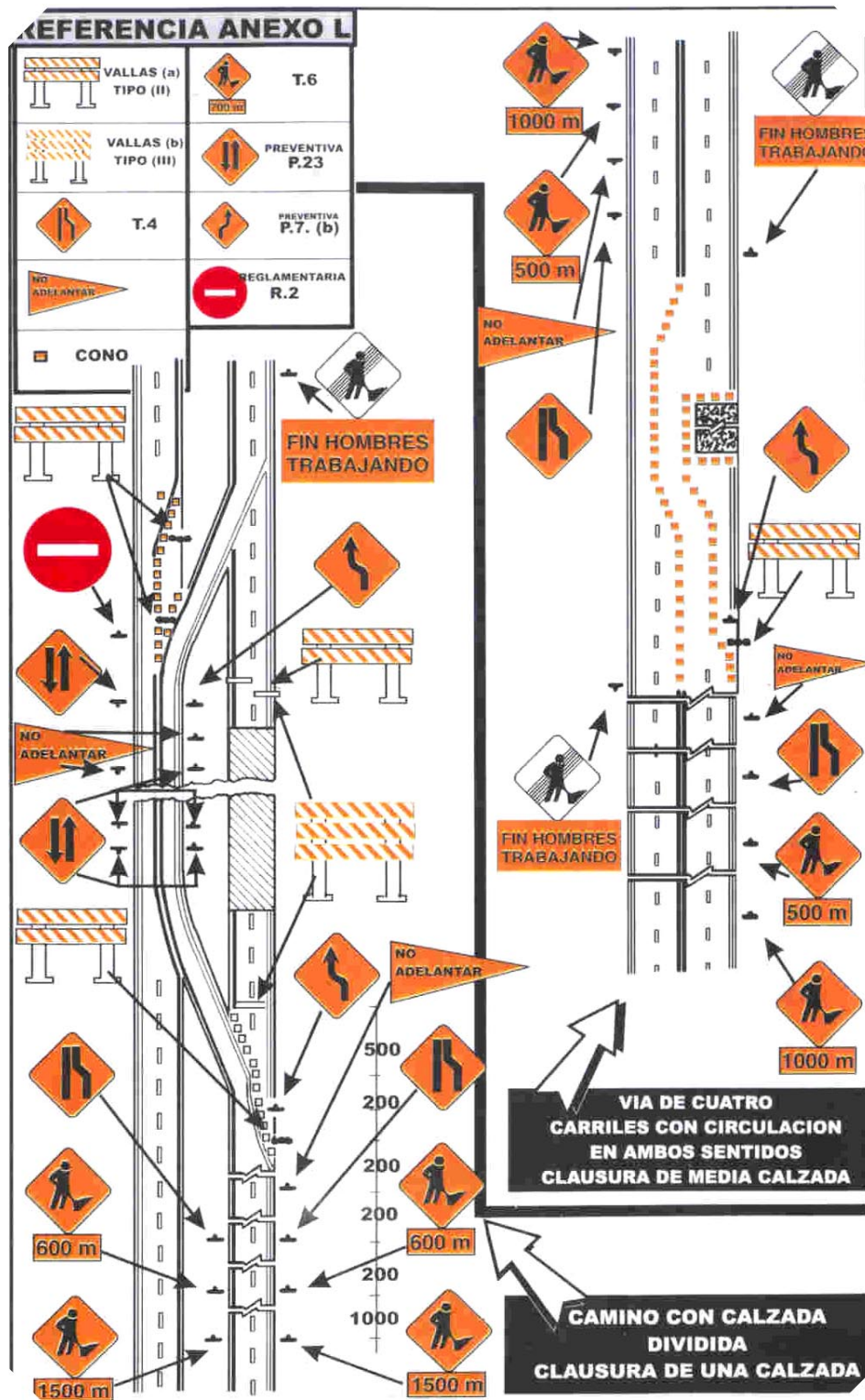


Figura N° 6

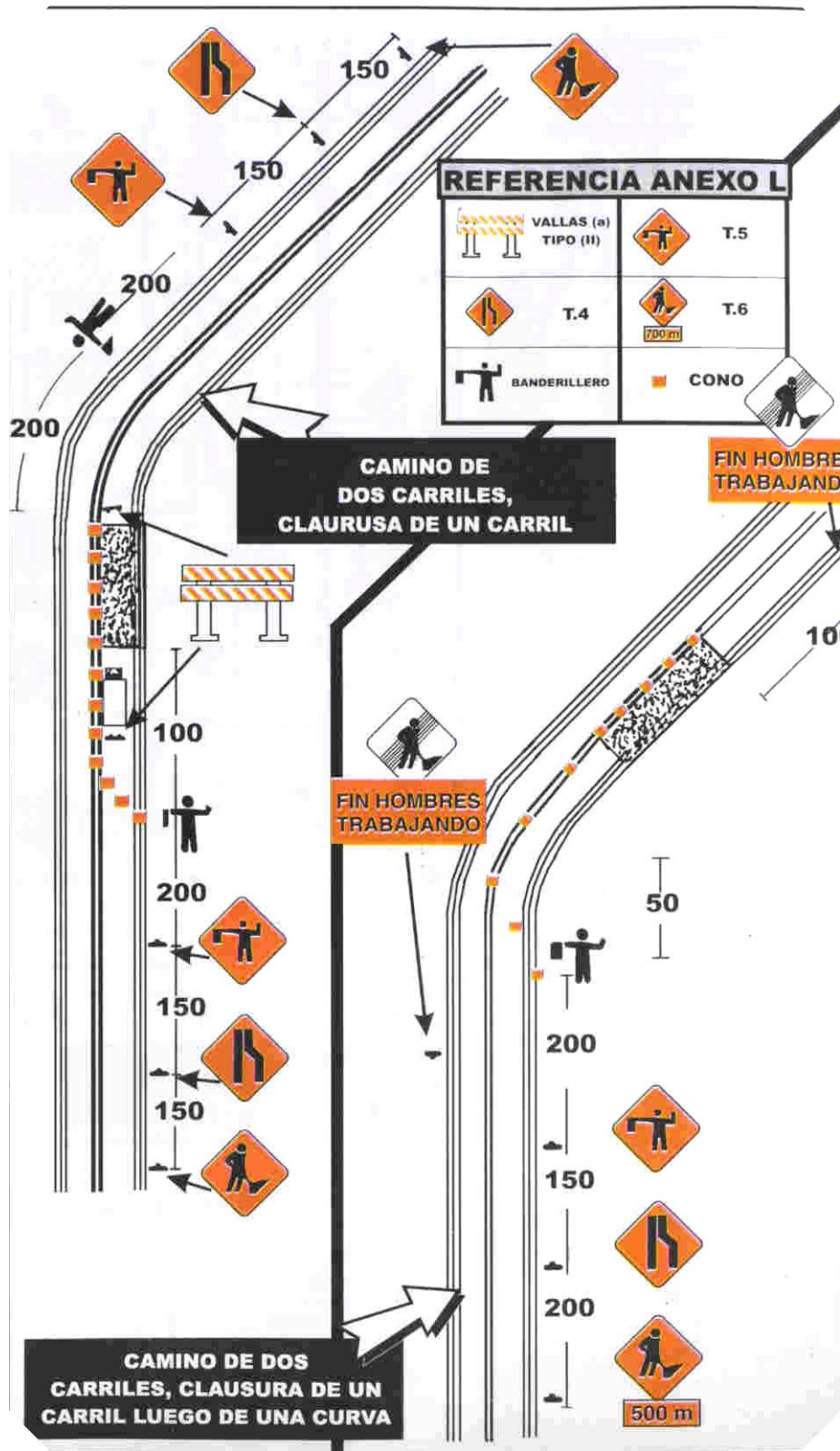


Figura N° 7

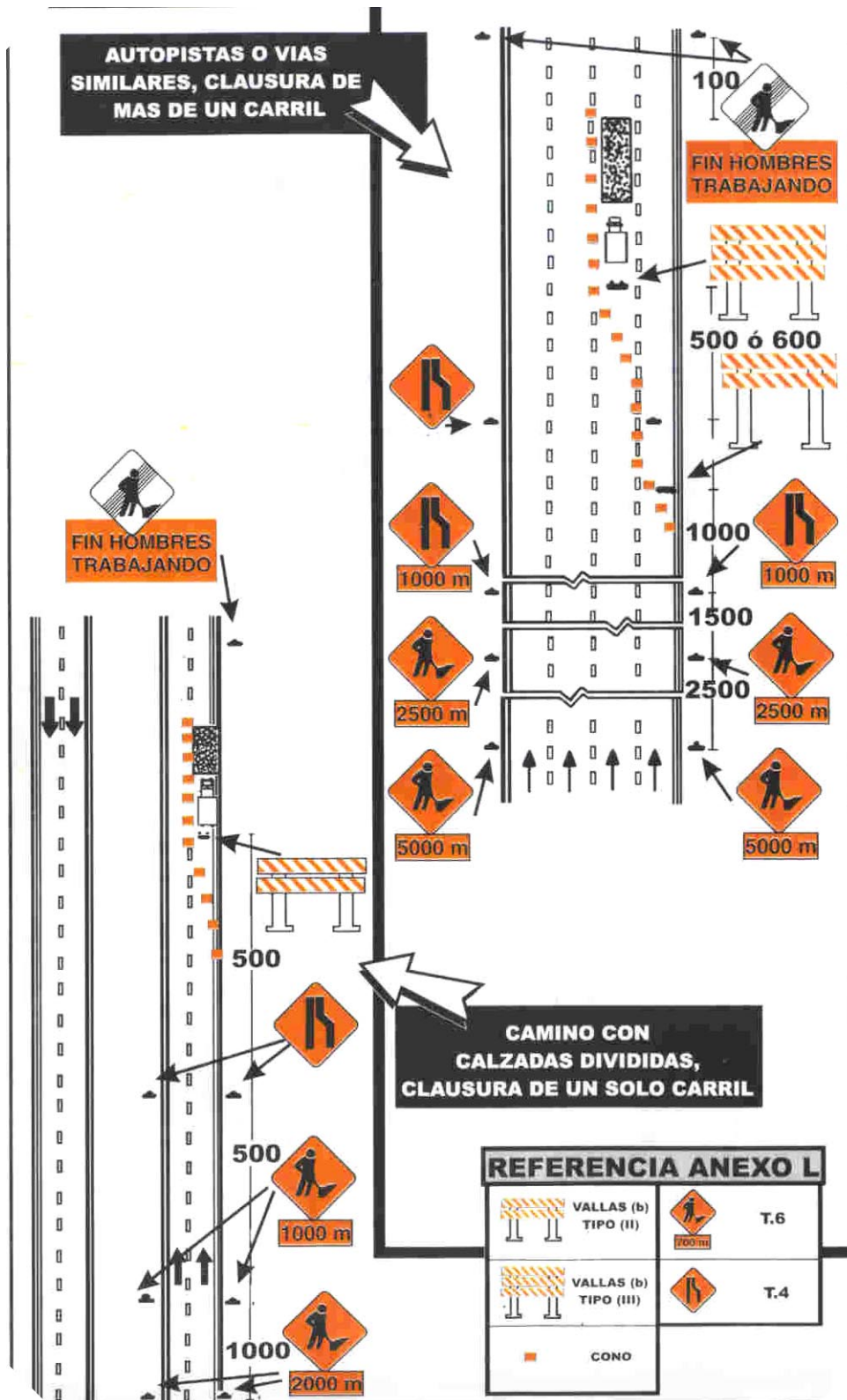


Figura N° 8

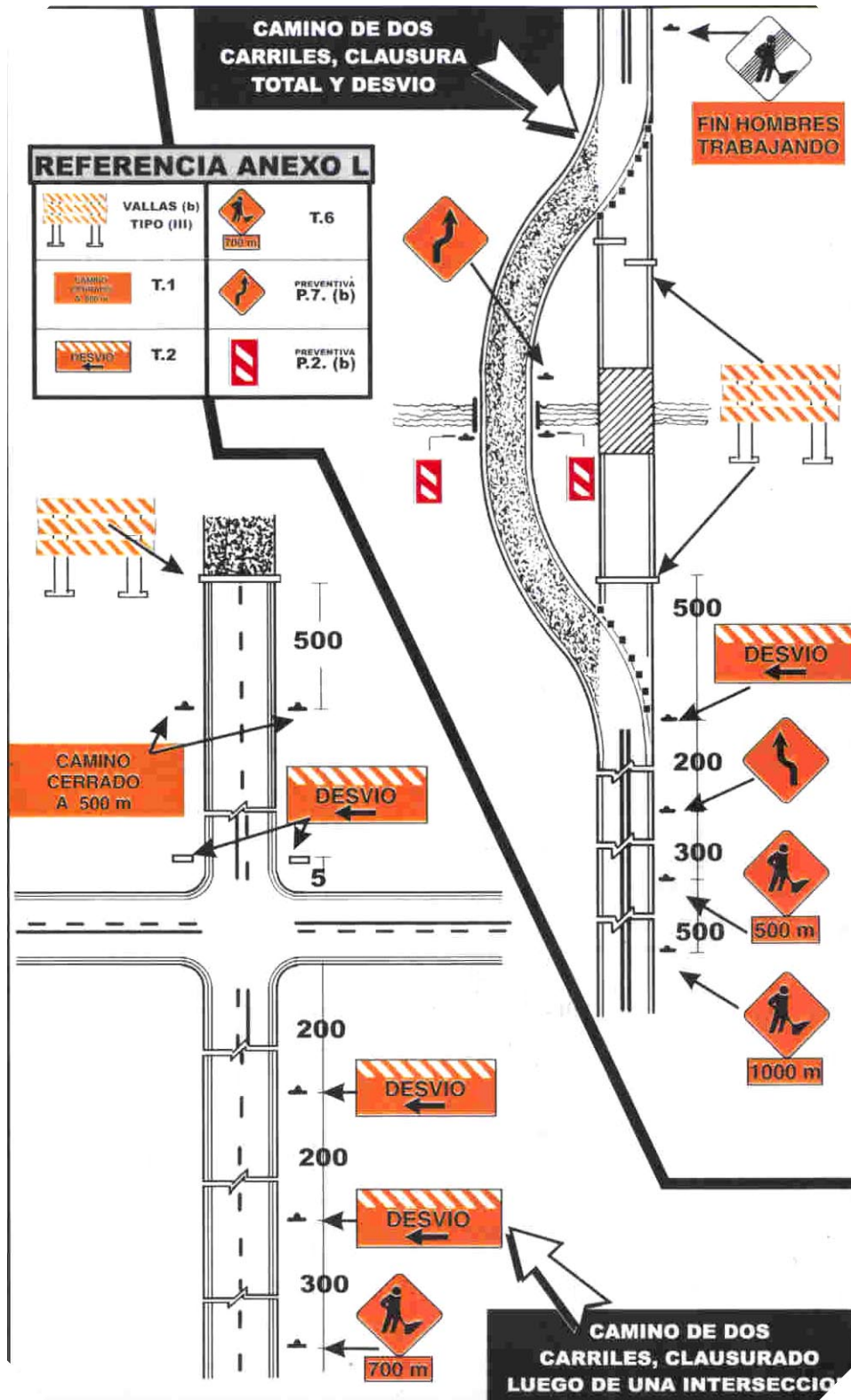


Figura N° 9



**3.3.- Control de tránsito en sectores con un sólo carril de uso:**

Cuando el tránsito en ambos sentidos, debe por una distancia limitada usar un sólo carril se tomarán las precauciones necesarias para que el paso de los vehículos sea alternado. Los controles en cada extremo del tramo deben determinarse en forma tal que permitan la fácil circulación de filas opuestas de vehículos. La regulación del tránsito alternado se realizará a través de **Semáforos y Banderilleros**.

**3.3.1.- Semáforos:**

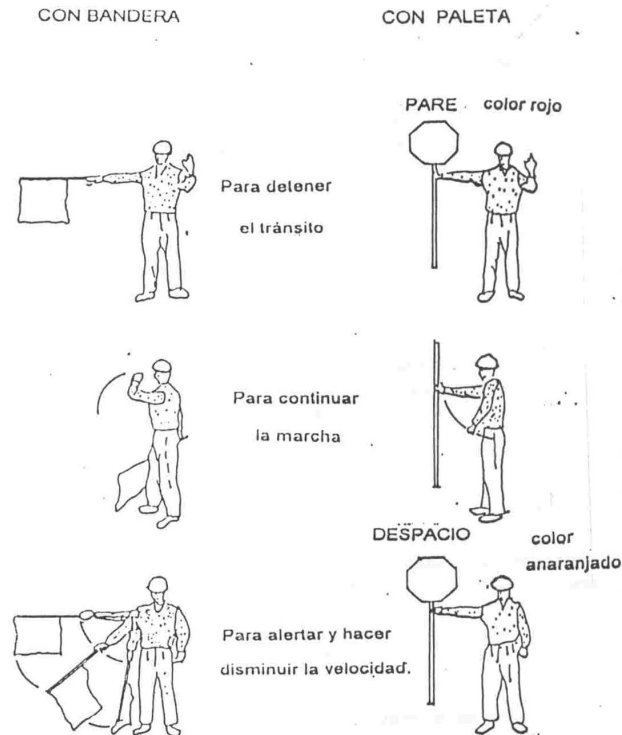
Se usan preferentemente para regular la circulación de los vehículos en tramos de un sólo carril que por su extensión, condiciones de la ruta u otro motivo no permitan el contacto visual de los extremos del sector a controlar. Los semáforos deben estar compuestos por tres lentes circulares con un diámetro no menor de 20 cm de color rojo, amarillo y verde de arriba hacia abajo. Deberán estar ubicados sobre una base móvil a una altura no menor a 2,50 m ni mayor de 4,50 m desde la calzada a su parte inferior.

**3.3.2.- Banderilleros:**

Para controlar la zona con un sólo carril se podrán emplear dos banderilleros ubicados en ambos extremos los que controlarán el sentido de circulación mediante testigos entregados a los conductores o comunicándose mediante equipos de radio receptores.

**3.4.- Dispositivos manuales de señalización:**

Para controlar el tránsito en áreas de trabajo se utilizarán además una serie de dispositivos manuales de señalización, tales como banderas rojas o paletas con mensajes "PARE" y "DESPACIO". Estos dispositivos se utilizarán durante las horas del día teniendo las banderas un mínimo de 0,60 m x 0,60 m de color rojo asegurado en un asta de 0,90 m de color blanco; las paletas tendrán un mínimo de 0,40 m de ancho con letras de por lo menos 0,15 m de alto. El fondo de la paleta "PARE" será rojo con letras y bordes blanco y la paleta "DESPACIO" será anaranjada con letras y bordes negro. Figura N°10. En caso de ser necesario su uso nocturno serán de material reflectivo.



**Figura N° 10**



**Art. N° 4: DISPOSICIONES GENERALES:**

- 4.1 Todo el personal que realice tareas en la calzada deberá estar vestido con un mameluco o camisa y pantalón color claro con logotipo, elementos reflectantes en pecho y espalda. El personal que se desempeñe como banderillero deberá estar provisto con chaleco o poncho reflectivo.
- 4.2 Todos los equipos que la empresa utilice en la ejecución de los trabajos estarán debidamente señalizados de acuerdo a las características de cada uno. Las movilizaciones deberán estar provistas con balizas destellantes o giratorias de color ámbar.
- 4.3 Se prohíbe totalmente el estacionamiento de elementos, equipos o materiales durante las 24 hs en zona de calzada, banquetas o zonas de camino que pudiera significar peligro o riesgo de accidente para el tránsito vehicular.
- 4.4 Cuando el señalamiento horizontal de la calzada en el esquema de control de tránsito provoque confusión a los conductores deberá ser eliminado, restableciéndose inmediatamente de finalizado los trabajos.
- 4.5 En todos aquellos casos en que sea necesario el señalamiento horizontal provisorio en el pavimento el mismo deberá removerse inmediatamente de finalizado su cometido.
- 4.6 En caso que se ejecuten zanjas en la calzada de hasta 1,20 m de ancho que por el tipo de obra permanezcan abierta por un período mayor a 8hs, las mismas deberán cubrirse con planchas de acero conformadas adecuadamente para permitir la circulación sin riesgos de los vehículos.
- 4.7 Si al llevar a la práctica el esquema de control de tránsito aprobado por la Inspección de Obras se observaran deficiencias que impliquen riesgo de cualquier tipo, la Contratista estará obligado a corregirlos y mejorarlos, presentando un nuevo esquema a consideración de la Inspección de Obras.
- 4.8 La Contratista estará obligado a mantener la totalidad de los carteles dispositivos y elementos en sus lugares de emplazamiento y en perfecto estado de funcionamiento. Para ello deberá implementar el control permanente durante las 24 hs del esquema aprobado. Cuando la zona de obra este afectada por niebla se reforzará el señalamiento luminoso aumentando la cantidad de elementos o dotándolos de focos rompe niebla.
- 4.9 **En caso de demoras, deficiencias, falta de mantenimiento o incumplimiento de ordenes de la Inspección respecto del señalamiento de obras en construcción, ésta, previa intimación por orden de servicio podrá disponer la provisión y emplazamiento del esquema de señalamiento con cargo a la Contratista, más un 50 % en concepto de penalidad, el que será descontado en el primer certificado que se emita o de los créditos que la Contratista posea a su favor.**
- 4.10 **SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y/O DESVÍOS:** Es obligación de la Contratista señalar todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares que se adopten, asegurando su eficacia con señales que no generen dudas, así como la formulación de toda advertencia necesaria, para orientar y guiar al usuario, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso, será obligatorio el uso de señales y balizas luminosas. En caso de dudas al respecto, deberá darse cumplimiento a las especificaciones fijadas en la Sección L-19 del Pliego de Especificaciones Técnicas de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD - Edición 1998, anexos o modificatorios.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALÍCO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



- 4.11 PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: La Contratista impedirá que el usuario pueda transitar por tramos de camino no habilitados o que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución, que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto colocará carteles de advertencia y barreras u otro medio eficaz. Será responsable de la colocación de carteles, señales y balizas indicadoras de los lugares peligrosos que existieren como consecuencia de la ejecución de obras o tareas de cualquier índole en los tramos en obra y deberá adoptar las medidas conducentes a evitar accidentes en dichos lugares.
- 4.12 RESPONSABILIDAD POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES EJECUTADOS POR LA CONTRATISTA: Queda establecido que la Contratista no tendrá derecho a reclamos de indemnizaciones o resarcimiento alguno por parte de la Comitente y/o Licitante, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en las obras, quedando la Comitente y/o Licitante eximidos de toda responsabilidad por accidentes que se produzcan.
- 4.13 PENALIDADES POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES: Si la Contratista no diere cumplimiento a sus obligaciones relativas a la habilitación de desvíos y su señalización, la Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos a ejecutar o en ejecución, sin perjuicio de las penalidades que correspondan aplicar por incumplimiento del cronograma de obras, tareas a realizar o deficiencias que impidan su habilitación.
- 4.14 SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS: La Contratista diseñará un sistema de información a los usuarios, que deberá ser aprobado por la Inspección, que les permita estar informados de la condición de los caminos y de los sectores que pueden presentar problemas debido a trabajos programados.

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA



**OBRA:**

**"NOMBRE DE LA OBRA"**

# PLANOS GENERALES Y DE DETALLES

ING. ROBERTO A. VIGNOLO  
DIRECTOR A CARGO  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. MARCELO ALICO  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN HÍDRICA





DECRETO - SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y G. HÍDRICA - AÑO 2025 - N°

00123

SANTA FE DE LA VERA CRUZ, 12 DIC 2025

VISTO:

El Documento DE-1458-02089062-0 (R.P.), y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante las actuaciones de referencia la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica solicita contratar con terceros la obra denominada "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO"

Que, a tal fin, la mencionada Secretaría a través de sus órganos técnicos, ha elaborado la documentación necesaria para la contratación de los trabajos, consistente en Pliego de Bases y Condiciones Particulares, Cómputo y Presupuesto Oficial, Especificaciones Técnicas Particulares y Especificaciones Técnicas Generales que obran agregadas a las presentes actuaciones.

Que, la obra a contratar tiene por objeto la remodelación completa de los dos núcleos sanitarios de la Terminal de Ómnibus "Gral. Manuel Belgrano", uno en el ala norte y otro en el ala sur, que disponen de áreas diferenciadas para hombres y mujeres, baño adaptado para personas con discapacidad y un sector para estadía de personal de mantenimiento.

Que, los trabajos incluyen tareas de demolición, readecuación de la instalación sanitaria, cloaca y agua, reemplazo de artefactos de iluminación, reparaciones de mapostería, revoques y contrapisos y la realización de la nueva panelería de los boxes sanitarios.

Que, los órganos técnicos han estimado el presupuesto oficial de las tareas a contratar en la suma de pesos doscientos setenta y seis millones cuatrocientos mil (\$ 276.400.000,00).

Que, la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa que existe crédito presupuestario para atender la erogación del gasto.

Que, siendo voluntad de este Departamento Ejecutivo contratar dicha obra con terceros, y en mérito al valor estimado por la administración, corresponde disponer el pertinente llamado a Licitación Pública así como establecer las demás condiciones de rigor, ello según lo dispuesto por la Ley 2.756, la Ordenanza N° 9.482 (texto según Ordenanza N° 12.928) y el Decreto D.M.M. N° 00058/2024.

Por ello;

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD  
DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

DECRETA:



DECRETO - SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y G. HÍDRICA - AÑO 2025 - Nº

00123

- Art. 1º: Apruébase la documentación obrante en las actuaciones de la referencia para contratar con terceros la ejecución de la obra "REMODELACIÓN BAÑOS TERMINAL DE OMNIBUS GRAL. MANUEL BELGRANO" consistente en Pliego de Bases y Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas Particulares y Especificaciones Técnicas Generales.
- Art. 2º: Estímese el presupuesto oficial para la contratación de la obra referida en el artículo precedente en la suma de pesos doscientos setenta y seis millones cuatrocientos mil (\$276.400.000,00).
- Art. 3º: Llámase a Licitación Pública Nº 23/2025 -S. D. U. y G. H.-, para la contratación de los trabajos referidos en el artículo 1º conforme el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para contratación de Obras Públicas por el mecanismo de Licitación aprobado por Decreto D.M.M. Nº 00472/2017 y la documentación técnica que se aprueba por el presente.
- Art. 4º: Dispónese que las propuestas se podrán presentar hasta las 13 hs. del día 29 de diciembre de 2025, o el primer día hábil siguiente si aquel no lo fuere, en el Despacho de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica, ubicado en calle Salta Nº 2951, 3er. Piso del Palacio Municipal o en el lugar que, por razones de mérito u oportunidad, sea dispuesto por la Secretaría del área.
- Art. 5º: Dispónese que la apertura de sobres se llevará a cabo el día 30 de diciembre de 2025 a la hora 11.00, o el primer día hábil siguiente si aquel no lo fuere, en el Despacho de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica, ubicado en calle Salta Nº 2951, 3er. Piso del Palacio Municipal o en el lugar que, por razones de mérito y oportunidad, sea dispuesto por la Secretaría del área.
- Art. 6º: Establécese que la documentación consistente en Pliego de Bases y Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas Particulares y Especificaciones Técnicas Generales correspondiente al presente procedimiento de selección de contratista, podrá ser obtenido gratuitamente, en días y horarios hábiles administrativos, en formato digital debiendo concurrir munido de un soporte de almacenamiento externo (pen drive), a la Dirección Despacho General de la Subsecretaría de Obras Públicas, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica, ubicada en el 3er. Piso del Palacio Municipal, sito en calle Salta Nº 2951 de esta ciudad y/o en la página web de este Municipio.



00123

DECRETO - SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y G. HÍDRICA - AÑO 2025 - N°

Art. 7°: Por medio de la Dirección de Comunicación Pública y Relaciones Institucionales publíquese la presente convocatoria mediante avisos durante tres (3) días en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Fe, un (1) día en un diario de la ciudad y durante diez (10) días corridos en la página web de la Municipalidad de Santa Fe, debiéndose efectuar la última publicación como mínimo dos (2) días hábiles anteriores a la fecha de apertura de sobres fijada en el presente decreto. Una vez efectuadas las publicaciones, se remitirán las constancias al área licitante para su agregación al expediente principal.

Art. 8°: Confórmese una Comisión Especial para el estudio y evaluación de las propuestas que se presenten, la que será integrada por el Arq. Diego Mac Corquodale, el Asistente Legal de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Gestión Hídrica Abog. Marcelo A. Cappello y la Sra. Asistente Profesional Verónica E. Guilielmone, de la Secretaría de Hacienda y Finanzas, quienes aconsejarán a este Departamento Ejecutivo Municipal la decisión que estimen procedente adoptar, expresando sus conclusiones en un acta que labrarán al efecto. Designese como suplentes de la citada comisión, a la Arq. Ana Cabal de la Dirección de Estudios y Proyectos, a la Abog. Celeste Bonadeo de la Subsecretaría de Obras Públicas, al Director Ejecutivo de Administración Financiera Lic. Nicolas Aletti de la Secretaría de Hacienda, al Arq. Javier Ellena, Coordinador Ejecutivo de Desarrollo de Proyectos y a la Arq. Clarisa Cattaneo, Coordinadora Ejecutiva de Inspección y Gestión de Obras.

Art. 9°: Regístrese, comuníquese y publíquese en el B.E.M.

Arq. Eduardo Ródi  
Secretario de Desarrollo Urbano  
y Gestión Hídrica

C.P.M. José Alfredo Serruya  
Secretario de Hacienda y Finanzas



Dr. Juan Pablo Poletti  
Intendente

Dr. Sebastián Mastropalo  
Secretario de Gobierno, Control,  
Movilidad y Seguridad Ciudadana

**ES COPIA**  
MARIA INÉS BELTRAN  
Jefa Departamento Legislación  
Subrogante