



**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA**

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS**

---

**MEMORIA TÉCNICA**

**EXPEDIENTE N°:**

**OBRA:** CLINICA VETERINARIA -SUM SAN BENITO-

**UBICACIÓN:** AVDA. DISCEPOLO Y CALLE ESPINOZA


**FECHA DE APERTURA:**

**HORAS:**

**MONTO DE OBRA:** \$ 68.631.420,54 (Pesos Sesenta y ocho millones seiscientos treinta y un mil cuatrocientos veinte con 54/100).

**SISTEMA DE CONTRATACION:** AJUSTE ALZADO

**PLAZO DE LA OBRA:** 60 (Sesenta) Dias corridos

  
D. S. S. P.  
MT. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILL  
SU SECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

SON \_\_\_\_\_ FOLIOS UTILES.





MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA**

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**

**OBRA: CLÍNICA VETERINARIA –SUM SAN BENITO-  
UBICACIÓN: AVDA. DICEPOLO Y CALLE ESPINOZA**

---


**F O R M U L A R I O P R O P U E S T A**

**ORIGINAL**

Señor  
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD.  
DE LA CIUDAD DE SALTA.  
S/D

**PRESENTE.**

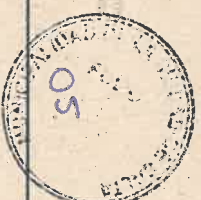
El / Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Provincia bajo el Nº \_\_\_\_\_ ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Memoria Técnica, Pliegos de Condiciones Particulares, Generales y Anexos de Especificaciones Técnicas relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarlo en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/n conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente al precio que se consigna más abajo y se detalla a continuación:

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



"Cra. Martín Miguel de Güemes,  
Héroe de la Nación Argentina"

Municipalidad de la Ciudad de Salta  
Secretaría de Obras Públicas - Unidad de Proyectos Integrales



MUNICIPALIDAD

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Refacciones varias Clínica veterinaria

M	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo y limpieza de terreno	m <sup>2</sup>	95.60			
2	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
2.1	Demolición de contrapisos existentes	m <sup>2</sup>	6.40			
2.2	Excavación para dados de H° para fundación de galería	m <sup>3</sup>	2.56			
2.3	Movimiento de suelo para contrapisos	m <sup>3</sup>	2.56			
2.4	Picado de pared para embutir instalación sanitaria y eléctrica	gl	1.00			
2.5	Retiro y traslado de instalaciones eléctricas existentes	gl	1.00			
2.6	Demolición para desagüe pluvial hasta cordón cuneta - incluye contrapisos y vereda existente	gl	1.00			
2.7	Excavación para desagüe pluvial hasta cuneta	gl	1.00			
2.8	Demolición de contrapisos existentes en sector nuevas banquetas	m <sup>2</sup>	6.00			
	<b>Estructura</b>		<b>1.00</b>			
3.1	H° de limpieza e=5cm	m <sup>2</sup>	3.20			
3.2	Dados de H° para fundación de galería	m <sup>3</sup>	2.56			
3.3	Refuerzo metálico para sujeción de luces en quirófano	gl	1.00			
3.4	Estructura metálica para galería - incluye columnas y vigas de borde	gl	1.00			
3.5	Estructura para cenefa, incluye caño estructural y chapa	m <sup>2</sup>	24.60			
4	<b>Contrapiso</b>		<b>1.00</b>			
4.1	Contrapiso de H° simple e=10 cm - con terminación alisado - incluye sellado de juntas de dilatación	m <sup>2</sup>	25.60			
4.2	Banquina bajo mesadas e=10cm	m <sup>2</sup>	6.48			
4.3	Zócalo sanitario de pvc blanco 7cm	ml	48.11			
4.4	Reposición de contrapisos en sectores de desagüe pluvial	gl	1.00			
5	<b>Mampostería</b>		<b>1.00</b>			
5.1	Tabique placa de yeso e=10 cm - con aislación	m <sup>2</sup>	61.73			
5.2	Tabique placa de yeso para mesadas y patas e=10cm	m <sup>2</sup>	22.15			

Dr. L. GUSTAVO RORRIGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



<b>6</b>	<b>Cubierta</b>		<b>1.00</b>		
6.1	Cubierta metálica para galería	m <sup>2</sup>	23.38		
<b>7</b>	<b>Cieloraso</b>		<b>1.00</b>		
7.1	Cieloraso de placa de yeso con aislación	m <sup>2</sup>	91.30		
<b>8</b>	<b>Revestimientos</b>		<b>1.00</b>		
8.1	Revestimiento cerámico esmaltado	m <sup>2</sup>	86.27		
8.2	Reposición de revoque grueso y fino interior en sectores de instalación sanitaria y eléctrica	gl	1.00		
<b>9</b>	<b>Pintura</b>		<b>1.00</b>		
9.1	Pintura látex interior en paredes y cieloraso	m <sup>2</sup>	120.89		
9.2	Pintura esmalte sintético para pintar canaletas - incluye fondo de pintura sobre chapa galvanizada	m <sup>2</sup>	13.84		
<b>10</b>	<b>Instalación Eléctrica</b>		<b>1.00</b>		
10.1	Instalación Eléctrica Gral. - Incluye canalización, cableado, cambio de medidor (trifásico), tableros, artefactos, luces de emergencias	gl	1.00		
10.2	Tendido de Conductores Subterráneos	ml	8.00		
10.3	Conexionado y Pruebas	u	54.00		
<b>11</b>	<b>Instalación Sanitaria</b>		<b>1.00</b>		
11.1	Instalación de Agua Fría y Caliente	gl	1.00		
11.2	Instalación de cloacas para desagües de piletas, incluye cámaras de inspección	gl	1.00		
11.3	Provisión e instalación de equipamiento sanitario, incluye 2 bachas metálicas y griferías	gl	1.00		
11.4	Provisión e instalación de termotanque a gas	u	1.00		
11.5	Provisión e instalación de canaletá metálica en galería igual a la existente	ml	12.30		
11.6	Instalación de desagüe pluvial, incluye bajadas de chapa, cámaras y salida a cuneta - incluye cámaras y desagüe de las bajadas existentes	gl	1.00		
<b>12</b>	<b>Carpinterías</b>		<b>1.00</b>		
12.1	Provisión e instalación de puertas P1, puesta placa, 0.80x2.05, 1 hoja de abrir	u	1.00		
12.2	Provisión e instalación de puertas P2, 1 puerta vaivén doble hoja 1.5x2.05 para área sanitaria, aluminio	u	1.00		
12.3	Provisión e instalación de puertas P3, 1 puerta doble hoja 1.5x2.05 para área sanitaria, aluminio	u	1.00		
12.4	Provisión e instalación de puertas P4, puesta placa, 0.90x2.05, 1 hoja de abrir	u	3.00		
<b>13</b>	<b>Varios</b>		<b>1.00</b>		
13.1	Provisión y colocación de cartel de letras córporreas de Polyfan de e=3mm - incluye pintura látex acrílico al agua Color Blanco	un	2.00		
13.2	Provisión y colocación de muebles bajo mesada de melamina color blanco	gl	1.00		
<b>14</b>	<b>Limpeza de obra</b>		<b>1.00</b>		
14.1	Limpeza final de obra	m <sup>2</sup>	116.90		



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



San Martín de los Andes, 20 de Mayo de 2013



<b>15</b>	<b>Documentación de obra</b>		<b>1.00</b>	
15.1	Documentación de obra ejecutiva (aprobada)	gl	1.00	
<b>SUBTOTAL 1</b>				<b>\$ -</b>

**IMPORTE TOTAL:**

**SON PESOS:** \_\_\_\_\_ (en  
letras)

**MES BÁSICO:** \_\_\_\_\_

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** \_\_\_\_\_

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** \_\_\_\_\_

**PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Domicilio Real — Legal

\_\_\_\_\_  
Lugar y Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Asesor Técnico

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Proponente

*Agustina Prohdez Virgil*  
**AGUSTINA PROHDEZ VIRGIL**  
 SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
 PROYECTOS INTEGRALES  
 MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CLÍNICA VETERINARIA –SUM SAN BENITO-  
UBICACIÓN: AVDA. DICEPOLO Y CALLE ESPINOZA


**F O R M U L A R I O P R O P U E S T A**

D U P L I C A D O

Señor  
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD.  
DE LA CIUDAD DE SALTA.  
S/D

PRESENTE.

El / Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Provincia bajo el N° \_\_\_\_\_ ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Memoria Técnica, Pliegos de Condiciones Particulares, Generales y Anexos de Especificaciones Técnicas relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarlo en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/n conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente al precio que se consigna más abajo y se detalla a continuación:

  
AUT. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS



"Genl. Martín Miguel de Güemes,  
Héroe de la Nación Argentina"

Municipalidad de la Ciudad de Salta  
Secretaría de Obras Públicas - Unidad de Proyectos Integrales

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Refacciones varias Clínica veterinaria

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo y limpieza de terreno	m <sup>2</sup>	95.60			
2	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
2.1	Demolición de contrapisos existentes	m <sup>2</sup>	6.40			
2.2	Excavación para dados de H° para fundación de galería	m3	2.56			
2.3	Movimiento de suelo para contrapisos	m3	2.56			
2.4	Picado de pared para embutir instalación sanitaria y eléctrica	gl	1.00			
2.5	Retiro y traslado de instalaciones eléctricas existentes	gl	1.00			
2.6	Demolición para desagüe pluvial hasta cordón cuneta - incluye contrapisos y vereda existente	gl	1.00			
2.7	Excavación para desagüe pluvial hasta cuneta	gl	1.00			
2.8	Demolición de contrapisos existentes en sector nuevas banquetas	m <sup>2</sup>	6.00			
3	Estructura		1.00			
3.1	H° de limpieza e=5cm	m <sup>2</sup>	3.20			
3.2	Dados de H° para fundación de galería	m3	2.56			
3.3	Refuerzo metálico para sujeción de luces en quirófano	gl	1.00			
3.4	Estructura metálica para galería - incluye columnas y vigas de borde	gl	1.00			
3.5	Estructura para cenefa, incluye caño estructural y chapa	m2	24.60			
4	Contrapiso		1.00			
4.1	Contrapiso de H° simple e=10 cm - con terminación alisado - incluye sellado de juntas de dilatación	m <sup>2</sup>	25.60			
4.2	Banquina bajo mesadas e=10cm	m <sup>2</sup>	6.48			
4.3	Zócalo sanitario de pvc blanco 7cm	ml	48.11			
4.4	Reposición de contrapisos en sectores de desagüe pluvial	gl	1.00			
5	Mampostería		1.00			
5.1	Tabique placa de yeso e=10 cm - con aislación	m <sup>2</sup>	61.73			
5.2	Tabique placa de yeso para mesadas y patas e=10cm	m <sup>2</sup>	22.15			
6	Cubierta		1.00			



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



6.1	Cubierta metálica para galería	m <sup>2</sup>	23.38		
7	Cielorraso		1.00		
7.1	Cielorraso de placa de yeso con aislación	m <sup>2</sup>	91.30		
8	Revestimientos		1.00		
8.1	Revestimiento cerámico esmaltado	m <sup>2</sup>	86.27		
8.2	Reposición de revoque grueso y fino interior en sectores de instalación sanitaria y eléctrica	gl	1.00		
9	Pintura		1.00		
9.1	Pintura látex interior en paredes y cielorraso	m <sup>2</sup>	120.89		
9.2	Pintura esmalte sintético para pintar canaletas - incluye fondo de pintura sobre chapa galvanizada	m <sup>2</sup>	13.84		
10	Instalación Eléctrica		1.00		
10.1	Instalación Eléctrica Gral. - Incluye canalización, cableado, cambio de medidor (trifásico), tableros, artefactos, luces de emergencias	gl	1.00		
10.2	Tendido de Conductores Subterráneos	ml	8.00		
10.3	Conexionado y Pruebas	u	54.00		
11	Instalación Sanitaria		1.00		
11.1	Instalación de Agua Fría y Caliente	gl	1.00		
11.2	Instalación de cloacas para desagües de piletas, incluye cámaras de inspección	gl	1.00		
11.3	Provisión e instalación de equipamiento sanitario, incluye 2 bachas metálicas y griferías	gl	1.00		
11.4	Provisión e instalación de termostanque a gas	u	1.00		
11.5	Provisión e instalación de canaleta metálica en galería igual a la existente	ml	12.30		
11.6	Instalación de desagüe pluvial, incluye bajadas de chapa, cámaras y salida a cuneta - incluye cámaras y desagüe de las bajadas existentes	gl	1.00		
12	Carpinterías		1.00		
12.1	Provisión e instalación de puertas P1, puesta placa, 0.80x2.05, 1 hoja de abrir	u	1.00		
12.2	Provisión e instalación de puertas P2, 1 puerta vaivén doble hoja 1.5x2.05 para área sanitaria, aluminio	u	1.00		
12.3	Provisión e instalación de puertas P3, 1 puerta doble hoja 1.5x2.05 para área sanitaria, aluminio	u	1.00		
12.4	Provisión e instalación de puertas P4, puesta placa, 0.90x2.05, 1 hoja de abrir	u	3.00		
13	Varios		1.00		
13.1	Provisión y colocación de cartel de letras cóporeas de Polyfan de e=3mm - incluye pintura látex acrílico al agua Color Blanco	un	2.00		
13.2	Provisión y colocación de muebles bajo mesada de melamina color blanco	gl	1.00		
14	Limpieza de obra		1.00		
14.1	Limpieza final de obra	m <sup>2</sup>	116.90		
15	Documentación de obra		1.00		

AG. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



15.1	Documentación de obra ejecutiva (aprobada)	gl	1.00	
<b>SUBTOTAL 1</b>				\$ -

**IMPORTE TOTAL:**

**SON PESOS:** \_\_\_\_\_ (en  
letras)

**MES BÁSICO:** \_\_\_\_\_

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** \_\_\_\_\_

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** \_\_\_\_\_


**PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Domicilio Real – Legal

\_\_\_\_\_  
Lugar y Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Asesor Técnico

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del Proponente

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA**

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**

**OBRA: CLINICA VETERINARIA –SUM SAN BENITO-  
UBICACIÓN: AVDA. DISCEPOLO Y CALLE ESPINOZA**

---

---

**MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA**

**UBICACIÓN: AVDA. DISCEPOLO Y CALLE ESPINOZA**



**SECTOR A INTERVENIR**

**OBJETO DE LA OBRA:** El objeto de la presente licitación comprende la provisión de mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución del proyecto de "Refuncionalización y Readecuación Edilicia: Transformación de SUM Barrial en Centro de Salud Veterinaria Municipal", ubicado en Barrio San Benito, Salta Capital. La intervención tiene como fin la transformación integral de la infraestructura existente para su adaptación a usos de salud animal, garantizando el cumplimiento de estándares sanitarios y funcionales específicos.

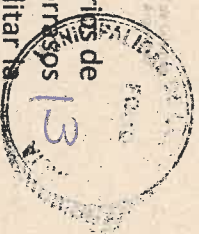
**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:**

La obra consiste en la intervención técnica de una edificación existente de tipología Salón de Usos Múltiples (SUM) para su conversión en un hospital veterinario de media complejidad. El proyecto se basa en un análisis de sustentabilidad y mejora de la calidad de vida urbana, integrando las siguientes áreas y tareas principales:



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



- Área Quirúrgica (Quirófano y Prequirófano): Ejecución de locales con criterios de asepsia rigurosa. Incluye revestimientos sanitarios continuos, cielorrasos estancos y ángulos redondeados (mediante perfiles sanitarios) para facilitar la higienización. Se prevén instalaciones especiales de refuerzos en la iluminación técnica.
- Áreas de Atención y Administración: Adecuación de consultorios clínicos y oficinas de atención al público, garantizando la fluidez circulatoria y la separación de flujos.

Instalaciones Complementarias:

- Sanitarias: Readecuación total de la red de agua y desagües.
- Eléctricas: Nueva red de tendido eléctrico con circuitos diferenciados para equipos médicos, iluminación LED de alta eficiencia y sistemas de respaldo.

Climatización: Instalación de sistemas de renovación de aire forzado, fundamentales en áreas críticas como el quirófano.

#### **LISTADO DE ITEMS DE LA OBRA:**

El oferente deberá analizar el presupuesto de la obra dentro de la nómina de ítems que se detallan más abajo. La obra deberá quedar a entera satisfacción de la Inspección y de las normas vigentes, y cada tarea deberá quedar finalizada y cumpliendo la función requerida.

Todo proponente deberá trasladarse al lugar de la obra y constatar el estado general del sitio previa formulación de la propuesta económica. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a la realización de los trabajos y será la única responsable de los errores u omisiones en que hubiera incurrido al formular su propuesta económica.

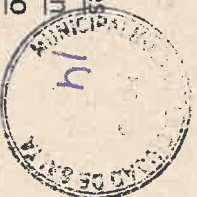
La Contratista deberá prever todos los trabajos necesarios y correspondientes a efectos de que los mismos queden terminados de acuerdo con el buen arte de construir y conformen una sola unidad.

La presentación de la propuesta implica, por parte del proponente el conocimiento completo de lugar de la obra, de la ubicación y características de los materiales a emplear, como así también todas las informaciones relacionadas a la ejecución de los trabajos: clima, época, frecuencia, intensidad y características de las precipitaciones pluviales; medios de comunicación y transporte; reglamentaciones vigentes nacionales, provinciales y municipales, que puedan tener aplicación de la ejecución de la obras; precios y facilidades de conseguir materiales y mano de obra y toda otra circunstancia que pueda influir en el costo, marcha y terminación de las obras, de tal manera que la propuesta sea hecha sobre datos obtenidos por medios propio de información del proponente.

Igualmente se entiende que el proponente previo a formulación de propuesta económica ha estudiado todos los planos, pliegos y demás documentos técnicos y administrativos del proyecto, además del sitio de la obra, con el objeto de hallarse en posición de todos los elementos de juicio necesario.



Procesado por el Sistema  
Procesos de Gestión Administrativa



Por consiguiente, su presentación implica el perfecto conocimiento de las obligaciones que va a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior basado en desconocimiento de ésta y a sus consecuencias. Se le considera también de pleno conocimiento del proponente, toda obra de infraestructura existente en el lugar de la ejecución de la obra (cañería de agua corriente, cloacas, gas, etc.).

### 1 Tareas Preliminares

#### Generalidades

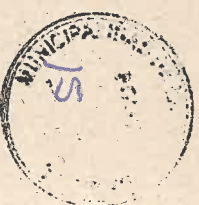
Se deberá realizar una visita obligatoria al sitio de la obra en conjunto con personal municipal hasta 48 horas antes de la apertura de sobres, se deberá coordinar la misma en las oficinas de la Unidad de Proyectos Integrales ubicadas en el CCM o mediante la casilla de correo [proyectosintegralesmuni@gmail.com](mailto:proyectosintegralesmuni@gmail.com).

La Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios para preparar el terreno donde se realizará la obra, comprendiendo la limpieza de restos materiales, basura y vegetación que se encuentre en los sectores donde se ejecutarán trabajos y que no estén contemplados como parte del proyecto y/o entorno inmediato presentes al momento de comenzar la obra debiendo retirar del terreno estos objetos y otros que no estén incluidos en la obra y/o sector a trabajarse. Todos los costos resultantes deberán estar considerados en el presupuesto presentado como oferta económica.

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista sobre la base de planos generales que obran en la documentación, deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado de los planos. Asimismo, el Contratista deberá verificar y presentar documentación de la topografía para asegurar que las medidas reales son fehacientemente las mismas que las plasmadas de los planos y si es necesario algún tipo de modificación. **La entrega, parte de la presente memoria, de documentación gráfica de la obra no exime a la Contratista de la obligación de la verificación directa en el lugar. La omisión y el desconocimiento de alguna tarea y/o trabajo no eximirá de responsabilidad alguna a la Contratista y no se reconocerá adicional alguno por este concepto.**

Es obligación del Contratista por sí, o por su Representante Técnico, participar en las operaciones del replanteo, y en caso de que no lo hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular, reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciendo marcas, mojonos o puntos de referencias, que el Contratista está obligado conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad. La Contratista tendrá la responsabilidad en este acto de replanteo la vinculación con otros proyectos de infraestructura, de defensas existentes, etc., con un total respeto por los parámetros planteados de diseño.

El trazado de las obras, perfiles y secciones de replanteo para determinar los trabajos a realizar, serán efectuados en el terreno por personal especializado de la Contratista,



quien tendrá a su exclusiva responsabilidad de materializar en el terreno lo dispuesto por los planos del proyecto, a su vez deberá cuidar y conservar estacas y señales existentes y que se coloquen hasta la recepción definitiva de la obra.

La Inspección indicará los puntos fijos sobre los cuales se apoyarán los trabajos o sobre los cuales se debe realizar un levantamiento.

Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrará un acta, en la que se hará constar:

- > Lugar y fecha del acto.
- > Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
- > Nombre de los actuantes.
- > Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).

> Observaciones que la Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.

> El Acta deberá ser firmada por el Inspector y la Contratista o su Representante expresamente autorizado y el director técnico de Obra.

> Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta de la Contratista.

Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, la Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados que tengan que intervenir.

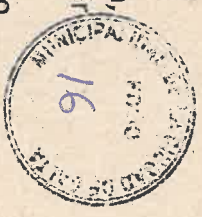
#### 1.1 Replanteo y Limpieza de terreno. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, nivelación (relleno y/o excavación), provisión de materiales y equipo necesario para la limpieza, desmonte, replanteo, instalaciones de sistemas de seguridad de obra para peatones y transporte hasta el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km).

La Contratista ejecutará la obra sobre la base de los planos generales que obren en la documentación. Lo asignado en éstos, no exime a la Contratista de la obligación de verificación directa del lugar. No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

La Contratista deberá tener especial cuidado durante la ejecución de los trabajos, debiendo utilizar para los mismos elementos o materiales de buena calidad que aseguren, una correcta terminación y seguridad, como asimismo deberá colocar carteles y balizas correspondientes, para que el tránsito de las personas no altere la ejecución de la misma.

El Contratista deberá realizar la limpieza del terreno a lo largo de las 5 cuadras que contempla el proyecto de obra, demoliendo pequeñas construcciones u otros elementos y retirando piedras bolas de gran tamaño (pintadas), especies vegetales secas y que de algún modo interfirieran inevitablemente con la obra. Para ello deberá tomar todos los recaudos y el consenso con la Inspección sobre los mismos. Los recaudos serán todos los necesarios para evitar daños a terceros retirando con posterioridad todos los escombros y basura del predio.



El replanteo será ejecutado por el Contratista y verificado por la Inspección de obra, previo a dar comienzo de los trabajos. Establecerá los distintos sectores a intervenir dentro del predio.

La Inspección de obra hará una verificación de la nivelación, previo a cualquier trabajo que requiera de ésta.

El Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a reconocimiento de pago adicional alguno. Todas las tareas de replanteo aprobadas quedarán registradas en el libro de obra, como Actas de replanteo.

El Contratista deberá construir, equipar y mantener su obrador hasta la finalización de los trabajos. El obrador cumplirá con lo establecido en la Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo vigente y sus correspondientes reglamentaciones y disposiciones concordantes.

El Contratista presentará planos de diseño, características constructivas y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra, previamente a su ejecución, abrir juicio acerca de las obras provisionales para sus oficinas, cercos, obradores, depósitos, comedor, vestuarios, las previsiones para tránsito y las facilidades para estacionamiento.

## 2 Demolición/Movimiento de Suelo

### Generalidades

El traslado y retiro del material producto de las demoliciones se realizará de acuerdo a las Normas vigentes, estada y uso de contenedores, como así también el uso de vehículos de carga (camiones y/o camionetas) con estacionamiento transitorio y/o permanente en sectores donde indique la Inspección de obra. El incumplimiento de toda disposición reglamentaria será total responsabilidad del Contratista. Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra y/o terceros y/o transeúntes. Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista, el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondiente a los servicios de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc., existentes.

### 2.1 Demolición de contrapisos existentes. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>).

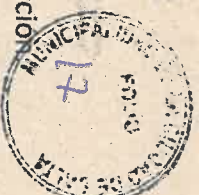
Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños del contrapiso existentes que se encuentran afectados por el proyecto (Ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas.

Primero deberá realizarse la demarcación del sector a intervenir la cual será corroborada por la Inspección de Obra. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas contiguas, deberá aserrarse el contrapiso con las herramientas indicadas para dicha



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



tarea generando un corte que permita la posterior creación de juntas de construcción. Posterior a esto se procederá con la demolición del contrapiso sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir.

El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitado para realizar el trabajo y contar con todos los elementos de seguridad.

## **2.2 Excavación para dados de H° para fundación de galería. - En pesos por metro cubico (\$/m3)**

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para las columnas metálicas que servirán de soporte para nueva galería exterior, de acuerdo con lo indicados en plano de anteproyecto adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

## **2.3 Movimiento de suelo para contrapisos. - En pesos por metro cubico (\$/m3).**

Este ítem comprende la ejecución de mano de obra, equipos, herramientas, transporte de suelo excedente a depósito autorizado, provisión de suelo seleccionado y todo costo directo o indirecto necesario para realizar todas las tareas de desmonte bajo, nivelación, excavación, relleno y compactación del terreno natural o de aporte, necesarias para alcanzar las cotas de fundación de los contrapisos de hormigón indicados en los planos de proyecto. El trabajo incluye la extracción de suelo excedente, la eliminación de materia orgánica y la preparación de la subrasante.

El contratista deberá realizar el relevamiento altimétrico previo para verificar los desniveles del terreno.

Primero, se eliminará la capa de suelo vegetal, raíces, escombros o cualquier material compresible que pudiera comprometer la estabilidad del contrapiso. Posteriormente se ejecutará la apertura de la "caja" necesaria para alojar el espesor del contrapiso (10 cm) más el espesor de la base de asiento (si fuera requerida), respetando estrictamente los niveles de piso terminado (NPT) y las pendientes de escurrimiento indicadas en los planos de arquitectura.

El fondo de la excavación deberá ser compactado mediante medios mecánicos (vibrocompactador o placa vibratoria) hasta alcanzar un grado de densidad no inferior al 95% del Protor Estándar. Durante este proceso, se deberá controlar la humedad del suelo para asegurar una compactación óptima.

La Inspección de Obra verificará la cota de la subrasante y la homogeneidad de la superficie antes de autorizar el colado del hormigón. No se permitirá la ejecución de contrapisos sobre suelo saturado, suelto o con presencia de lodos.

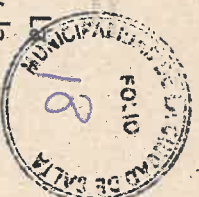
## **2.4 Picado de pared para embutir instalación sanitaria y eléctrica. - En pesos por global (\$/gl).**

Este ítem comprende la ejecución de canaletas, perforaciones y la remoción de mampostería y revocos necesarios para el alojamiento de las nuevas cañerías de



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



distribución de agua (fria/caliente), desagües cloacales, ventilaciones y pluviales. La tarea incluye tanto el picado manual como mecánico, el retiro de escombros y la limpieza del área de trabajo.

Previo al inicio de las tareas, el Contratista deberá realizar el replanteo de los trazados de las instalaciones según los planos de proyecto.

Para garantizar la integridad de los muros y evitar desprendimientos excesivos de revoque, se exigirá el uso previo de amoladora con disco diamantado para delimitar los bordes de la canaleta. El picado posterior se realizará mediante herramientas manuales o rotomartillos ligeros.

Las canalizaciones tendrán la profundidad y el ancho estrictamente necesarios para que la cañería quede recubierta por un espesor mínimo de 2 cm de mortero de protección, evitando debilitar innecesariamente la sección del muro. Queda terminantemente prohibido el picado de elementos estructurales (columnas, vigas o encadenados) sin la autorización previa de la Inspección de Obra. En caso de ser inevitable, se procederá según la solución técnica que esta determine.

El Contratista es responsable de la recolección, transporte y disposición final de los escombros resultantes en lugares autorizados por la normativa municipal vigente según indique la Inspección de Obra.

**2.5 Retiro y traslado de instalaciones eléctricas existentes.** - En pesos por global (\$/gl). Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra especializada, herramientas, andamiajes y cualquier tarea complementaria para realizar las tareas de desinstalación de luminarias y canalización exterior, ubicadas sobre fachada del edificio, y retiro de artefactos de iluminación y cableado de los mismos ubicados en el interior del edificio, según se indican en los planos correspondientes. Las tareas se realizarán con personal especializado y con todos los elementos de protección personal correspondientes. Una vez realizado el retiro de las instalaciones y artefactos deberán ser trasladados a la dependencia municipal que indique la Inspección de obra.

**2.6 Demolición para desagüe pluvial hasta cordón cuneta - incluye contrapisos y vereda existente.** - En pesos por global (\$/gl). Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de contrapiso y vereda existente en el ancho de apertura de zanja para pasaje de desagües pluviales según anteproyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas.

Primero deberá realizarse la demarcación del sector a intervenir la cual será corroborada por la Inspección de Obra. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas contiguas, deberá aserrarse el contrapiso con las herramientas indicadas para dicha tarea generando un corte que permita la posterior creación de juntas de construcción.



Posterior a esto se procederá con la demolición del contrapiso sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir.  
El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitado para realizar el trabajo y contar con todos los elementos de seguridad.

### **2.7 Excavación para desagüe pluvial hasta cuneta. - En pesos por global (\$/gl).**

Este ítem comprende la excavación mecánica o manual, retiro de material necesario para la instalación de las cañerías de desagüe pluvial, desde pileta de patio hasta su desembocadura en el cordón cuneta, según plano sanitario de anteproyecto el retiro de escombros y el transporte a vertedero autorizado.

Se realizará la excavación de la zanja hasta la profundidad necesaria para garantizar el libre escurrimiento por gravedad, respetando la pendiente mínima de diseño, asegurando que el fondo de la misma este correctamente nivelado y firme.

### **2.8 Demolición de solado existente en sector nuevas banquetas. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>).**

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de solado existente en la superficie a construir nuevas banquetas según proyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas.

Primero deberá realizarse la demarcación del sector a intervenir la cual será corroborada por la Inspección de Obra. Para no provocar daños en zonas contiguas, deberá aserrarse el solado con las herramientas indicadas para dicha tarea generando un corte prolijo. Posterior a esto se procederá con la demolición del solado utilizando herramientas manuales.

El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitado para realizar el trabajo y contar con todos los elementos de seguridad.

## **3 Estructura**

### **Generalidades**

#### **Hormigón Armado**

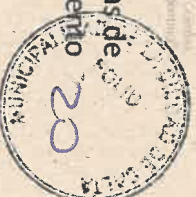
Todas las estructuras de hormigón armado serán realizadas con un hormigón H17/H21 según corresponda y acero ADN 420 conforme a los cálculos de estructura respetando las normas CIRSOC e IMPRES CIRSOC para su ejecución y armado. Las dimensiones de las secciones serán las indicadas en los planos de estructura del legajo técnico, (las secciones de armadura se determinarán en el cálculo respectivo y forma parte de los planos de estructuras del presente pliego). Los oferentes deberán tener en cuenta en su propuesta esas secciones de hormigón y para las armaduras podrán adoptar las cuantías mínimas en cada elemento estructural.

Las obras se ejecutarán con personal capacitado, con sumo cuidado y siguiendo los planos de cálculo del proyecto.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



Los materiales a emplear, la forma de ejecución y los ensayos a realizar en las obras de hormigón y hormigón armado, deberán respetar todo lo estipulado en el Reglamento CIRSOC N° 201

No se aceptará el uso de ripiosa en hormigón armado.

La inspección podrá solicitar ensayos de cualquier tipo (agregados y/o hormigones), los mismos se realizan en Entes Estatales o Privados, aceptados previamente. Se presentarán los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose la inspección el derecho de interpretar los mismos y en base a ello rechazar o aceptar las cualidades del material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por la contratista a su exclusiva cuenta.

**Normas y reglamentos:**

Los trabajos a realizar deberán ajustarse a las condiciones establecidas en los códigos, leyes y reglamentaciones vigentes, tanto nacionales, provinciales como municipales.

Por otra parte, las estructuras de hormigón armado deberán ser ejecutadas en su totalidad, conforme a las disposiciones del reglamento CIRSOC 201 Tomos I, II y Anexos: "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón Armado" y Reglamento IMPRES CIRSOC 103 parte I, II, modificaciones y anexos.

También serán de aplicación directa las normas IRAM e IRAM-IAS que se enumeran en el anexo al Capítulo 1 del Reglamento antes mencionado.

De ser necesaria para la verificación estructural serán de aplicación los siguientes reglamentos: 1-Reglamento CIRSOC 101 "Cargas y sobre cargas gravitatorias para cálculo de las estructural de edificios". Y también se tendrá en cuenta las normativas del Reglamento INPRES- CIRSOC 103 "Normas Argentinas para Construcciones sismo-resistentes "parte I, II y modificatorias.

A fin de disponer de una completa documentación en obra, la contratista deberá tener/ presentar / verificar los siguientes planos:

Planos de detalles de armaduras indicando la sección y disposición de las mismas. Planillas de cortado y dolado de hierros, todo deberá cumplir con las normas de doblado y estribado, así como de armaduras mínimas y diámetros máximos reglamentarios, etc. Planos de encofrados, se definirán en ellos los niveles inferiores de losas y bancos de H°A°, y las cotas de ubicación en planta de cada elemento en caso de ser solicitado por la inspección de la obra.

Se deberá proveer un hormigón de resistencia característica a la rotura de 210 kg/cm<sup>2</sup> medida en probetas cilíndricas normales moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1524 y el reglamento CIRSOC 201, ensayadas según la norma IRAM 1546 y se indicará en cada plano como así también el tipo de acero. Todos los ensayos estarán a cargo y cuenta de la contratista en casos de ser solicitados por la inspección de obra.

**Inspecciones**

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán ser aprobados por la Inspección de obra y el contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente de ejecución, uso, terminaciones y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del colado de hormigón en cualquier estructura, el contratista deberá solicitar por escrito, en libro de notas de pedido, la inspección previa que autorice su ejecución. La inspección hará por escrito en el libro de Órdenes de Servicio las observaciones pertinentes en el caso de no ser necesario formularlas, extenderá el correspondiente conforme.

  
Sr. MAJSTINA ROXANA VEZ VIRGIL  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALT A



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales**



En el caso de existir observaciones, el contratista deberá efectuar las rectificaciones correcciones dispuestas por la inspección, a su exclusivo cargo sin derecho a reclamo alguno.

El contratista demostrara, además, que dispone en obra de todos los materiales y equipos adecuados en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de llenado y colado de hormigón.

Quedando terminantemente prohibido el llenado por colado de hormigón de cualquier sector de estructura de hormigón sin tener en el libro de órdenes de servicio la autorización escrita por la inspección. Ésta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad y a cargo del contratista, y sin compensación por parte del comitente.

Iguales acciones serán dispuestas por la inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuras y/o deformaciones excesivas, que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

**Recepción**  
Una vez terminados todos los trabajos, el contratista solicitara la aceptación de los mismos a la inspección, la que de corresponder labrara un acta donde conste que las estructuras han sido realizadas de conformidad con la documentación contractual, con las órdenes impartidas por la inspección y las exigencias y condiciones establecidas en el capítulo 8 del reglamento CIRSOC 201: "condiciones de aceptación de las estructuras terminadas".

**Materiales.**

Los materiales responderán básicamente en lo que respecta propiedades físicas y químicas, así como también a normas de recepción, almacenaje, etc., a lo estipulado en el reglamento CIRSOC 201 y demás normas indicadas en el punto 1.1 de este artículo.

**Cemento**

Se utilizará exclusivamente cemento Portland Normal, de fabricación nacional, de marcas aprobadas oficialmente y que cumplan las normas de fabricación especificadas por normas.


El cemento a usar deberá ser fresco y no presentar grumos.

En el caso de utilizarse cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar contracciones de fragüe, reducción de longitudes de hormigonado, incremento de armaduras de repartición, etc., debiendo contar para ello con la expresa autorización de la inspección. Dicha autorización solamente en circunstancias excepcionales donde a juicio de la misma, se justifique su empleo. Igual criterio se seguirá para el uso de sustancias aceleradoras de fragüe u otros aditivos.

En caso de sueltos agresivos cuando no se pueda proteger, se tomará especial cuidado de diseñar un hormigón resistente, inoculado frente a la acción de los mismos mediante el empleo de cementos puzolánicos u otro de probada eficacia, como para producir un hormigón lo suficientemente denso para evitar el ingreso de agua.

**Aceros**

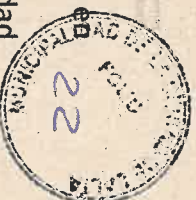
En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla lo especificado en el reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III ADN (conformando para hormigón y dureza natural), con una tensión característica de fluencia  $\sigma_s = 420$  (MN/m<sup>2</sup>) y tensión admisible  $\sigma_{adm} = 240$  (MN/m<sup>2</sup>).

  
AGUSTINA ROCCA  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



Se utilizarán exclusivamente aceros de marcas reconocidas. Cada partida entregada obra estará acompañada por el correspondiente certificado de calidad o garantía.

El acero estará libre de burbujas, sopladuras, de grietas u otra solución de continuidad y con diámetro constante en toda su longitud. Las barras estarán completamente limpias, libres de grasas y solos y admitirá una leve oxidación superficial sin formación de escamas o hendiduras.

Todas las barras para armaduras se mantendrán bajo techo a fin de evitar la oxidación, solo se podrá tener a la intemperie el acero que se utilizará para la colocación inmediata.

#### Agregado fino

Estará constituido por arena, limpia y libre de materias orgánicas e impurezas. Su granulometría cumplirá lo dispuesto en el reglamento CIRSOC 201, el contratista deberá consultar la dosificación adecuada para tal tipo de agregado a un laboratorio de reconocido prestigio aprobado por la inspección.

#### Agregado grueso

Se utilizará piedra partida de constitución granítica o canto rodado perfectamente limpio, libre de partículas lamosas y bien granulado.

En caso de no cumplir con las disposiciones del reglamento CIRSOC, se procederá de igual forma a lo señalado en el punto anterior.

#### Hormigón

El contratista deberá utilizar los áridos de la calidad y granulometría especificados, así como la relación agua- cemento adecuada, a fin de obtener un hormigón de calidad y resistencia final solicitadas.

En ningún caso podrá emplearse un hormigón con menos de 340 kg de cemento dosificado por metro cubico de hormigón.

De utilizarse hormigón elaborado comprado, el mismo deberá contar la aprobación de la Inspección de obra.

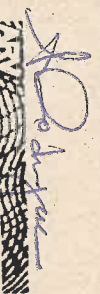
#### Equipos

Las proporciones en que intervienen el cemento y los agregados se medirán en peso exclusivamente, debiendo disponer el contratista en planta con los equipos necesarios a tal fin.

También deberá disponer de los elementos apropiados para la correcta medición de las aguas del amasado, la humedad superficial de los agregados y su temperatura. Estas exigencias se extienden a las plantas de elaboración cuando el hormigón proviene del exterior de la obra.

Es obligatorio la preparación del hormigón con medios mecánicos que aseguren un batido uniforme, respetando las dosificaciones aprobadas. El tiempo mínimo de mezclado será de 1 minuto una vez introducidos los materiales en la máquina, debiendo mostrarse que en el equipo disponible se logran las exigencias en uniformidad y resistencia. De lo contrario se establecerá en mínimo requerido por el equipo para obtener una mezcla homogénea. La hormigonera deberá tener una capacidad de producción adecuada al volumen de hormigón a emplear.

El funcionamiento del grupo mecánico y motor deberá ser normal, a prueba de interrupciones que exponga al peligro de suspensión de los trabajos, logrando el propósito de realizar la continuidad del modelo. Si los equipos no son lo suficientemente confiables en su continuidad, la inspección podrá exigir al contratista, equipos, motores, y/o accesorios de reposición por orden de servicio a fin de normalizar las tareas.

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



Las mismas exigencias se aplicarán a los equipos y elementos para la distribución del hormigón en la obra, su colocación y vibrado. Estos deben ser suficientes en número y confiables en su funcionamiento a fin de asegurar la continuidad señalada.

La compactación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión, debiendo evitarse el vibrado de las armaduras y la segregación del hormigón en el interior de los moldes.

No se permitirán sistemas de transporte que, tanto en la etapa de manipuleo como en la colocación, produzca la aceleración del hormigón.

En el caso de columnas y tabiques que, tanto por su altura o densidad de armaduras lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.

Si el medio de transporte del hormigón fuera considerado no conveniente por la inspección, esta podrá disponer que la toma de muestras para la determinación de la resistencia característica se efectúe en el lugar y momento de llenado de los encofrados.

#### Procedimientos constructivos

##### Armaduras

Deberán ser ejecutadas por obreros especializados y con los útiles y herramientas adecuadas. Se conformarán de acuerdo a lo establecido en los planos de detalles con las exigencias especificadas.

Previa a la colocación de las armaduras se procederá a la cuidadosa limpieza de los encofrados.

La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. Éstas serán rectas, limpias y libres de exceso de óxido. El doblado, ganchos y empalme deberán cumplir con las disposiciones del reglamento IMPRES – CIRSOC 103. No se admitirán barras soldadas, los empalmes serán por yuxtaposición, salvo en casos especiales y solo con la expresa autorización de la inspección.

Cuando sea necesario, se dispondrán armaduras adicionales en las zonas de empalme u tras armaduras constructivas, aunque no estén computadas en las planillas. Si en el control visual del armado, la inspección considera necesario el agregado de armaduras, el contratista deberá hacer constar esta corrección en los planos y planillas correspondientes. De afectarse en la memoria de cálculo, esta corrección se hará extensible a ella.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las barras durante la ejecución de las armaduras y en las del colado del hormigón.


El recubrimiento de las armaduras responderá a lo indicado en el capítulo 13, artículo 13.2 del Reglamento CIRSOC.

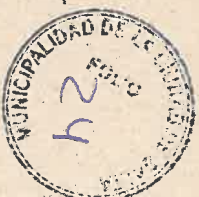
##### Encofrados

Todos los moldes para encofrados de hormigón armado deberán armarse respetando estrictamente las dimensiones, niveles y formas, realizados por obreros especializados y bajo dirección competente.

Como límites máximos de tolerancias dimensionales se establecen los indicados en el reglamento CIRSOC 201, capítulo 12, apartado 12.2, "tolerancia dimensionales y posición de las estructuras y armaduras".

Se deberá asegurar la estabilidad, resistencia y el mantenimiento de la forma correcta del encofrado, durante el hormigonado, arriostrándolos convenientemente para que puedan resistir el transito sobre ellos, colado del hormigón, acción del viento y cualquier otro tipo de carga accidental.

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Los moldes deberán ser estancos a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por la separación de la lechada de cemento.

Adema de lo descripto se aplicarán las disposiciones del Capítulo 12 del reglamento CIRSOC 201. En todos los casos el contratista deberá convenir con la inspección el tipo y forma de encofrado a ejecutar.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. La inspección podrá hacer repetir las operaciones de limpieza si no resultaran satisfactorias.

Doce horas antes de las operaciones del colado del hormigón se mojarán abundantemente el encofrado y luego, en el momento previo de la colocación del material el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

No se permitirá en ningún caso romper las estructuras ya coladas de hormigón para el paso de cañerías o conductos. Todos los trabajos par pasos de cañerías serán verificados y aprobados previamente por la inspección. Los trabajos posteriores para cubrir omisiones en pasos de conducciones, estarán a cargo exclusivo del contratista.

En general los materiales para encofrados y la consiguiente calidad de terminación de los paramentos, serán propuestos por al contratista debiendo contar con la aprobación de la inspección antes de su utilización en obra.

#### Amasado y colado del hormigón

Durante el amasado deberá respetarse estrictamente la relación agua – cemento. En cualquier momento la inspección podrá hacer efectuar los controles de contenido de agua de la mezcla mediante el ensayo de asentamiento en el lugar de colocación, utilizando el cono de Abrams que deberá se provisto por el contratista. En ningún caso el asentamiento podrá ser mayor que el medido al moldear la probeta de ensayo.

También se efectuarán los correspondientes controles de temperatura.

El hormigón se colocará sin interrupciones los encofrados inmediatamente después de haber sido amasado. Se verterá cuidadosamente en los moldes debiendo ser golpeados y la mezcla apisonada y vibrada, de tal forma de poder asegurar un perfecto llenado sin oquedades ni vacías.

Cuando se deban realizar las operaciones de colado de hormigón bajo temperatura extremas de frio o calor se adaptarán las recomendaciones indicadas en el capítulo 11 y anexo del reglamento CIRSOC 201.

El proceso de llenado deberá ajustarse a un plan preparado por el contratista y aprobado por la inspección de obra. En este se especificará claramente la opción de las juntas de trabajo, las que deberán sr estudiadas cuidadosamente, no solo en función de la estabilidad de la estructura, sino especialmente en relación al aspecto arquitectónico de la misma.

#### Curado y protección del hormigón

Una vez determinadas las operaciones de colocación del hormigón, en el sector de estructuras según el plan de hormigonado aprobado, se lo someterá a un proceso de curado continuado durante un periodo no inferior a siete días, Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar toda pérdida de humedad durante ese lapso. Tanto el procedimiento de curado del hormigón como las protecciones que deba realizarse a efectos de impedir efectos perjudiciales para el mismo, deberán adecuarse estrictamente a lo establecido en el capítulo 10, apartado 10.6.5 y anexo reglamento CIRSOC 201. El método propuesto por el contratista deberá ser aprobado por la inspección.



#### Desencofrado

En ningún caso, se permitirá el retiro de los encofrados antes de los plazos establecidos en el reglamento CIRSOC 201, apartado 12.3.3.

Estos plazos podrán ser aumentados por la inspección cuando las circunstancias así lo aconsejen.

Se cuidará especialmente no cargar la estructura recién desencofrada. La inspección podrá exigir el retiro inmediato de toda carga que a su entender sea superior la estructura sea capaz de soportar.

Cuando al desencofrar aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la inspección, será esta quien decida cómo se procederá para subsanar o rechazar la estructura, a exclusivo cargo del contratista. De decidir la inspección por la reparación, esta deberá efectuarse dentro de las veinticuatro horas sub siguiente al retiro del encofrado.

En caso del desencofrado de columnas, tabiques o piezas verticales que quedaran a la vista, las mismas deberán ser protegidas con plástico o cartón en toda su superficie evitando así que las siguientes acciones de la obra dañen la superficie. En caso de que esto ocurra deberá ser informado a la inspección de la obra la que informará el procedimiento de restauración o reparación, lo que correrá por cuenta de la empresa adjudicataria.

#### 3.1. Hormigón de limpieza e=5cm. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>).

Este ítem comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de una capa de hormigón pobre de 5 cm de espesor mínimo, colada directamente sobre el fondo de la excavación de las fundaciones (cisterna, bases o plateas), una vez que el suelo ha sido aprobado por la Inspección de Obra. Previo al vertido del hormigón no estructural, el Contratista deberá preparar el terreno limpiándolo de manera tal de eliminar raíces, escombros, agua estancada y material orgánico, para posteriormente nivelar y compactar el mismo, una vez colocado el hormigón se extenderá con pala y la superficie superior se reglará y fratachará hasta obtener un plano horizontal uniforme, respetando la cota de fondo de la losa estructural menos 5 cm. En este ítem también se contempla correcciones constructivas y toda otra tarea previa o posterior que derive.

No se reconocerán pagos adicionales por excesos de espesor debidos a sobre-excavaciones no autorizadas; dichos volúmenes de hormigón correrán por cuenta del Contratista.

#### 3.2. Dados de H° para fundación de galería. - En pesos por metro cúbico (\$/m<sup>3</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de dados de H°A° que sirven de anclaje para columnas metálicas de galería, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en



la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

**3.3 Refuerzo metálico para sujeción de luces en quirófano.** - En pesos por global (\$/gl)  
Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para diseño y montaje de estructura de refuerzo en cielorraso, mediante perfiles de acero galvanizado (soleras y montantes). El objetivo es proporcionar un punto de anclaje rígido y seguro para la instalación de una luminaria de quirófano de 12kg (carga puntual), en los sectores indicados en los planos correspondientes.

**3.4 Estructura metálica para galería -- incluye columnas y vigas de borde.** - En pesos por global (\$/gl)  
Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de estructura metálica resistente para galería exterior, siguiendo los planos adjuntos. El dimensionado de los elementos estructurales quedará a cargo del Contratista, fijación de las columnas y vigas con caños estructurales cuadrados/rectangulares, soldadura, pintura, terminaciones, limpieza y equipo necesario.

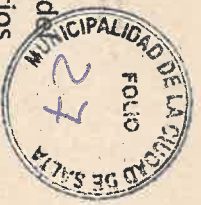
**3.5 Estructura para cenefa, incluye caño estructural y chapa.** - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)  
Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de estructura para cenefa metálica. La misma se realizará de acuerdo a plano de anteproyecto y respetando la forma y dimensiones de la cenefa y estructura metálica. Así mismo será a costas del Contratista la realización de cálculo de verificación estructural de todos los elementos estructurales para la posterior aprobación de los planos de la misma en los colegios correspondientes, en caso de corresponder.  
Cenefa con chapa Trapesoidal prepintada color Azul calibre 25 o superior, fijación mediante Tornillo Autoperforante Hexagonal Punta Mecha con Arandela Vulcanizada.  
En todos los casos se respetarán las dimensiones de solape y fijaciones mínimos exigidos por normativa.

#### 4 Contrapiso

##### Generalidades:

El Contratista basado en un replanteo aprobado por la Inspección y/o D.T. de obra, y con un terreno preparado, donde se hayan verificado los niveles, con el suelo perfectamente consolidado, compactado y apisonado, el cual lo mejora con la extracción de restos de áboles y/o arbustos como también cualquier otro resto orgánico o residuos materiales, etc.

En caso de ser solicitado por la Inspección de obra, se realizarán ensayos para determinar el índice de plasticidad y humedad óptimo de compactación para el ensayo



Proctor, debiendo obtenerse luego de efectuada la compactación un valor mínimo de 88 %. En todos estos casos los ensayos y trabajos de mejora que resultaren necesarios los ensayos serán todos a cargo y cuenta de la Contratista, sin que esto signifique un adicional o mayores costos de obra.

La compactación del terreno podrá hacerse únicamente con vibro- compactador o cualquier procedimiento mecánico que a juicio de la Inspección obtenga los resultados deseados. No se permitirá bajo ningún aspecto el compactado con método manual.

Los rellenos y mantos para contrapisos se efectuarán según las especificaciones que se incluyen en este capítulo. Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para pisos/solados terminados y de las necesidades emergentes de la obra.

En general previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojiando con agua antes de colocarlo.

Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previamente a la ejecución del contrapiso los niveles de las losas terminadas, repicando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de un centímetro por sobre el nivel del plano de la losa terminada.

Asimismo, al ejecutarse los contrapisos deberán dejar previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos que constituyen los componentes mecánicos de las juntas dilatación.

Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico prescripto en el capítulo respectivo, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en caso de diferirse estos rellenos a una etapa posterior, se considera especial atención a la clausura transitoria de las ranuras para garantizar la limpieza.

La terminación del contrapiso, siempre que no se indique lo contrario, deberá ser apisonado, emparejado/fratasado, quedando su superficie uniforme y antideslizante.

El contrapiso deberá tener la pendiente adecuada para permitir el correcto escurrimiento de las aguas superficiales.

Los contrapisos recién terminados deberán protegerse del secado prematuro, ya que las rajaduras o desperfectos durante el secado serán motivo para el rechazo del trabajo por parte de la Inspección y/o D.T. de obra.


#### Contrapisos armados sobre terreno natural

En todos los casos se construirán con hormigón armado y con malla metálica tipo Sima de 15 x 15 con hierro electro soldado de 4.2 mm. cuando se especifique la constitución del mismo.

#### Solados

El Contratista deberá ajustar la terminación de los diferentes sectores de las veredas a realizar según se especifica en los planos incluidos en los anexos de este pliego.

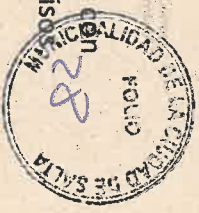
Según se detalla en el pliego las veredas realizadas donde la terminación del solado será con hormigón peinado, deberán presentar a la Inspección y/o D.T. de obra, una muestra del/los peinados propuestos, a fin de poder dotar a la obra del tipo de peinado más acorde a los objetivos del proyecto.



AGUSTINA ROCCA  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTIA



Todas las veredas que se realicen presentaran en sus bordes de un cordón resuelto con hormigón fratasado de mínimo 10 cm de espesor, conforme a los encuentros de piso, quiebres, juntas, alcorques, etc.



**4.1 Contrapiso de H° simple e=10cm –terminación alisado –incluye juntas de dilatación-. En pesos por metro cuadrado (\$/m2)**

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón, con terminación fratasado, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y material de la superficie de asiento y realizando, se realizará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, el alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, *se utilizará llana metálica para el alisado*, para las esquinas *se utilizará Llana bordeadora*, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material y puliendo la superficie y para el marcado de las juntas de contracción, *se utilizará Fratacho para juntas de hormigón*. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 340 kg/m3 con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la ejecución de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la cual cumplirá la función de terminación siendo está perfectamente lisa, con las características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resultas con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas. Las juntas de contracción deberán hacerse en fresco con una llana provista de una cuchilla perpendicular a su plano, en caso contrario se materializaran por serrado del material endurecido. La profundidad de la misma estará comprendida entre 1/3 y 1/4 del grosor de la losa y un espesor entre 4 y 6mm. El espaciamiento de las juntas se corresponderá con un diseño de juntas realizado por el contratista no debiendo superar los 2.5m de separación para dicho espesor de losa solicitado. Para el sellado de juntas de utilizará asfalto plástico y previo a su vertido se realizará encintado de los sectores contiguos a la junta para evitar derrames sobre los paños y excesos de material.



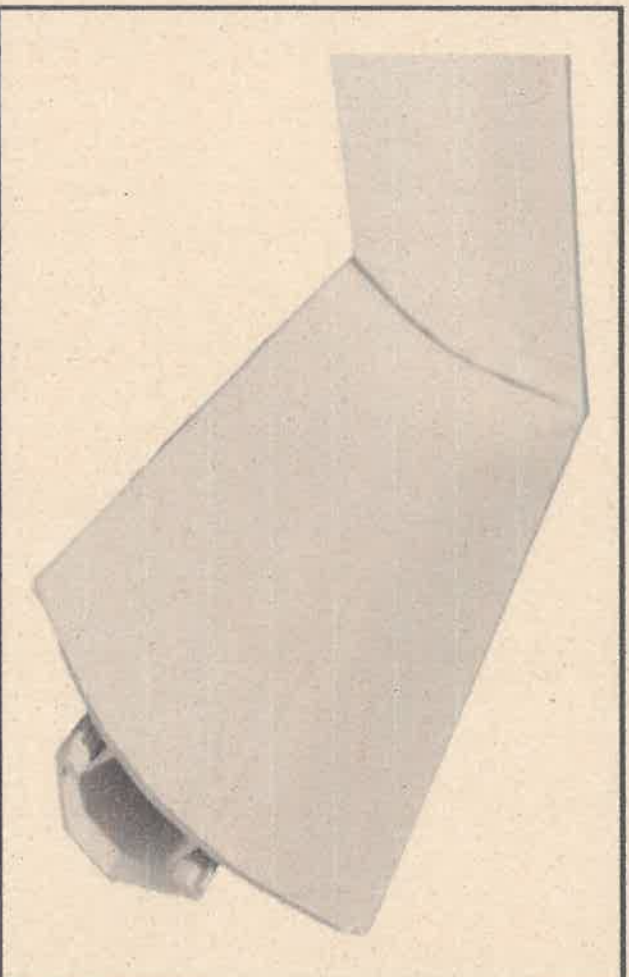
El nivel final del contrapiso se corresponderá con el nivel del contrapiso existente y se colocará un adhesivo epoxi entre el nuevo contrapiso a construir y el existente a fin de que la unión entre los paños sea de manera correcta, en caso de imperfecciones en el contrapiso existente deberán ser corregidas.

#### 4.2 Banquina bajo mesadas e=10cm-. En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón de e=10cm bajo mesada. Esta tarea se realizará luego de retirar por completo el solado existente indicado en los planos y posterior limpieza y humectado del sector, encofrado, colado, vibrado y alisado del mismo. El alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, *se utilizará llana metálica para el alisado.*

#### 4.3 Zócalo sanitario de PVC blanco 7cm-. En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de Zócalo Sanitario de PVC Blanco de 7cm de alto, antihongos, ignífugo, resistente al agua y agentes químicos. Sera colocado de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante en los sectores indicados en los planos de proyecto



#### 4.4 Reposición de contrapisos en sectores de desagüe pluvial-. En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón, con terminación fratasado, en los sectores demolidos previamente para canalización de desagüe pluvial, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



## 5 Mampostería

### 5.1 Tabique placa de yeso 10 cm - con aislación. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales de primera calidad, herramientas y mano de obra para la ejecución de tabique de placa de roca de yeso tipo durlock (Ver ubicación en plano), provisión e instalación.

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento y moleteado en toda su superficie. para la estructura de la pared que se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 30mm x 70mm x 30mm y montante de 35mm x 69mm x 30mm, con perforaciones para pasaje de instalaciones., los perfiles montantes se colocarán con una separación máxima de 0,40m, los cerramientos se realizarán con placas de yeso estándar para interior en ambas caras de 12,5 mm de espesor cada placa, incluye elementos de fijación para perfilera (Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles) y para placas (Tornillos T2, T3 y T4 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Los tornillos T2 se utilizan para la fijación de la primera capa de placas a perfiles, los T3 se utilizan para la fijación de la segunda capa de placas a perfiles. En caso de utilizar placas de 15mm de espesor, se reemplazan los tornillos T3 por T4.), tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada y masilla, corrección de uniones, señalización, seguridad y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem. Se emplearán perfiles de terminación según corresponda: Perfil Cantonera: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos a 90º, Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre paredes de yeso y obra gruesa existente. Los tabiques estarán a plomo y escuadra. Las placas de yeso tendrán una separación de 1 cm con respecto al piso terminado. En todos los casos se contempla la colocación de material aislante entre paneles.

### 5.2 Durlock para mesadas e=10cm. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales de primera calidad, herramientas y mano de obra para la ejecución de mesadas e=10cm de placa de roca de yeso tipo durlock (Ver ubicación en plano), provisión e instalación.

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento y moleteado en toda su superficie. para la estructura de la pared que se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 30mm x 70mm x 30mm y montante de 35mm x 69mm x 30mm, con perforaciones para pasaje de instalaciones., los perfiles montantes se colocarán con una separación máxima de 0,40m, los cerramientos se realizarán con placas de yeso estándar para interior en ambas caras de 12,5 mm de espesor cada placa, incluye elementos de fijación para perfilera (Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles) y para placas (Tornillos T2, T3 y T4 autorroscantes



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Los tornillos T2 se utilizan para la fijación de la primera capa de placas a perfiles, los T3 se utilizan para la fijación de la segunda capa de placas a perfiles. En caso de utilizar placas de 15mm de espesor, se reemplazan los tornillos T3 por T4.), tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada y masilla, corrección de uniones, señalización, seguridad y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem. Se emplearán perfiles de terminación según corresponda: Perfil Cantonera: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos a 90º, Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre paredes de yeso y obra gruesa existente. Los tabiques estarán a plomo y escuadra. Las placas de yeso tendrán una separación de 1 cm con respecto al piso terminado. En todos los casos se contempla la colocación de material aislante entre paneles.

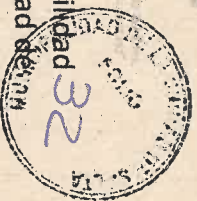
## 6 Cubierta metálica

### Generalidades

La ejecución de la cubierta metálica comprenderá el suministro y colocación de todos los elementos necesarios para asegurar una terminación completa y funcional, incluyendo cenefas, babetas, guarniciones, platabandas, sellados, encuentros con muros, vigas, parapetos y todo otro componente que garantice su estanqueidad, durabilidad y correcto funcionamiento, aun cuando no se encuentren explícitamente mencionados en la documentación licitatoria. Ningún trabajo relacionado con techos o cubiertas podrá iniciarse sin la previa aprobación, por parte de la Supervisión de Obra, de los planos ejecutivos correspondientes, los cuales deberán incluir la estructura portante, sistema de montaje, componentes, detalles constructivos, encuentros significativos, perímetros y soluciones de contacto con elementos verticales y horizontales de la edificación, tales como parapetos, cargas, vigas invertidas, juntas de dilatación, desagües pluviales, y toda perforación necesaria para ventilaciones, chimeneas o instalaciones, las cuales deberán estar debidamente protegidas con babetas y sellados específicos para asegurar su estanqueidad.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista presentará muestras de todos los materiales a utilizar, para su aprobación formal mediante Nota de Pedido ante la Supervisión de Obra. En casos donde no sea factible presentar muestras físicas por su costo o naturaleza, se deberá acompañar documentación técnica, prospectos del fabricante y certificaciones de origen. Todo trabajo deberá ajustarse estrictamente al proyecto aprobado y ejecutarse bajo condiciones climáticas favorables, evitando realizar tareas bajo lluvia o temperaturas inferiores a 5 °C. Asimismo, no se permitirá el avance de los trabajos si su ejecución pudiera verse comprometida por interferencias con otras partidas o por condiciones que afecten su correcta aplicación.

La colocación de membranas impermeables, sistemas hidráulicos o cualquier tipo de aislación deberá ser realizada exclusivamente por aplicadores acreditados por el fabricante. El contratista deberá presentar oportunamente la lista de personal autorizado y la documentación contractual que acredite dicha contratación. La mano de obra empleada deberá ser especializada y operar bajo la supervisión constante de un



capataz idóneo, presente en obra durante toda la ejecución. Será responsabilidad directa del contratista y/o su representante técnico el control riguroso de la calidad de los materiales empleados y la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo eventuales reparaciones derivadas de filtraciones, goteras o humedades que pudieran manifestarse durante el plazo de garantía.

En cuanto al transporte y almacenamiento de materiales, los productos asfálticos y membranas deberán resguardarse en lugares secos, ventilados, fuera del alcance de la humedad, del polvo y de la radiación solar directa, con temperaturas ambiente entre 5°C y 35°C. Los rollos de membrana se apilarán horizontalmente (excepto los de tipo mineralizado, que se colocarán en posición vertical), con una altura máxima de cinco unidades. Solo se trasladarán a la zona de trabajo los rollos que se colocarán en el día, y deberán aclimatarse durante al menos dos horas en el lugar de aplicación para igualar temperatura y humedad ambiente. En condiciones climáticas desfavorables o con presencia de sustrato húmedo, no se permitirá avanzar con la colocación de membranas; y si se utilizó imprimación previa, deberá verificarse su estado antes de continuar.

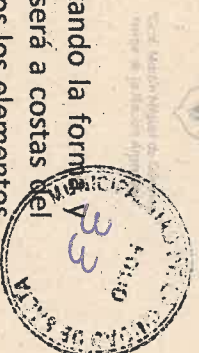
Durante el desarrollo de las tareas, la empresa contratista deberá solicitar a la Supervisión de Obra, con al menos tres días de antelación, la inspección de las siguientes etapas: preparación del sustrato, disponibilidad y calidad de materiales, correcta imprimación e impermeabilización, solapes, babetas, encuentros, y demás detalles críticos de estanqueidad. Se podrá exigir una prueba de estanqueidad final antes de la aprobación del trabajo. La Supervisión dejará constancia de los resultados mediante Órdenes de Servicio. Por último, se establece que el contratista garantizará el perfecto comportamiento técnico y funcional de la cubierta por un periodo de diez (10) años contados a partir del Acta de Recepción Definitiva, incluso cuando los trabajos hayan sido realizados por empresas o aplicadores especializados, siempre que estos hayan sido previamente aceptados por la Dirección de Obra.

**6.1 Cubierta metálica para galería** - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por: provisión, traslado y descarga de todos los materiales en obra; montaje y fijación de las correas metálicas; colocación de chapas conforme al diseño aprobado; limpieza del sector intervenido; señalización preventiva del área de trabajo; retiro de sobrantes y residuos; corrección de eventuales defectos constructivos detectados por la Supervisión de Obra; y cualquier otra tarea auxiliar o complementaria que derive de esta partida. El contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad vigentes durante la ejecución, así como con las recomendaciones del fabricante de los materiales utilizados.

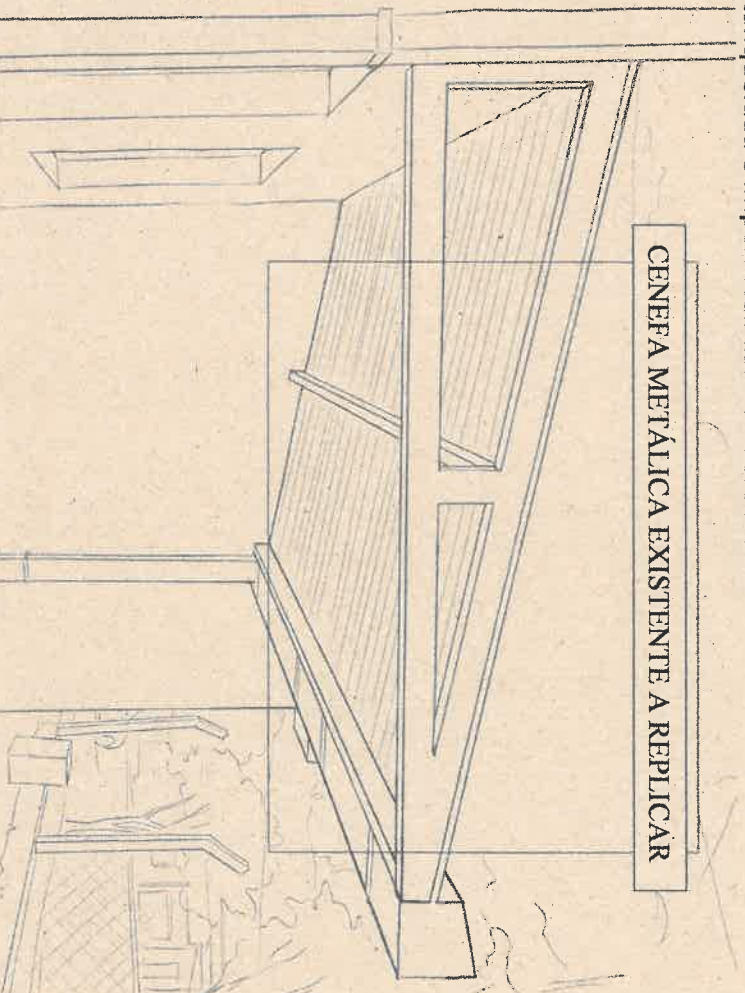
La cubierta estará conformada por chapas sinusoidales galvanizadas Nº 25, fijadas mediante tornillos autopercutorantes con cabeza de goma, colocadas según plano y con respeto estricto de los solapes y pendientes reglamentarias.

Las chapas se instalarán con un solape longitudinal mínimo de 0,20 m y un recubrimiento transversal no menor a dos ondulaciones completas, garantizando estanqueidad y resistencia mecánica. Las fijaciones deberán realizarse sobre correas metálicas tipo perfil "C" o caños estructurales, fabricadas en acero de calidad F-20 o superior, debidamente niveladas y alineadas, con uniones entre perfiles ejecutadas mediante soldadura eléctrica o con elementos de fijación apropiados según el proyecto estructural.



La misma se realizará de acuerdo a plano de anteproyecto y respetando la forma y dimensiones de la cercha y correas metálicas existentes. Así mismo será a costas del Contratista la realización de cálculo de verificación estructural de todos los elementos estructurales para la posterior aprobación de los planos estructurales de la misma en los colegios correspondientes.

El techado de la nueva galería deberá empalmar con la existente, garantizando la estanqueidad e impermeabilización del sistema.



## 7 Cielorraso

### Generalidades

Se atenderán especialmente las disposiciones del Art. 3.10.1 al 3.10.7 del P.E.T.G., en lo referente a los temas: 3.10.1) Generalidades, 3.10.2) Aplicados a la losa, 3.10.3) Armados con metal desplegado, 3.10.4) Cielorrasos varios suspendidos, Reparaciones de cielorrasos.

#### 7.1 Cielorraso de placa de yeso con aislación. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la provisión y ejecución, en los sectores indicados en planos, de cielorraso suspendido mediante un sistema de placas de roca de yeso tipo "Durllock", "Knauf" o equivalente de reconocida calidad. Las placas serán del tipo antihumedad (espesor 9,5 mm o 12,5 mm según se indique)

#### Estructura metálica

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento y moleteado en toda su superficie. para la estructura de la



pared que se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 30mm x 70mm x 30mm montante de 35mm x 69mm x 30mm, con perforaciones para pasaje de instalaciones, los perfiles montantes se colocarán con una separación máxima de 0,40m, los cerramientos se realizarán con placas de yeso estándar para interior en ambas caras de 12,5 mm de espesor cada placa, incluye elementos de fijación para perfilera (Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles) y para placas (Tornillos T2, T3 y T4 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Los tornillos T2 se utilizan para la fijación de la primera capa de placas a perfiles, los T3 se utilizan para la fijación de la segunda capa de placas a perfiles. En caso de utilizar placas de 15mm de espesor, se reemplazan los tornillos T3 por T4.), tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada y masilla, corrección de uniones, señalización, seguridad y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.:

- Soleras perimetrales de 70 mm de alma, fijadas a los muros con tarugos plásticos de expansión tipo nylon con tope Nº 8 y tornillos.
- Montantes principales de 69 mm, colocados cada 0,40 m como máximo, perpendicularmente a las soleras.
- Vigas maestras (también montantes de 69 mm), dispuestas perpendicularmente a los montantes anteriores, cada 1,20 m como máximo entre ejes.
- Velas rígidas (montantes de 69 mm), que suspenden la estructura desde el techo, colocadas cada 1,00 m como máximo, fijadas con tarugos y tornillos adecuados.

Toda la estructura se unirá mediante tornillos autorroscantes tipo T1, respetando las instrucciones del fabricante del sistema.

#### Colocación de placas

Las placas de roca de yeso se colocarán en forma perpendicular a la trama de perfiles, con juntas alternadas (trabadas). Se fijarán a la estructura con tornillos autorroscantes tipo T2, con una separación máxima de:

- 30 cm en el campo de la placa (alineado al centro del perfil),
- 15 cm en los bordes de las placas, dejando un margen de 10 mm del borde.

Las juntas entre placas se tomarán con cinta de papel de celulosa y recibirán tratamiento con masilla en varias capas, respetando los tiempos de secado recomendados por el fabricante. Las improntas de tornillos también deberán ser masilladas, dejando la superficie lista para recibir pintura o terminación final.

#### Terminaciones

El encuentro perimetral con los muros se resolverá mediante un perfil metálico tipo "Z", conformando una buña continua, salvo que la documentación licitatoria indique otro tipo de terminación.

### 8 Revestimientos

#### 8.1 Revestimiento cerámico.- En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, preparación y nivelación de la superficie vertical, aplicación de adhesivo para



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



cerámicos, colocación de cerámicos esmaltados Cerámico Blanca Brillante 37.5x37.5 Cm o similar con junta trabada, las juntas serán de 3 mm como máximo, se colocarán en escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos o depresiones de ninguna especie o magnitud, la fijación de los cerámicos se efectuará mediante adhesivo especial en polvo para cerámicos, colocación de un mortero líquido (pastina) de igual característica que el material componente a la cara superior del cerámico, lavado con agua, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem. Ver plano de revestimientos.

## **8.2 Reposición de revoque grueso y fino interior en sectores de instalación sanitaria y eléctrica.- En pesos por global (\$/gl)**

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, preparación de la superficie, preparación de la mezcla, revoque grueso y fino en muros exteriores en medidor de luz existente, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

- REVOQUE GRUESO A LA CAL: Se realizará con MORTERO Tipo "C", 1/4: 1: 3 (cemento, cal grasa, arena gruesa), de un espesor uniforme y con aditivo hidrófugo.

- REVOQUE FINO A LA CAL: Se realizará con MORTERO Tipo "E", 1/8: 1: 3 (cemento, cal grasa, arena fina), terminándose al fieltro, con el aditamento auxiliar de una lechada de cal grasa saturada, para facilitar una superficie de acabado fino y uniforme. Este revoque fino a la cal con terminación al fieltro se realizará en muros exteriores y con aditivo hidrófugo.

En la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada. Los paramentos que deban revocarse serán perfectamente planos y preparados según las reglas del arte, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. Las cuadrillas de trabajo deberán contar con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas se hallarán en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechos. El precio ofertado incluirá armado y desarmado de andamios, trabajos en altura, formación de engrosados, moquetas, buñas, aristas, etc., y todo trabajo que sea requerido o que corresponda ejecutar para cumplir el concepto de obra completa. Previo a dar comienzo a los revoques en los diferentes locales, el Contratista verificará el perfecto aplomo de marcos de puertas, ventanas, etc., y el paralelismo de moquetas y aristas, corrigiendo desplomes o desnivelados que no fueran aceptables a juicio de la Inspección, así como también se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuros desprendimientos.

## **9 Pintura**

### **9.1 Pintura látex en paredes y cielorraso.- En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)**

Los cielorrasos de baños, se pintarán con pintura látex lavable anti hongos color blanco, marca Sherwin Williams, Alba o equivalente. Se procederá a la limpieza y preparación de la superficie de los cielorrasos y tabiques interiores y exteriores, previo a su pintura. Se darán al menos 3 (tres) manos; en caso de considerarlo necesario la Inspección de



Obra podrá solicitar mayor número de manos. Para su correcta colocación el contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante. La Inspección de obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinente para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar que se vuelva a realizar el trabajo. preparación de la superficie, reparación y llenado de fisuras y grietas, aplicación de una capa de imprimación, lijado y limpieza de la misma, preparación de la pintura tipo Látex exterior, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo y color blanco, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

No se admitirán señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos constructivos.

Todos los materiales a emplearse en los trabajos de pintura serán de calidad certificada y acreditada procedencia en su respectiva clase y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección. Los materiales serán llevados a la obra en sus envases originales cerrados y provistos de sello de garantía, sin evidencias de haber sido destapados, manteniéndose el producto inalterable en sus componentes.

**9.2 Pintura esmalte sintético para pintar canaletas - incluye fondo de pintura sobre chapa galvanizada.-** En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, preparación de la superficie, aplicación de 2(dos) manos de Pintura Fondo para galvanizado tipo "Galvite" o superior de primera marca y posterior aplicación de 2(dos) manos de Pintura Esmalte Sintético colores según indique la inspección de Obra.

## 10 Instalación Eléctrica

### Proyecto Ejecutivo y Planos Eléctricos:

El Proyecto Ejecutivo estará a cargo de la empresa Contratista de la presente obra, y deberá cumplir con la normativa vigente de la AEA para la Ejecución de Instalación Eléctrica en Inmuebles AEA 90364-7-771 y 90364-7-710.

Antes de comenzar la obra el Contratista deberá hacer un estudio de relevamiento en el lugar de la obra, para solicitar todo lo necesario al Ente correspondiente para poder realizar los trabajos que garantice el cumplimiento de todas las tareas y la entrega final de Obra, en total funcionamiento.

Deberá hacer un estudio lumínico que garantice el cumplimiento de las recomendaciones de la AADL y la CIE de los niveles de iluminancia adecuados para las tareas visuales requeridas, además de las recomendaciones para evitar la polución lumínica y la luz intrusa en las viviendas aledañas. Los niveles alcanzados en el proyecto no deberán superar el 50% de los niveles de la normativa (para evitar el derroche energético). El proyecto deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".



Siguiendo las pautas del estudio lumínico el Contratista deberá realizar el PROYECTO DE LA INSTALACION ELECTRICA, planos eléctricos, el que debe tener carátula Municipal y estar firmado por matriculado con incumbencias técnicas, visado y certificado por el COPALPA (por cuadruplicado). Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".

**Generalidades:**

Comprenden todas las tareas, provisión de materiales y mano de obra especializada para la ejecución de las instalaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos indicados, y todos aquellos otros trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlas al servicio íntegra e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional.

Estas especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos que le acompañan, son complementarias y lo especificado en cualquiera de ellos, debe considerarse como exigido en todos.

En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general, los que se describen a continuación:

La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, dispositivos de protección y controlor, etc. en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones de Corrientes Fuertes y Débiles y los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines. Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o en los planos de proyecto.

Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo del Contratista, ensayos, pruebas, instrucción del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, eslingaje, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrales de las instalaciones.

Deberá dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra el Comitante, siendo por cuenta de éste el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. La ejecución de los planos requeridos estará a cargo del Contratista.

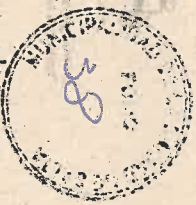
El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por las disposiciones en vigencia.

Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan (Municipalidad, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios públicos, etc.). Se tendrán en cuenta, también, las reglamentaciones de la compañía suministradora de energía eléctrica con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en los Planos y las Especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista debe tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

#### **Cumplimiento de normas y reglamentaciones**

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones, en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Entes reguladores de los servicios
- Código de Edificación del municipio donde se ejecuten las obras.
- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Dirección de Bomberos de la Provincia donde se ejecuten las obras.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Compañía proveedora de energía eléctrica
- Compañía proveedora del servicio telefónico
- Asociación Argentina de Luminotecnia

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

El Contratista deberá tramitar toda la documentación ante la empresa prestadora del servicio y las autoridades municipales. La misma deberá contar con la previa conformidad de la Inspección de Obra. Será necesaria su aprobación antes de dar comienzo a las obras.

El Contratista llevará a cabo todos los trámites necesarios para la aprobación, habilitación y puesta en funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

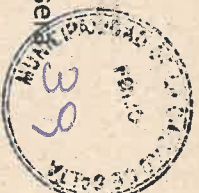
#### **Planos**

En base a los planos de arquitectura del anteproyecto de iluminación que acompaña el presente pliego, y a la posición de bocas de la instalación que se indican esquemáticamente en la documentación, el Contratista deberá confeccionar el proyecto y los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma o la de su representante técnico



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



habilitado. Todo pago que se deba realizar para la aprobación de la documentación se a cargo del contratista.

Será de exclusiva cuenta del Contratista, y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos, a la preparación de los planos de obra, en escala 1:50, con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación, así como los esquemas detallados de cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadros de señales, etc.

Terminada la instalación y funcionando la obra eléctrica, el Contratista deberá suministrar un juego completo de planos, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, y 2 copias, en escala 1:100, indicándose en ellos la posición de bocas, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de los materiales utilizados.

Estos planos comprenden también la ubicación de los tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de las acometidas previo solicitud a entidad competente para dicha conexión.

La inspección de obra pondrá solicitar en cualquier momento al contratista la ejecución de planos de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje.

El Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por reparticiones públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

La simbología a utilizar en la confección de los planos deberá responder a las normas IRAM vigentes.

### **Inspecciones y ensayos**


Inspección de las instalaciones

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra, con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

- A la llegada a la Obra de las distintas partidas de materiales, para su comparación con las muestras aprobadas.
- Al terminarse la instalación de cañerías, cajas, y gabinetes, y cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y cañerías.
- Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.
- Luego de ser pasados los conductores, y antes de efectuar su conexión a llaves, tomas, tableros, artefactos y equipos
- Al terminarse la instalación y previo a las pruebas que se detallan en Ensayos de las instalaciones.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.

Ensayos de las instalaciones

  
AG. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Quando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Contrato se cumplen satisfactoriamente.

Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos, aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra, o su Representante Autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime convenientes en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarios.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que la Inspección de Obra designe con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista.

Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deberán estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todas las llaves e interruptores.

Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra se realizarán con los aparatos de consumo conectados, cuya instalación están a cargo del Contratista,

Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deberán mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 5000 Ohm por cada volt de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Así mismo se verificará la correcta puesta a tierra de las instalaciones, verificándose los valores mínimos de 40 ohm para puesta a tierra general y de contacto menor a 50V.


El Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de los valores de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra. Previo a la Recepción Provisoria, la Inspección de Obra verificará, a su elección, un mínimo del 5% de los valores consignados, siendo causa de rechazo de la instalación si cualquiera de los valores verificados resultara inferior a los de la planilla.

El contratista deberá entregar la planilla de medición de PAT firmada por profesional matriculado y con incumbencia aprobado por COPALPA

#### Habilitación de sistemas

Una vez concluidos los trabajos el Contratista dará aviso a la Inspección de Obra para proceder a las pruebas finales. Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, el Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique la Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía. Dejando en pleno funcionamiento la instalación de dicha obra.

#### Especificaciones técnicas generales de las instalaciones



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

- “Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703”, última versión.
- “Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101”, última versión.
- “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150”, última versión.
- “Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201”, última versión.
- “Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704”, última versión.
- “Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8”, última versión.
- “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364”, última versión.
- “Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2”, última versión.
- Decreto 1037/96 Anexo IX “Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público”.
- “Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias leds de alumbrado público” (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.
- “Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes”, aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, cominerías, peatonales y senderos peatonales.
- También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

**Tableros y elementos terminales**

El Contratista deberá presentar, previamente a la construcción de los tableros, la siguiente documentación:


- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas funcionales: con enclavamientos, acometidas de distintos medidores, etc
- Esquemmas de cableado.
- Memorias de cálculo.

La instalación se hará de acuerdo a planos adjuntos.

Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de “Inicio de Obra”.

**10.1 Instalación Eléctrica Gral. - Incluye canalización, cableado, cambio de medidor (trifásico), tableros, artefactos, luces de emergencias.- En pesos por global (\$/gl)**

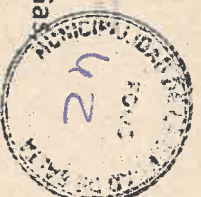
Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

  
AGUSTINA ROCCA, C.E.T VIRGIL  
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.

En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos o deterioro de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja Tensión (BT) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido.

Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.

Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombro y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.

Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos o peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4daN/cm<sup>2</sup> según norma IRAM 13.350 y 13.351.

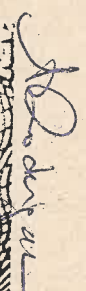
La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandeada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.

Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.

Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquetas y veredas. Igual responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (rutas, calles auxiliares, accesos a predios, banquetas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes.

En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito, pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.

Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablonos o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V, D.P.V, municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación.

No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a 45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "rulo" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.

Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

#### **CANALIZACIONES, CONDUCTORES Y CABLES**

Se utilizarán conductores aislados o cables no propagantes de la llama y de incendio. Características de no propagación de incendio, baja emisión humos y ausencia de halógenos, serán del tipo LSOH, normas IRAM 62267, IRAM 62266, según corresponda. Tendrán una tensión nominal como mínimo de 450/750 V de acuerdo a la Norma IRAM NM 247-3.


Los conductores de clase II (subterráneo) deberán cumplir con la norma IRAM 2178. Las cañerías y accesorios serán de material aislante, no propagantes. Queda prohibido el uso de caños lisos o corrugados de material sintético, generalmente de color naranja.; NO CERTIFICADOS.

El conductor de protección será de color verde-amarillo de sección mínima de 2.5 mm de acuerdo a la norma IRAM NM247-3.

Las canalizaciones en el exterior y zonas húmedas (de acuerdo al Anexo 771-B) deberán vincularse a las cajas mediante roscas selladas o mediante algún otro sistema que garantice al a instalación una estanqueidad o grado de protección mínimo IP 54. Para cuartos de baños se respetará la sección 701 de la AEA, la que establece:

Los tomacorrientes se ubicarán a una altura de 0.60m sobre nivel de lavabo o mesada y serán de acuerdo a Normas IRAM 2071- 2P+T de 10<sup>e</sup>. y demás tomacorrientes se ubicarán según indicaciones en plano y previa conformidad con Inspección de Obra. Los tomacorrientes (2P+T-In 10 A-250V) en su totalidad responderán a la norma IRAM 2071, según plano de anteproyecto, de maraca de 1ª línea y calidad reconocida. Las llaves serán del tipo tecla y de primera calidad, se ubicarán a 1.20m respecto del nivel de piso terminado.

#### **LUMINARIAS**

  
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL  
SECRETARÍA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALT' A

Luminarias: serán Leds, que respondan al estudio luminotécnico que garantice el cumplimiento de las recomendaciones de la AADL, de los niveles de iluminancia adecuados para las tareas visuales requeridas. Dichas luminarias deberán ser aprobadas por la Inspección. Deberán ser de marcas reconocidas, nuevas y sin uso, y antes de su instalación se presentarán muestras de las mismas para su aprobación. Este ítem comprende la provisión de materiales, artefactos y realización total de la instalación eléctrica de los baños.

Todos los materiales, artefactos accesorios necesarios para la completa y mejor terminación de la obra serán suministrados y colocados por el Contratista, serán de marca acreditadas y de buena calidad. Todos los materiales serán normalizados respondiendo a las normas IRAM; DIN o ISO

Dicha instalación debe responder a la Reglamentación para ejecución de Instalación Eléctrica en Inmuebles AEA90364-7-771 y 90364-7-710.

#### **10.2 Tendido de conductores Subterráneos.-** En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.

En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos o deterioro de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja Tensión (BT) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido.

Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.

Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombro y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4daN/cm<sup>2</sup> según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.

Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.

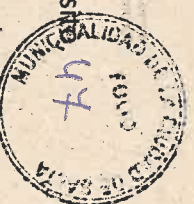
Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquetas y veredas. Igual responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (ruedas, calles auxiliares, accesos a predios, banquetas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes.

En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y



carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.

Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablonos o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V., D.P.V, municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.

Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación.

No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a 45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "rulo" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.

Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

### 10.3 Conexionado y pruebas.- En pesos por unidad (\$/un)

Se deberá reponer o acondicionar las luminarias que no estén en condiciones óptimas, previo relevamiento de las existentes y el contratista deberá para ello contar con aprobación de la inspección de obra.

Las pruebas corresponden a las enunciadas en el "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial ABTA 95703", última versión.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar los planos "Conforme a Obra" en soporte papel y en soporte digital, donde consten los valores de las mediciones en cada PAT, revisados y certificados por el COPALPA adjuntando la planilla de medición de los valores PAT, firmada por el profesional responsable, especificando instrumento, marca y modelo

Una vez realizada la prueba de la instalación y estando la Inspección de Obra de acuerdo con su buen funcionamiento, se le entregará al contratista un "Acta de Recepción Provisional"



## 11 Instalación Sanitaria

### 11.1 Instalación de Agua Fría y Caliente.- En pesos por global (\$/gl)

El presente ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra especializada, equipos y herramientas necesarios para la ejecución completa de la red de distribución de agua fría y caliente, según plano sanitario de anteproyecto adjunto.

Se utilizarán materiales de primera calidad, aprobados por los entes reguladores y de marcas reconocidas en el mercado nacional para garantizar la durabilidad de la intervención.

**Cañerías y Accesorios:** Se utilizarán tubos de polipropileno copolimero random (PPR) para unión por termofusión. Los mismos deberán cumplir con la norma IRAM 13478. Para agua caliente, se exigirá el uso de cañería PN 20 (clase 3) o superior, con barrera de protección UV si quedaran expuestas.

**Llaves de Paso:** Serán de tipo esférico con cuerpo de bronce y volante metálico cromado de alta resistencia, situadas en lugares accesibles para mantenimiento.

El Contratista deberá verificar en obra los niveles y pendientes antes del inicio de las tareas, respetando los planos de detalle de la nueva distribución. El tendido de las cañerías internas será correctamente empotrado en muro a las alturas establecidas por normativa vigente, las cañerías se instalar de forma ortogonal (vertical y horizontal) quedando prohibido el trazado de cañerías en diagonal.

Antes del cierre de canaletas y la colocación de revestimientos, se realizarán obligatoriamente las siguientes pruebas:

**Prueba Hidráulica:** La red se someterá a una presión manométrica de 10 kg/cm<sup>2</sup> (o 1.5 veces la presión de servicio) durante un período mínimo de 24 horas. No se admitirá caída de presión alguna en este intervalo.

**Limpieza:** Previo a la puesta en servicio, se procederá al lavado interno de las cañerías para eliminar restos de obra.

### 11.2 Instalación de cloacas para desagües de piletas, incluye cámaras de inspección.-

En pesos por global (\$/gl)

El presente ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra especializada, equipos y herramientas para la ejecución del sistema de desagüe cloacal primario y secundario, derivado de las nuevas piletas de lavado. Los trabajos incluyen:

- Tendido de cañerías de desagüe desde los puntos de uso hasta la conexión final.
- Construcción e instalación de nuevas Cámaras de Inspección (CI)



- Vinculación a la red de desagüe existente.
- Pruebas de hermeticidad y pendiente.

Todos los componentes deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas IRAM correspondientes. Se utilizarán tuberías de PVC reforzado (tipo cloacal) o Polipropileno (PP) de alta resistencia con sistema de unión por junta elástica de doble labio (tipo O-Ring).

Las Cámaras de Inspección podrán ser premoldeadas de polietileno de alta densidad con cojinetes incorporados, o de mampostería de ladrillos comunes con revoque interno impermeable (engrosado y enlucido con cemento de alisado), según se indique en el plano de detalle realizado por el Contratista. Las dimensiones serán de 0.60x0.60m y de profundidad necesaria para mantener la pendiente.

Contaran con doble tapa, una contratapa hermética y una tapa superior reforzada de hormigón.

Este ítem también incluye bocas de acceso para cada pileta y todos los accesorios complementarios propios del sistema necesario para materializar la correcta instalación sanitaria (codos, empalmes, reducciones, etc)

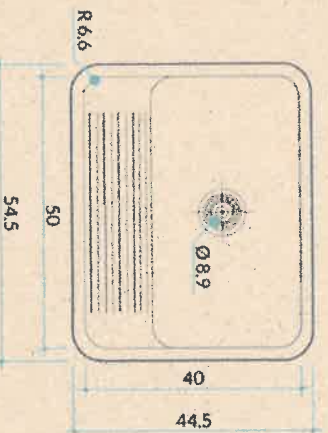
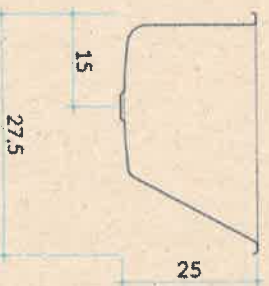
### 11.3 Provisión e instalación de equipamiento sanitario, incluye 2 bachas metálicas y griferías.- En pesos por global (\$/gl)

El presente ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra especializada, equipos y herramientas para necesarias para la provisión e instalación del siguiente equipamiento sanitario.

- 2 (dos) Piletas LN 50 – Acero calidad Aisi 304. Johnson acero o similar de marca superior

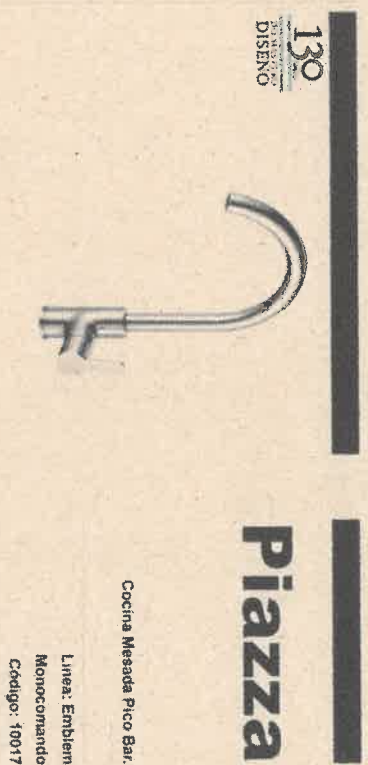
**JOHNSON ACERO**

Pileta LN 50 - Acero calidad Aisi 304.





2 (dos) Griferías Monocopando cierre cerámico para mesada Línea Emblem  
Piazza o similar de calidad superior.



- Acabado Cromo
- Pico basculante
- Carucho 0335007
- Garantía de 5 años
- Fácil instalación
- Incluye conjunto de fijación y flexibles.

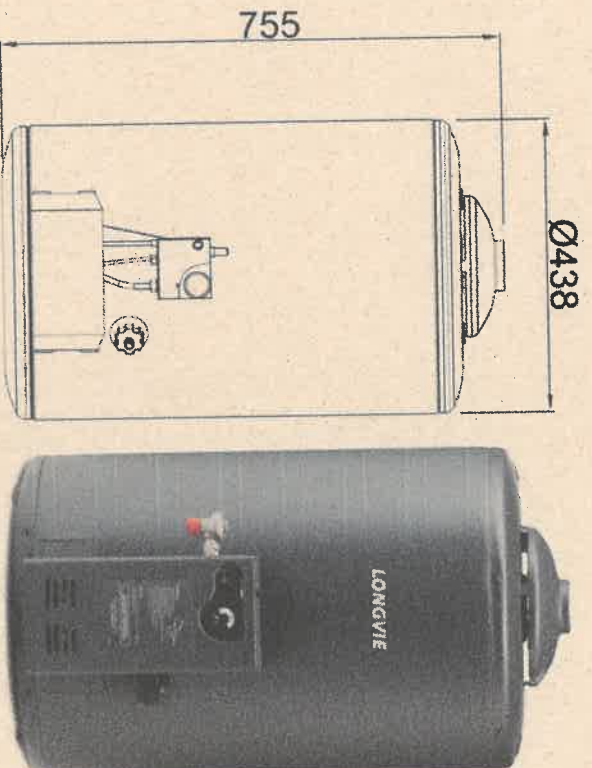
Este ítem también contempla todos los accesorios necesarios (sifones, flexibles mallados, etc) para completar de manera correcta la instalación del equipamiento.

Al finalizar la tarea la Inspección de obra realizara las pruebas necesarias para corroborar el correcto funcionamiento de los mismos.

#### 11.4 Provisión e instalación de termotanque a gas.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra especializada necesaria para provisión e instalación de 1 (un) Termotanque a gas con capacidad para 48 litros, de primera marca (longive o similar superior) con sistema de alta recuperación permita recuperar hasta 300 l/h como mínimo. El mismo será colocado en pared en el sector indicado en planos adjuntos.

Este ítem contempla todos los accesorios necesarios para realizar la correcta instalación de agua y gas necesarios: (cañerías, codos, tee, reducciones, flexibles mallados, válvulas de corte, etc) para garantizar el correcto funcionamiento del artefacto.



**11.5 Provisión e instalación de canaleta metálica en galería igual a la existente.-** En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem comprende la fabricación, transporte, provisión y montaje de canaletas de chapa galvanizada para la evacuación de pluviales en galerías. La sección, el desarrollo y el diseño de la misma deberán ser idénticos a los de la canaleta existente, garantizando la perfecta integración arquitectónica y la estanqueidad del sistema.

Se utilizará chapa de acero galvanizado de calibre N.º 25 (0,50 mm) como mínimo, para asegurar rigidez estructural y resistencia a la corrosión. Los soportes o grampas serán de planchuela de hierro galvanizado de, distribuidas con una separación máxima de 0,80m entre sí. Se empleará sellador poliuretánico de alta performance o soldadura de estaño al 50% (según el método constructivo original) en todas las uniones y tapas de cierre.

El Contratista deberá tomar medidas exactas y plantillas de la sección de la canaleta existente antes de su fabricación en taller.

Una vez instalada, se realizarán pruebas de inundación parcial para verificar pendientes, la ausencia de filtraciones en las uniones y la correcta evacuación del agua hacia los puntos de descarga.

**11.6 Instalación de desagüe pluvial, incluye bajadas de chapa, cámaras y salida a cuneta - incluye cámaras y desagüe de las bajadas existentes.-** En pesos por global (\$/gl)

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la ejecución completa del sistema de evacuación de aguas de lluvia, desde la captación en cubiertas (embudos/canaletas) hasta su disposición final en cordón cuneta, incluyendo bajadas, cámaras de inspección y conductos horizontales.

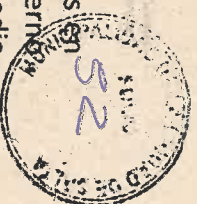
Materiales a Emplear

**Cañerías y Accesorios:** Se utilizarán tubos de PVC rígido de tipo reforzado (espesor mínimo 3.2 mm o según cálculo de carga), de diámetro nominal según plano (mínimo Ø110 mm), con unión por pegado químico o junta elástica con aro de goma doble labio (tipo "Apro"). Deben cumplir con Norma IRAM 13326.



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

**Secretaría de Obras Públicas**  
**Unidad de Proyectos Integrales**



Cámaras de Inspección (CP): Serán de dimensiones 0.60 x 0.60 m (o las indicadas en proyecto), construidas en mampostería de ladrillo común con revoque interno impermeable (metalizado con hidrófugo tipo Sika 1 o similar) y terminación de media caña perfectamente definida. Alternativamente, se podrán utilizar cámaras de polipropileno inyectado prefabricadas de alta resistencia.

Morteros: Para asiento de cámaras, mezcla tipo M (cemento, cal, arena 1:1:6). Para aislación hidráulica, mortero de cemento portland y arena (1:3) con aditivo hidrófugo. Se realizará el trazado de los ejes de escurrimiento respetando las pendientes de proyecto (mínima 1:100, óptima 1:60 para evitar sedimentación). Las zanjas tendrán un ancho mínimo de 0.40m para permitir el correcto compactado lateral. El fondo de la excavación deberá ser nivelado y compactado, eliminando salientes rocosos o material orgánico.

Para las Bajadas se fijarán a paramentos mediante grampas de hierro galvanizado distanciadas no más de 1.50 m. En el encuentro de la bajada vertical con el conducto horizontal, se utilizará obligatoriamente una curva a 45° o pileta de patio cerrada.

Los Conductos Horizontales se colocarán sobre un lecho de arena de 0.10 m de espesor. Las uniones deben garantizar estanqueidad total. Se verificará la pendiente mediante nivel óptico o láser antes de proceder al tapado.

Las cámaras de inspección se ubicarán en cada cambio de dirección, cambios de pendiente o confluencia de ramales. Las mismas tendrán marco y tapa de hierro fundido o de hormigón premoldeado reforzado, según se ubiquen en zonas peatonales o vehiculares, quedando perfectamente enrasadas con el nivel de piso terminado.

La acometida al cordón se realizará mediante la rotura limpia del mismo y la colocación de un caño de PVC reforzado con un corte a 45°. El sellado perimetral en el cordón se hará con mortero de cemento de alta resistencia.

Antes del relleno de zanjas, se realizará la Prueba de Estanqueidad. Se taponarán las salidas y se llenará el sistema con agua durante 24 horas. No se admitirá ningún tipo de filtración o descenso del nivel de agua.

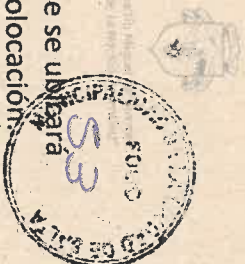
## 12 Carpinterías.

### Condiciones generales

El total de los elementos que constituyen la carpintería de aluminio/madera se ejecutará de acuerdo al respectivo plano, especificaciones, detalles y planillas. El Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las mismas, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición. Toda especificación deberá ser considerada como mínima, debiendo el contratista verificar dimensiones en obra, resistencia y prestación del sistema incluyendo los espesores de vidrios, conforme al uso. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

### Herrajes:

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes, cerraduras, accesorios de fijación y colocación originales que forman parte del sistema especificado en los planos correspondientes, entendiéndose que el costo de estos ya está incluido en el precio unitario establecido para la abertura de la cual forma parte integrante. En todos los casos, el Contratista someterá a aprobación de la Inspección, un tablero con todas las muestras de los herrajes (de primera marca) que se utilizarán o que propusiese



sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de las aberturas en que se ubicará cada uno. La aceptación de ese tablero por la Inspección, es previa a toda colocación.

Control de taller:

La Inspección cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los trabajos y si se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará realizar las pruebas o ensayos que sean necesarios. En caso que el fabricante no fuera de la zona, debe hacerse cargo de los gastos de traslado el Contratista.

Colocación en obra:

Las mismas se ubicarán a filo de muro interior. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes los planos, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Será obligación de la Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

El Contratista deberá presentar el diseño del sistema y muestras de puertas a fin de ser aprobadas previa colocación.

Verificación de Medidas y Niveles:

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

### **12.1 Provisión e instalación de puertas P1, puerta placa, 0.80x2.05, 1 hoja de abrir.-**

En pesos por unidad (\$/un)

Se proveerán e instalarán puertas placa de una hoja de abrir, de 0,80 x 2,05 m, en los sectores indicados. Este ítem comprende hoja, marco, herrajes, cerradura, fijaciones, colocación, ajuste final y toda tarea necesaria para dejar la abertura en perfecto funcionamiento.

### **12.2 Provisión e instalación de puertas P2, puerta vaivén doble hoja 1.5x2.05, para área sanitaria, aluminio.-** En pesos por unidad (\$/un)

Se proveerá e instalará una puerta vaivén de doble hoja en aluminio para el área sanitaria, de 1,50 x 2,05 m. Por su localización y función, deberá garantizar circulación fluida, resistencia al uso intensivo, facilidad de limpieza y compatibilidad con un ámbito de uso clínico. Este ítem comprende hoja, marco, herrajes, cerradura, fijaciones, colocación, ajuste final y toda tarea necesaria para dejar la abertura en perfecto funcionamiento.

La colocación deberá asegurar correcta sujeción del marco, alineación de hojas, funcionamiento continuo y herrajes adecuados al tipo de apertura.

### **12.3 Provisión e instalación de puertas P3, 1 puerta doble hoja 1.5x2.05 para área sanitaria, aluminio.-** En pesos por unidad (\$/un)

Se proveerá e instalará puerta doble hoja de aluminio para área sanitaria, con dimensiones de 1,50 x 2,05 m, incluyendo todos los componentes necesarios para su funcionamiento. Este ítem deberá resolverse con especial atención a resistencia, facilidad de mantenimiento y compatibilidad con las exigencias higiénicas del establecimiento. Este ítem comprende hoja, marco, herrajes, cerradura, fijaciones,



colocación, ajuste final y toda tarea necesaria para dejar la abertura en perfecto funcionamiento.

La colocación deberá asegurar correcta sujeción del marco, alineación de hojas, funcionamiento continuo y herrajes adecuados al tipo de apertura.

**12.4 Provisión e instalación de puertas P4, puerta placa, 0.90x2.05, 1 hoja de abrir.-**

En pesos por unidad (\$/un)

Se proveerán e instalarán puertas placa de una hoja de abrir, de 0,90 x 2,05 m, en los sectores indicados, incluyendo todos los componentes necesarios para su funcionamiento. Este ítem comprende hoja, marco, herrajes, cerradura, fijaciones, colocación, ajuste final y toda tarea necesaria para dejar la abertura en perfecto funcionamiento.

**13 Varios**

**13.1 Provisión y colocación de cartel de letras corpóreas de Polyfan de e=3mm - incluye pintura látex acrílico al agua Color Blanco.-** En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de letras corpóreas para cartel. Para la fabricación de las letras corpóreas se utilizará poliestireno extruido o XPS - Polyfan- espesor mínimo de 3 mm, colocado mediante adhesivo de silicona u otro adherente indicado para dicho material. Deberá respetarse el diseño, tipología de letras, interlineado, tamaño y dimensiones según plano de detalle adjunto en plano de anteproyecto. Previo a la colocación de las letras corpóreas el contratista deberá realizar tareas de pintura sobre las mismas con pintura latex acrílico al agua color blanco de primera marca y presentar una muestra fiel del acabado de la misma para aprobación por parte de la Inspección de Obra.

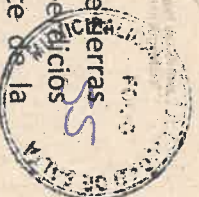
**13.2 Provisión y colocación de muebles bajo mesada de melamina color blanco.-** En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra especializada necesaria para la fabricación y colocación de puertas y estantes de melamina de 18mm de espesor color blanco de primera marca. Este ítem incluye bisagras, manijas, cerraduras y herrajes necesarios para dejar los muebles en correcto funcionamiento.

**14 Limpieza de Obra**

**14.1 Limpieza final de obra.** - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

La Contratista deberá realizar la limpieza de la obra. El estado de la obra será constantemente auditado por la Inspección y/o Director Técnico de obra, la cual estará facultada para exigir al Contratista un plan de seguridad e higiene apto para el tipo de obra encomendada. La regular limpieza de obra estará incluida en los costos presentados por el oferente, sin que ello resulte en un aumento de los mismos y/o adicionales de obra.



Durante el desarrollo de los trabajos, la Contratista tendrá a su cargo el retiro de tierras sobrantes de excavaciones, residuos, restos de árboles, maleza y/o otros desperdicios que surjan en la obra; no se permitirá en ningún caso la quema por parte de la Contratista o su personal de restos, vegetación o desperdicios de obra, pudiendo ser sancionado este por la realización de quemas.

A fin de obra, la Contratista tendrá a su cargo la limpieza final de obra, lo que incluye el retiro de obrador, cercos de obra, máquinas herramientas, herramientas de mano, sobrantes de materiales, también incluye la remoción de suelos construidos y/o pastones donde se prepararon mezclas, hormigones, etc., sin que esto resulte en variación de costos y/ o adicionales de obra.

La Contratista tiene la obligación de entregar la obra en perfecto estado de limpieza, por lo cual al momento de haber terminado esta solicitara a la Inspección el certificado de recepción provisoria correspondiente.

La limpieza de obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales excedentes y residuos que dificulte la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de las personas o de las tareas. Los lugares de trabajo deberán quedar, al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene. Para tal fin, la Contratista deberá proveer contenedores que se ubican en lugares a determinar por la Inspección de Obra, corriendo por su cuenta el alquiler o provisión de los mismos.

Una vez terminada la obra y antes de la recepción provisoria, la Contratista realizará limpieza de carácter general, que incluye la parte del terreno que enseres y maquinarias u otros elementos que hubieran sido utilizados en la Construcción.

Las dependencias del obrador, como así también las redes de energía y/o alimentación de agua, de carácter provisorio umitilizadas para la ejecución de los trabajos, serán retiradas definitivamente antes de la recepción definitiva.

La recepción definitiva de la obra en condiciones adecuadas deberá ser aprobada por la Inspección de la obra.

## 15 Documentación de obra

### 15.1 Documentación de obra ejecutiva (aprobada). - En pesos por global (\$/gl)

El Contratista deberá gestionar la aprobación de la documentación técnica correspondiente a la obra, los planos deben estar aprobados por los organismos de control, y las prefactibilidades de servicios que sean necesarios, asimismo deberá incluir en sus costos el pago de estampillas, tasas y derechos de construcción que corresponden en cada caso.

Así mismo deberá presentar la totalidad de la documentación de la obra y previa conformidad por parte de la Inspección, realizará la aprobación definitiva, así como los trámites de aprobación del final de obra o conforme a esta ante los organismos correspondientes de control (Municipalidad de la Ciudad de Salta, Consejos profesionales correspondientes, EDESA y los que correspondan).

La Contratista hará entrega por triplicado a la Inspección de obras, de los planos aprobados por cada una de las Oficinas técnicas de los organismos competentes.



El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de la carpeta técnica para el desarrollo de la obra; esta carpeta estará compuesta por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada.

La responsabilidad en la verificación del cálculo de las estructuras estará a cargo del Contratista, y adecuados a los requerimientos de la Norma CIRSOC vigentes. También el proyecto eléctrico deberá ser calculado y adecuado a la normativa de la AEA.

Los trámites necesarios para la aprobación y demás sellados y tasas estarán a cargo de la Contratista, como también con los requisitos de los entes proveedores de servicios.

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular la Propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en los Planos y Planillas que forman parte del Pliego.

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como Anteproyecto.

Los planos ejecutivos de proyecto serán presentados a la Inspección de obra para su aprobación en los organismos correspondientes, previo al inicio de la obra. La empresa Contratista no podrá realizar tareas de ejecución salvo los trabajos preliminares hasta tanto no reciba por escrito, la aprobación de dicha documentación.

Deberán efectuar los Proyectos de las redes y realizar todos los trámites necesarios para la aprobación de los mismos en el organismo que correspondiera, efectuando el seguimiento, hasta obtener la recepción por parte de la empresa prestataria del servicio. Estos proyectos aprobados por la empresa prestataria deberán presentarse previo al inicio de obra a la Inspección.

Toda la documentación deberá confeccionarse de acuerdo a las reglamentaciones, para obras públicas, vigentes en la Provincia. Los planos ingresados al Municipio deberán estar en obra a disposición de la Inspección. De surgir modificaciones, el Contratista deberá tramitar su aprobación ante la Municipalidad de Salta.

El Oferente deberá recabar ante organismos públicos y/o privados competentes la información de la infraestructura existente (interferencias), ya que serán de su absoluta responsabilidad y sin costo adicional alguno, las modificaciones y o trabajos que como consecuencia de la ejecución del presente proyecto se produjeran. El mantenimiento de los servicios existentes, incluye la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte y todo elemento que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio de que se tratare.

Los trámites, permisos, autorizaciones, documentación técnica y posterior aprobación y recepción de los trabajos por parte de los Organismos Competentes, Empresas Privadas o Empresas privadas de servicios públicos, son por tanto de inexcusable cumplimiento por parte del Oferente, como así también, la totalidad de gastos por derechos, tasas, aranceles, inspecciones, etc., emergentes de los mismos.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar en la Municipalidad (sector Obras Públicas/Inspección de Obra) el conforme a obra como registro de documentación con lo efectivamente construido, una vez finalizada la misma. Debe verificarse que fue ejecutado de acuerdo al permiso de ejecución de obra-civil.



La documentación que integra el presente pliego es a modo de Anteproyecto, por lo que el Oferente deberá elaborar el proyecto ejecutivo de obra y confeccionar los planos correspondientes para una correcta ejecución de las tareas. En caso de realizar modificaciones al proyecto queda cargo de la Contratista la ejecución de planos conformes a obra aprobados una vez finalizada la misma, los cuales deberán ser entregados a la Inspección de obra.

**EQUIPO:**

El equipo y demás implementos usados para dichos trabajos deberán ser especificados por el proponente. Si durante el desarrollo de los trabajos se observaren deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata.

Los equipos solicitados deberán estar en buen estado de funcionamiento y su antigüedad deberá ser inferior a los 10 años.

El Contratista arbitrará todos los medios para garantizar la continuidad de los trabajos asignados, aguardando ante cualquier eventualidad (por roturas o cualquier otra causa) que origine el retiro del equipo (y/o del accesorio que este en uso) del lugar de trabajo, su reposición por otro, de idénticas características y estados, en el menor tiempo posible.

Si el equipo contratado (y/o el accesorio que este en uso) sufre roturas que le impidan continuar trabajando por más de CINCO (5) DIAS, la Municipalidad se reserva el derecho de rescindir el Contrato y efectuar su reemplazo, más la acción por los daños que se pudieren ocasionar.

Tanto las herramientas como los equipos no podrán ser despojados de ningún elemento de seguridad con los que vienen de fábrica.

**PROVISIÓN DE ÚTILES**

Se efectuará la siguiente provisión de útiles para el Área de Estudios y Proyectos al momento del inicio de la presente obra:

- 1 (una) Tablet Samsung Galaxy + S Pen S9 11" 8/128GB graphite

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

**AJUSTE ALZADO**

**PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Se establece un plazo de ejecución de **60 (Sesenta) días corridos** contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

**PLAZO DE GARANTÍA:**

Para la presente obra se establece un Plazo de Garantía de 1 (un) año a partir del Acta de Recepción Provisoria.

**PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 68.631.420,54 (Pesos Sesenta y ocho millones seiscientos treinta y un mil cuatrocientos veinte con 54/100).**



**MES BASE:**  
Abril 2026

**ANTECEDENTES DE OBRA:**  
Se requirieren antecedentes de obras similares de la contratista, con certificación de los organismos comitentes correspondientes.

**REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA.**  
Deberá poseer profesional con incumbencia en la materia, matriculado en el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta, o colegio que corresponda, de acuerdo a la ley que rige el ejercicio de la profesión. Estará a cargo de la ejecución de los trabajos y será el único autorizado para tratar con la Inspección los problemas técnicos que se presentaren.


**RETIRO DEL MATERIAL EXTRAIDO**  
El Contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo el material resultante de la demolición y limpieza, de acuerdo a las especificaciones y disposiciones de la Inspección. Estos trabajos serán de exclusiva cuenta del Contratista, como así también su transporte hasta el lugar que indique la Inspección, considerándose que el costo de esta operación estará incluido en el precio del ítem, hasta una distancia de diez (10) Km.

**ROTURAS EN LAS REDES Y CONEXIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS**  
El Contratista deberá comunicar a la Inspección la existencia de desperfectos, pérdidas o roturas en las redes y conexiones de agua, cloaca, gas, electricidad, existentes en el sector de trabajo, siendo obligación de la Empresa solicitar a los Organismos pertinentes su reparación y/o reposición de los mismos, verificando su cumplimiento previo a la ejecución de los trabajos.  
En caso de producirse una rotura o desperfecto de instalaciones existentes durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá proceder a su inmediato arreglo o gestión ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

**INDUMENTARIA Y CARTELERIA:**  
La contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra la indumentaria detallada a continuación: casco protector amarillo y pecheras color naranja flúor, y su correspondiente logo o según indique la Inspección.  
Como así también deberá proveer todos los carteles de "Peligro" y "Precaución" de plástico corrugado de 67 cm x 49 cm x 0,3 cm a colocar en la obra que se trate, deberán estar impresos con tinta vinilica sintética la misma la leyenda y su correspondiente logo.

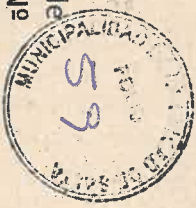
**PROVISION DE MOVILIDAD:**  
La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay Nº 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo en obra.

**NORMAS VIGENTES:**

  
Vta. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



Para la presente obra rige la Ordenanza N° 15.593/19 que adhiere la Ley N° 8072 de  
Contrataciones de la Provincia de Salta y el Decreto Reglamentario Municipal N°  
0087/19 y sus modificatorios.

  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA**

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**


MEMORIA TÉCNICA

ANEXO I

**PLANILLA RESUMEN DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD
a - MATERIALES		\$ /
b - MANO DE OBRA		\$ /
c - EQUIPO		\$ /
d - COSTO DIRECTO (a + b + c)		\$ /
e - GASTOS GENERALES (% de d)		\$ /
f - BENEFICIO (% de d)		\$ /
g - COSTO TOTAL (d + e + f)		\$ /
h - COSTO IMPOSITIVO		\$ /
- TASA DE ACTIV. VARIAS (% de g)		\$ /
- I.V.A. (% de g)		\$ /
i - PRECIO UNITARIO TOTAL (g + h)		\$ /

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada

  
AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL  
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
PROYECTOS INTEGRALES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



**Salta**  
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas  
Unidad de Proyectos Integrales



**MEMORIA TECNICA**


**ANEXO II**



**FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS**

1. Empresa.....Obran°.....
2. Consorcio.....
3. Ciudad Provincia..... Dirección.....
4. Comitante.....
5. BREVE DESCRIPCION DE LAS OBRAS:  
.....  
.....  
.....  
.....
6. PLAZO CONTRACTUAL ORIGINAL DE EJECUCION..... (EN MESES CORRIDOS)  
.....
7. FECHA DE INICIACION.....
8. FECHA DE TERMINACION.....
9. PLAZO REAL DE EJECUCION DE LA OBRA..... (EN MESES CORRIDOS)
10. POR CIENTO (%) DE PARTICIPACION EN CASO DE HABERSE EJECUTADO EN CONSORCIO:...%
11. MONTO DE CONTRATO A MES BASICO:        \$.....  
MES BASICO:        .....
12. ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA..... AÑOS

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*

  
 AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILI  
 SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE  
 PROYECTOS INTEGRALES  
 MUNICIPALIDAD DE SALTIA





ANEXO III- B

**RESUMEN DE EQUIPOS A ALQUILAR Y/O COMPRAR PARA AFECTAR A LA OBRA**

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO	POTENCIA	CAPACIDAD	HORAS TRABAJADAS	ESTADO	LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA	OBSERVACIONES
								B		
								R		
								M		

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*