



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

EXPEDIENTE Nº:

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑOS PARA CONTRIBUYENTES, VESTUARIOS Y BAÑOS PARA PERSONAL EN COMPLEJO DE TRANSITO ARTIGAS

UBICACIÓN: AV. JOSÉ DE ARTIGAS – CANCHÓN DE TRANSITO MUNICIPAL

FECHA DE APERTURA:

HORAS:

MONTO DE OBRA: \$71.941.154,75(PESOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO CON 75/100)

SISTEMA DE CONTRATACION: AJUSTE ALZADA

PLAZO DE LA OBRA: 75 (Setenta y cinco) DIAS CORRIDOS

SON _____ FOLIOS ÚTILES

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

EXPEDIENTE N°:

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑOS PARA CONTRIBUYENTES, VESTUARIOS Y BAÑOS PARA PERSONAL EN COMPLEJO DE TRANSITO ARTIGAS

UBICACIÓN: AV. JOSÉ DE ARTIGAS – CANCHÓN DE TRANSITO MUNICIPAL

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-_____

El/ Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Municipalidad 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:



“Calle, Memoria Mujeres de Cuarenta,
Hacia de la Nación Argentina”

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



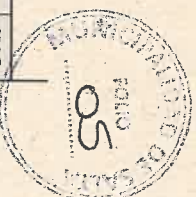
Salta
MUNICIPALIDAD

SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de baños para contribuyentes, vestuarios y baños para personal en Complejo de Tránsito Artigas

Ara. DARDO MOLINA
SUBSECRETARIO GENERAL DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1,00			
1.1	Limpieza de áreas a intervenir	gl	1,00			
1.2	Cartel de obra	un	1,00			
2	Demoliciones/Excavaciones		1,00			
2.1	Demolición de galería existente	m ²	32,00			
2.2	Demolición depósito de motos	m ²	20,00			
2.3	Retiro membrana existente en techo de losa	m ²	105,00			
2.4	Excavación para bases	m ³	6,40			
2.5	Excavación para vigas de fundación	m ³	2,04			
3	Estructura resistente		1,00			
3.1	H° de Limpieza e=5cm	m ²	6,40			
3.2	Bases de H°A°	m ³	6,40			
3.3	Viga de H°A° de fundación	m ³	1,73			
3.4	Viga de H°A°	m ³	1,73			
3.5	Columnas de H°A°	m ³	1,40			
4	Mampostería		1,00			
4.1	Mampostería de ladrillo hueco 18x18x30	m ²	93,21			
4.2	Capa aisladora tipo cajón	m ²	17,43			
4.3	Revoque grueso y fino	m ²	154,06			
4.4	Revoque bajo revestimiento	m ²	66,71			
4.5	Tabique de Durlack	m ²	73,00			
5	Cubierta		1,00			
5.1	Cubierta metálica edificios nuevos c/aislación	m ²	52,60			
5.2	Cubierta metálica galerías	m ²	83,14			
5.3	Reparaciones en losa existente	m ²	105,00			
5.4	Colocación de membrana de aluminio 4mm sobre losa existente	m ²	105,00			
5.5	Provisión y colocación de canaletas	ml	31,70			
5.6	Provisión y colocación de caño de bajada pluvial	ml	5,00			
6	Cielorraso		1,00			
6.1	Cielorraso suspendido de placa de Yeso 9.5 mm	m ²	53,08			
7	Solado y Revestimiento		1,00			
7.1	Contrapiso de H°A° e=12 cm	m ²	75,94			
7.2	Carpeta de nivelación	m ²	47,21			
7.3	Piso cerámico esmaltado	m ²	54,64			
7.4	Zócalo cerámico esmaltado h=0.10	m ²	0,88			
7.5	Revestimiento cerámico esmaltado	m ²	137,44			
7.6	Provisión y colocación de rejilla para desague pluvial	ml	13,50			
8	Instalación Sanitaria		1,00			

Arq. DARRDO MOLINA
SUBSECTOR VIVIENDA Y PROYECTOS ANEXOS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SANA



8.1	Instalación Sanitaria para nueva batería de baños para contribuyentes	gl	1,00			
8.2	Instalación Sanitaria para vestuario personal	gl	1,00			
8.3	Acondicionamiento de baños existentes	gl	1,00			
8.4	Arreglar pérdida de agua en tanque existente	gl	1,00			
9	Instalación eléctrica		1,00			
9.1	Instalación Eléctrica para nueva batería de baños para contribuyentes	gl	1,00			
9.2	Instalación Eléctrica para vestuarios y baño personal	gl	1,00			
10	Carpintería		1,00			
10.1	Puerta placa 0,80 x 2,05	un	2,00			
10.2	Puerta aluminio 0,80 x 2,05	un	4,00			
10.3	Puerta Aluminio 1,00 x 2,05	un	2,00			
10.4	Ventana de aluminio banderola 0,50 x 0,50	un	7,00			
10.5	Ventana de aluminio banderola 0,40 x 0,40	un	1,00			
11	Pintura		1,00			
11.1	Pintura latex interior y exterior	m ²	190,97			
11.2	Pintura esmalte sintético en puertas	m ²	39,36			
12	Limpieza de obra		1,00			
12.1	Limpieza final de obra	m ²	136,00			
13	Documentación de obra		1,00			
13.1	Documentación de obra	gl	1,00			
	SUBTOTAL 1					

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: _____

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECCIONAL UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT



PLAZO DE EJECUCIÓN: _____

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA: _____

Domicilio Real – Legal _____

Lugar y Fecha _____

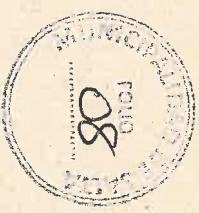
Firma y sello del Asesor Técnico _____

Firma y sello del Proponente _____

Arq. DARRDO MOLINA
SUPERINTENDENTE GENERAL DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MANIPULANDO DE SIDA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS



EXPEDIENTE N°:

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑOS PARA CONTRIBUYENTES, VESTUARIOS Y BAÑOS PARA PERSONAL EN COMPLEJO DE TRANSITO ARTIGAS.



UBICACIÓN: AV. JOSÉ DE ARTIGAS – CANCHÓN DE TRANSITO MUNICIPAL

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

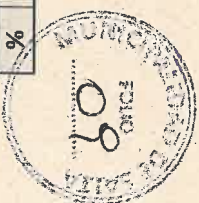
D U P L I C A D O

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

El/ Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Municipalidad 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:

 <p>FORM. Mayor Miguel de Olivera, Hijo de la Nación Adel. 1910</p> <p>Municipalidad de la Ciudad de Salta Secretaría de Obras Públicas - Unidad de Proyectos Integrales</p>		 <p>Salta MUNICIPALIDAD</p> <p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>				
				<p align="center">COMPUTO Y PRESUPUESTO</p>		
<p>OBRA: Construcción de baños para contribuyentes, vestuarios y baños para personal en Complejo de Tránsito Artigas</p>						
ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	INC

Arq. Dardo Molina
 SUPERINTENDENTE DE PROYECTOS INTEGRALES
 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
 MUNICIPALIDAD DE SALTA



				UNITARIO	FINAL	%
1	Tareas preliminares					
1.1	Limpieza de áreas a intervenir	gl	1,00			
1.2	Cartel de obra	un	1,00			
2	Demoliciones/Excavaciones					
2.1	Demolición de galería existente	m ²	32,00			
2.2	Demolición depósito de motos	m ²	20,00			
2.3	Retiro membrana existente en techo de losa	m ²	105,00			
2.4	Excavación para bases	m ³	6,40			
2.5	Excavación para vigas de fundación	m ³	2,04			
3	Estructura resistente					
3.1	H° de limpieza e=5cm	m ²	6,40			
3.2	Bases de H°A°	m ³	6,40			
3.3	Viga de H°A° de fundación	m ³	1,73			
3.4	Viga de H°A°	m ³	1,73			
3.5	Columnas de H°A°	m ³	1,40			
4	Mampostería					
4.1	Mampostería de ladrillo hueco 18x18x30	m ²	93,21			
4.2	Capa aisladora tipo cajón	m ²	17,43			
4.3	Revoque grueso y fino	m ²	154,06			
4.4	Revoque bajo revestimiento	m ²	66,71			
4.5	Tabique de Durlock	m ²	73,00			
5	Cubierta					
5.1	Cubierta metálica edificios nuevos c/aislación	m ²	52,60			
5.2	Cubierta metálica galerías	m ²	83,14			
5.3	Reparaciones en losa existente	m ²	105,00			
5.4	Colocación de membrana de aluminio 4mm sobre losa existente	m ²	105,00			
5.5	Provisión y colocación de canaletas	ml	31,70			
5,6	Provisión y colocación de caño de bajada pluvial	ml	5,00			
6	Cielorraso					
6.1	Cielorraso suspendido de placa de Yeso 9.5 mm	m ²	53,08			
7	Solado y Revestimiento					
7.1	Contrapiso de H9Ae e=12 cm	m ²	75,94			
7.2	Carpeta de nivelación	m ²	47,21			
7.3	Piso cerámico esmaltado	m ²	54,64			
7.4	Zócalo cerámico esmaltado h=0.10	m ²	0,88			
7.5	Revestimiento cerámico esmaltado	m ²	137,44			
7,6	Provisión y colocación de rejilla para desagüe pluvial	ml	13,50			
8	Instalación Sanitaria					
8.1	Instalación Sanitaria para nueva batería de baños para contribuyentes	gl	1,00			



8.2	Instalación Sanitaria para vestuario personal	gl	1,00			
8.3	Acondicionamiento de baños existentes	gl	1,00			
8.4	Arreglar pérdida de agua en tanque existente	gl	1,00			
9	Instalación eléctrica		1,00			
9.1	Instalación Eléctrica para nueva batería de baños para contribuyentes	gl	1,00			
9.2	Instalación Eléctrica para vestuarios y baño personal	gl	1,00			
10	Carpintería		1,00			
10.1	Puerta placa 0,80 x 2,05	un	2,00			
10.2	Puerta aluminio 0,80 x 2,05	un	4,00			
10.3	Puerta Aluminio 1,00 x 2,05	un	2,00			
10.4	Ventana de aluminio banderola 0,50 x 0,50	un	7,00			
10.5	Ventana de aluminio banderola 0,40 x 0,40	un	1,00			
11	Pintura		1,00			
11.1	Pintura latex interior y exterior	m ²	190,97			
11.2	Pintura esmalte sintético en puertas	m ²	39,36			
12	Limpieza de obra		1,00			
12.1	Limpieza final de obra	m ²	136,00			
13	Documentación de obra		1,00			
13.1	Documentación de obra	gl	1,00			
	SUBTOTAL 1					

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCION: _____

ART. DARDO MOLINA
MUNICIPALIDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MINISTERIO DE SALTA



PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

Domicilio Real – Legal _____

Lugar y Fecha _____

Firma y sello del Asesor Técnico _____

Firma y sello del Proponente _____

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTERMUNICIPALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑOS PARA CONTRIBUYENTES, VESTUARIOS Y BAÑOS PARA PERSONAL EN COMPLEJO DE TRANSITO ARTIGAS

UBICACIÓN: AV. JOSÉ DE ARTIGAS – CANCHÓN DE TRANSITO MUNICIPAL

MEMORIA TÉCNICA

OBJETO DE LA OBRA:

La presente obra se encarará con el objeto de incorporar en el edificio existente baños para los contribuyentes y baños y vestuarios para el personal, junto con algunas refacciones necesarias para el correcto desarrollo de las tareas que se realizan en el predio antes mencionado. -

UBICACIÓN:

Se encuentra ubicada en Av. José de Artigas – Canchón de tránsito municipal. -

DESCRIPCION DE LA OBRA

La presente obra comprende:

1. Construir baños nuevos para contribuyentes. -
2. Construir vestuarios y baños nuevos para el personal que trabaja en esta área. -
3. Reparar y agregar galerías, en los sectores indicados en planos.
4. Pintar los dos edificios que se encuentran dentro del predio completos. -

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 mención de las tareas y/o de los materiales detallados en cada uno de ellos no es excluyente de todo otro trabajo necesario para que la obra quede terminada en perfecto estado de funcionamiento y a entera satisfacción de la Inspección y de las normas vigentes.

Atq. DARDO MOLINA
SUBSECCION PARA UNIDAD DE PROYECTOS INTERNOS
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



1- Tareas Preliminares

Ítem 1.1) Limpieza de áreas a intervenir: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para la limpieza, armado de obrador, replanteo, instalaciones de sistemas de seguridad de obra para peatones, retiro de escombros, transporte hasta el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.) y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

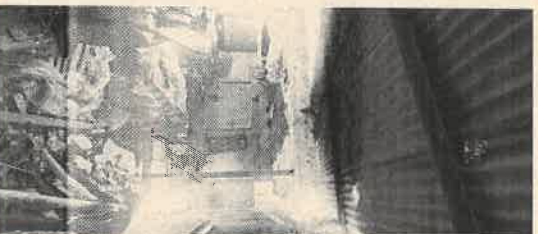
La Contratista ejecutará la obra sobre la base de los planos generales que obren en la documentación. Lo asignado en éstos, no exime a la Contratista de la obligación de verificación directa del lugar. No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

Por parte de la Contratista, se harán todos los cierres necesarios en frentes y/o líneas divisorias como también vallados durante todo el desarrollo de la obra para protección y seguridad de las personas.

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 y nivelación de la totalidad del terreno donde se ejecutará la obra (se deberá tener en cuenta que actualmente en el predio se encuentran distintos elementos y basura que deberá ser retirada, hasta el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km), se demolerán construcciones u otros elementos y se retirarán especies vegetales secas y que de algún modo interferirán 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.

Imágenes de los sectores a limpiar indicados en los planos que forman parte de la presente memoria. -





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 balneario.

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.

Los materiales inflamables deberán ser depositados en lugares apropiados, donde no corran peligro éstos, ni el personal ni otros materiales, ni la construcción existente.

En las inmediaciones donde se emplacen estos materiales se proveerán los elementos de extinción de incendio que exijan las disposiciones vigentes (nacionales, provinciales y municipales).

Ítem 1.2) Cartel de obra: En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para la ejecución y colocación de cartel de obra y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

El Contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección un letrero alusivo a la obra a realizar durante la construcción, cuyas dimensiones serán de 1,20 metros de alto por 1,50 metros de ancho, a una distancia mínima de 2,00 metros, sobre el nivel del terreno. Será de estructura de caño rectangular con la rigidez suficiente para su estabilidad y de cierre con lona con su tipografía y gráficos en vinilo. El color, literatura e iluminación serán como oportunamente se indique en el pliego de condiciones. Consultar al área de diseño gráfico de la Secretaría de Prensa y Comunicación.



2- Demoliciones / Excavaciones

Generalidades:

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.

Ítem 2.1) Demolición de galería existente: En pesos por metro cuadrado (\$/m2).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la demolición de la galería existente, retiro de chapas y estructura metálica y todo otro elemento existente para poder ejecutar el proyecto; todo material sobrante producto de las tareas a ejecutar deberá ser retirado y trasladado hasta donde indique la Inspección (hasta 10km) y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Ítem 2.2) Demolición depósito de motos: En pesos por metro cuadrado (\$/m2).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la demolición del depósito de motos existente; retiro de chapas y estructura metálica y todo otro elemento existente para poder ejecutar el proyecto; todo material sobrante producto de las tareas a ejecutar deberá ser retirado y trasladado hasta donde indique la Inspección (hasta 10km) y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Ítem 2.3) Retiro de membrana existente sobre techo de losa: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas y equipos necesarios para retirar la membrana existente en los sectores indicados en planos, poniendo especial atención en no producir desprendimientos o daños de la superficie de la losa, todo material sobrante producto de las tareas a ejecutar deberá ser trasladado hasta donde indique la Inspección (hasta 10km) y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Ítem 2.4) Excavación para bases: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarca la fundación y su distribución en los lugares que indique la Inspección, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de



apuntalamiento, drenajes, bombeos, 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.

Las excavaciones deberán realizarse de acuerdo al arte del buen construir, debiendo retirarse el material suelto y transportarlo a donde la inspección lo determine, luego se compactará el suelo de las excavaciones. Todas las excavaciones deberán señalizarse y poseer normas de seguridad respectivas

Las zanjas para fundaciones de cimientos de columnas, equipamiento, etc; tendrán un ancho igual al de la banquina, zapata, base de columna, etc; que contengan y serán excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuado a las cargas que graviten sobre él.

La contratista hará efectuar los estudios de suelos necesarios; para la determinación de las resistencias del terreno.

En el caso de tener que realizar excavaciones en épocas de lluvia, las mismas se realizarán de manera tal que queden expuestas lo menos posible, recurriendo de ser necesario a colocar techos, chapas o cualquier otro material para protegerlas.

Ítem 2.5) Excavaciones para vigas de fundación: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarca la fundación y su distribución en los lugares que indique la inspección, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, bombeos, 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.

3- Estructura resistente

Estructura Resistente: Este ítem será compensación total por la ejecución de todos los elementos estructurales que se detallarán a continuación. Las dimensiones de los diferentes elementos estructurales quedarán sujetas a la verificación estructural que deberá realizar el Contratista.

La Estructura de Hormigón Armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sísmo resistentes vigentes, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC, previa verificación estructural realizada por parte de la Contratista.

Ítem 3.1) Hormigón de Limpieza e= 5cm: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, ~~tasado~~ de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, colado y curado del hormigón mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de una capa de Hº de limpieza



bajo fundaciones de 5 cm de espesor y los trabajos, correcciones constructivas, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Ítem 3.2) Bases de H°A°: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

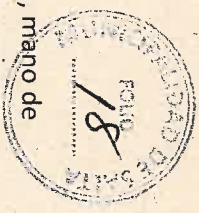
Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de armadura, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. Tendrán las dimensiones de acuerdo a los planos y se ejecutará en un todo de acuerdo a los planos de detalles y a las reglas del arte. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-17, 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 y observaciones de la Inspección, teniendo presente que el hecho de no prever algunos hierros secundarios o de no indicarse en los planos las armaduras, accesorios no será razón para que en las obras se omita su colocación. -

Ítem 3.3) Vigas de H°A° de fundación: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de armadura, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos, 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 de cálculo antisísmico vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-17, 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 teniendo presente que el hecho de no prever algunos hierros secundarios o de no indicarse en los planos las armaduras, accesorios no será razón para que en las obras se omita su colocación. -

Ítem 3.4) Vigas de H°A°: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de armadura, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, debiendo respetar en un todo lo estipulado en el Reglamento



CIRSOC 201 y según plano estructural aprobado y realizado por la contratista, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos, correcciones constructivas, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPALPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-17, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Los encofrados se ajustarán estrictamente a los ejes rectos o curvos según lo indicado en proyecto, no se aceptarán tablas con deformaciones, o que tengan clavos de anterior uso o que presenten signos de mala conservación de calidad. No se aceptarán lechadas sobre superficies vistas, debiendo estar éstas perfectamente terminadas también serán rechazadas armaduras a la vista.

Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles. –

Ítem 3.5) Columnas de H°A°: En pesos por metro cúbico ($\$/m^3$).

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, encofrado, armado, colado y curado del Hormigón, debiendo respetar en un todo lo estipulado en el Reglamento CIRSOC 201, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos, correcciones constructivas, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPALPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-17, 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.

Los encofrados se ajustarán estrictamente a los ejes rectos o curvos según lo indicado en proyecto, no se aceptarán tablas con deformaciones, o que tengan clavos de anterior uso o que presenten signos de mala conservación de calidad. No se aceptarán lechadas sobre superficies vistas, debiendo estar éstas perfectamente terminadas también serán rechazadas armaduras a la vista

4- Mampostería

Ítem 4.1.) Mampostería de ladrillo hueco 18x18x30: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales de primera calidad correspondiente a ladrillo cerámico hueco de 0.18x0.18x0.30, preparación del mortero, elevación de la mampostería, corrección de defectos

Arq. DARDO MOLINA
SECRETARÍA GENERAL DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



constructivos, señalización, seguridad y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma, que derive de la ejecución de este ítem.

La mampostería que esté por debajo de la capa aisladora se realizará con mortero $\frac{1}{2}$:1:4 (cemento - cal - arena).

El mampuesto que esté por encima de la capa aisladora estará asentado sobre mortero de $\frac{1}{2}$:1:4 para ladrillos de 18 cm.

La mampostería de ladrillo hueco se ejecutará en los lugares indicados en los planos correspondientes, empleándose para: * Pared de 0,20 m. ladrillos cerámicos huecos de 9 tubos (18*18*30). Las mamposterías de ladrillos cerámicos huecos se asentarán con mortero (1/2:1:4). Los ladrillos de 8 y 12, y sobre mortero 1/4:1:4 los ladrillos de 18 (cemento - cal - arena) e irán armadas c/ 3 hiladas con 1 \emptyset 6 asentado en concreto.

La Mampostería se ejecutará de acuerdo a las siguientes exigencias:

- Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes, que se establece por separado.
- Los mampuestos se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, etc., de modo que resulte perfecta su ejecución.
- El espesor del mortero en juntas horizontales y verticales no será inferior a 1,5cm.
- Las juntas verticales serán alternadas en hileras sucesivas consiguiendo una perfecta trabazón del muro.
- Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel, para regular el asiento y enlace de albañilería.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas.
- En todos los casos, las hiladas que queden por debajo de la Capa Aisladora, se ejecutarán respetando el espesor del muro correspondiente en elevación, con mortero 1/2:1:4 (cemento - cal - arena).
- En los muros donde esté prevista la colocación de Instalaciones Complementarias, se dejará el nicho correspondiente. La Inspección dará las instrucciones necesarias para construcción y/o terminación de Revoques o Revestimientos.
- La Mampostería se ejecutará con sujeción a las exigencias del Pliego de Especificaciones Generales, y los ladrillos deberán cumplir con la Norma IRAM 12.518. Las juntas de unión entre distintos materiales como hormigón y albañilería, expuestas a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica, en forma de asegurar una impermeabilización permanente. Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra, exigir a la Empresa la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto. Empalmes: El empalme de los distintos tabiques entre si y con las estructuras de hormigón armado será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción de hierros redondos comunes de 6mm. de diámetro y 0.50m de largo a razón de 3 por cada metro de elevación, sellando dichos hierros con 1 mortero de 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana. Ello anula la posibilidad de fisuras por el distinto comportamiento de ambos materiales. Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de las carpinterías correspondiente asegurando las grampas con un mortero que tenga: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana. Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vano de los marcos unificados y umbrales. Se pondrá especial



cuidado en la fijación de los marcos a los efectos de que estén perfectamente aplomados y escuadrados, protegiéndose adecuadamente los cantos de los mismos durante la construcción. Los marcos metálicos deberán ser llenados cuidadosamente con mezcla compuesta por 1 parte de cemento y 3 de arena mediana. Los dinteles de todo vano o abertura deberán responder al cálculo estático de la estructura correspondiente. -

Ítem 4.2)- Capa aisladora tipo cajón: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de materiales, ejecución de la capa aisladora horizontal en todo el espesor de la mampostería, debiendo quedar a 7 (siete) cm por sobre el nivel de piso interior terminado. Toda mampostería, cualquiera sea su espesor, llevará Capa Aisladora Tipo Cajón, ejecutada en dos capas horizontales con separación mínima de 5cm entre ambas y unidas entre sí. El espesor de la capa será de 2cm., aplicada en forma prolija uniforme y perfectamente nivelada; se utilizará mortero 1:3 (cemento-arena) con adición de hidrófugo químico inorgánico en proporción de 1:10 (hidrófugo-agua de amasado). En caso de diferencia de Niveles de Pisos, se ejecutará una Capa Aisladora Vertical, para evitar la humedad en mampostería por contacto con rellenos. Sobre la Capa Aisladora Horizontal superior y vertical en contacto con relleno, se aplicará una capa de asfalto saturado y polietileno de 100 micrones y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 4.3)- Revoque grueso y fino: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, retiro de todo material suelto, preparación de la superficie, preparación de la mezcla, revoque grueso y fino, y retiro del material sobrante hasta donde indique la Inspección, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Se procederá a prepararán los paramentos procediendo a retirar todo revoque suelto, residuos extraños, remanentes de hierros, alambres, polvo, etc., luego se realizará el revoque grueso y fino a la cal de la siguiente manera:

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

El Contratista deberá realizar revoques sobre todas las paredes nuevas que lo requieran, estos se aplicaran con las dosificaciones adecuadas. Se deberá realizar un



revoque grueso y fino con las características aptas para exteriores, en todo caso previo a su aplicación la empresa deberá realizar un paño de muestra para ser presentado a la Inspección de obra. -

Ítem 4.4)- Revoque bajo revestimiento: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, retiro de todo material suelto, preparación de la superficie, preparación de la mezcla, revoque bajo revestimiento, retiro del material sobrante hasta donde indique la Inspección, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

- Azotado con mortero tipo "L" (1:3) cemento, arena, con adición de hidrófugo al 10%
- Jaharro con mortero tipo "L" (1:3) cemento, arena mediana.

El espesor del azotado y el jaharro juntos será de 1 cm. con el fin de que el revestimiento una vez colocado, quede a ras con el resto de los revoques.

Ítem 4.5)- Tabique de durlock: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas necesarias y mano de obra, provisión e instalación de perfilaría metálica, provisión e instalación de placas verdes (antihumedad) de yeso de 12,5mm de espesor en ambas caras del tabique, sellado de juntas, aplicación de masilla, corrección de los defectos constructivos, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

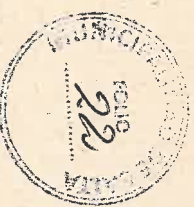
Los tabiques se ejecutarán con placas de roca de yeso verde (antihumedad) del tipo "Durlock", o calidad equivalente, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. Cada panel será de 12,5 mm de espesor y se atornillarán al armazón de montantes y sojeras con tornillos autorroscantes galvanizados o cadmiados. Las juntas entre placas se tomarán con cinta o masilla, según especificaciones del fabricante, debiendo resultar una superficie de terminación perfectamente plana y lisa. Todas las aristas vivas de los tabiques, tanto verticales como horizontales, se terminarán con cantoneras adecuadas, según planos de detalle que se adjuntan.

El encuentro entre los tabiques y el cordón de rigidización se resolverá con una buña de 10x10mm.

La Contratista deberá realizar todas las perforaciones y fijaciones necesarias para recibir las cajas de electricidad, tapas de inspección, etc., en un todo de acuerdo a los requerimientos planteados por la Inspección de Obra.

Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta alineación de todas las superficies y elementos de los tabiques, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, falta de perpendicularidad, etc.

Las aberturas a colocar, según la ubicación indicada en los planos correspondientes, se tomarán a los tabiques mediante tornillos autorroscantes galvanizados o cadmiados.



5- Cubierta

Ítem 5.1]- Cubierta metálica edificios nuevos c/aislación: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas necesarias y mano de obra, para la ejecución de una cubierta de chapa galvanizada ondulada sobre perfiles metálicos, anclaje de perfiles UPN, colocación de malla 2x2 de sosten, colocación de aislante hidrófugo y térmico tipo TBA, colocación y anclaje de chapas H9G9 N°25 onduladas con tornillos autoperforantes con arandelas plásticas, corrección de los defectos constructivos, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Las chapas de H9G9 N°25 se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, formada por perfiles UPN con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras. Las recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm y el vertical $1\frac{1}{2}$ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica. Serán galvanizadas o aluminizadas, del tipo ONDULADAS o TRAPEZOIDALES, con terminación superficial al natural o prepintada, sin uso anterior, bien escuadradas, sin abolladuras, cortes, raspones o manchas, pudiendo la Inspección de Obra hacer retirar las que encuentre en mal estado, así ya estuvieran colocadas. La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas con vuelo y divisorias de aguas, babetas de dilatación en muros de carga, etc., debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra. Si el proyecto contemplara muros de carga, los mismos se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino) en toda su superficie y babetas de dilatación en la junta del muro de carga con la chapa.

Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.

Montaje sobre estructura metálica: las chapas se sujetarán a estructura mediante gramapas especiales y tornillos auto perforantes con arandelas plásticas. La aislación térmica e hidrófuga se resolverá a través de la colocación de una membrana espuma termoplástica con terminación aluminizada (Tipo Tba10), montada sobre una malla de 2x2 de sostén (tipo Red 2x2 Isolant). Los rollos se colocarán a tope en el sentido



perpendicular a la pendiente del techo, sellados con cinta especial según instrucciones del fabricante.

El contratista deberá tomar precauciones adecuadas que correspondan a toda construcción metálica, respetando los reglamentos vigentes para la protección contra la corrosión. Todas las piezas metálicas se someterán a un decapado previo tal que se elimine todo vestigio de películas de laminación, óxido de hierro, grasa o restos de pintura, quedando las superficies limpias y brillantes. A continuación, se aplicará una mano de convertidor de óxidos, inmediatamente luego de ser limpiadas. En obra y después del montaje se harán las reparaciones necesarias, a causa del transporte y elevación, en la pintura de fondo.

Ítem 5.2.- Cubierta metálica galerías: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas necesarias y mano de obra, para la ejecución de una cubierta de chapa galvanizada ondulada sobre perfiles metálicos, anclaje de perfiles UPN, colocación y anclaje de chapas H9G^e N^o25 onduladas con tornillos auto perforantes con arandelas plásticas, corrección de los defectos constructivos, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Las chapas de H9G^e N^o25 se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, formada por perfiles UPN con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras. Las recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm y el vertical 1½ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica. Serán galvanizadas o aluminizadas, del tipo ONDULADAS o TRAPEZOIDALES, con terminación superficial al natural o prepintada, sin uso anterior, bien escuadradas, sin abolladuras, cortes, raspones o manchas, pudiendo la Inspección de Obra hacer retirar las que encuentre en mal estado, así ya estuvieran colocadas. La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas con vuelo y divisorias de aguas, babetas de dilatación en muros de carga, etc., debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra. Si el proyecto contemplara muros de carga, los mismos se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino) en toda su superficie y babetas de dilatación en la junta del muro de carga con la chapa.

Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.



El contratista deberá tomar precauciones adecuadas que correspondan a toda construcción metálica, respetando los reglamentos vigentes para la protección contra la corrosión. Todas las piezas metálicas se someterán a un decapado previo tal que se elimine todo vestigio de películas de laminación, óxido de hierro, grasa o restos de pintura, quedando las superficies limpias y brillantes. A continuación, se aplicará una mano de convertidor de óxidos, inmediatamente luego de ser limpiadas. En obra y después del montaje se harán las reparaciones necesarias, a causa del transporte y elevación, en la pintura de fondo.

Ítem 5.3)- Reparaciones en losa existente: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas necesarias y mano de obra, para la reparación de la losa existente, sellado de grietas, reparación de roturas, corrección de los defectos constructivos, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Las grietas y roturas se repararán con materiales específicos para este fin de 1ª marca, como selladores de grietas y fisuras de losas y morteros para las roturas, siguiendo las indicaciones del fabricante en cuando al modo uso y tiempos de espera entre mano y mano.

La superficie antes de colocar el sellador o mortero debe estar limpia, seca, libre de polvo, suciedad, óxido, musgo acumulado y fragmentos sueltos.

Ítem 5.4)- Colocación de membrana de aluminio 4mm sobre losa existente: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas necesarias y mano de obra, para colocación de membrana de aluminio de 4mm de espesor, corrección de los defectos constructivos, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

La superficie antes de colocar la membrana debe estar limpia, libre de polvo, suciedad, óxido, musgo acumulado, etc. debe estar seca, en caso de que se hubiese acumulado agua, la misma deberá secarse antes de iniciarse las etapas de colocación de la membrana. Además, la superficie debe estar firme, plana y uniforme, no deberán existir fragmentos, piezas sueltas, fisuras, Irregularidades o rugosidades que puedan dañar la superficie de la membrana. La pendiente de la cubierta deberá permitir el libre escurrimiento del agua.

Imprimación en las zonas en las que la membrana irá adherida a la superficie, incluyendo muros de carga. En el caso de que la misma esté rodeada por muros perimetrales o incluya elementos que sobresalgan tales como chimeneas, aireadores, etc., se aplicará la imprimación sobre estos, hasta la altura a la que se soldará la membrana. El material imprimante deberá dejarse secar previamente a la colocación de la membrana. Se iniciará la colocación de la membrana en los desagües, siguiendo hacia los puntos más altos del techo, se coloca en sentido transversal a la pendiente del techo, el ancho del solape entre membranas deberá ser de 7 cm, como mínimo, las



uniones entre membranas y bordes perimetrales deben estar bien perfilados y sellados.

Ítem 5.5]- Provisión y colocación de canaletas: En pesos por metro ($\$/m$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas, mano de obra y equipamiento para la colocación de canaletas de chapa de zinc con soportes de acero zincado cada 90 cm, y dispositivo de desagüe para evacuar el agua de lluvia de la cubierta en galerías. Serán de chapa galvanizada B.W.G. Nro. 20 con uniones soldadas con estaño. Pendiente mínima 3 mm por metro lineal. Los soportes y apoyos serán de planchuelas de hierro galvanizado. Los accesorios, cabezales, embudos, terminales y todo otro elemento necesario para el correcto funcionamiento y sostén de las mismas, serán de chapa galvanizada B.W.G. Nro. 20.

Ítem 5.6]- Provisión y colocación de caños de bajada pluvial: En pesos por metro ($\$/m$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas, mano de obra y equipamiento para la colocación de caños de bajada pluvial de chapa de zinc (Ver plano adjunto al pliego). Serán de chapa galvanizada B.W.G. Nro. 20 con uniones soldadas con estaño. Los accesorios, cabezales, embudos, terminales y todo otro elemento necesario para el correcto funcionamiento y sostén de las mismas, serán de chapa galvanizada B.W.G. Nro. 20.

6- Cielorraso

Ítem 6.1]- Cielorraso suspendido de placa de Yeso 9.5 mm: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, retiro de todo material suelto, preparación de la perfilera de chapa galvanizada, preparación de las placas de yeso verde antihumedad de 9.5mm de espesor, instalación de la perfilera de chapa galvanizada, colocación de aislación térmica tipo lana de vidrio, fijación de las placas, sellado de juntas, aplicación de masilla, corrección de defectos constructivos, retiro del material sobrante hasta donde indique la Inspección, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. Durante la ejecución del cielorraso el contratista deberá prever la ejecución de las conducciones y estructuras necesarias para el posterior tendido de las instalaciones eléctricas.

7- Solados y Revestimientos

Ítem 7.1]- Contrapiso de H²A^o e=12 cm: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, nivelación en caso de ser necesario, colocación de malla sirva q188,



ejecución del contrapiso de hormigón de 0,12 m de espesor (Tenor cemento: 230 kg/m³) correspondiente al interior de la edificación; se deberá contemplar las pendientes para el correcto escurrimiento del agua, corrección de los defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem. Se deberá asegurar una separación mínima de 2 cm entre la malla sima y el suelo natural. En el sector de la vereda perimetral la superficie final deberá tener una terminación fratazada y juntas de dilatación selladas con material bituminoso cada 6m.

Ítem 7.2)- Carpeta de nivelación: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de carpeta de hormigón simple de 0,02 m de espesor (Tenor cemento: 230 kg/m³) con una terminación fratazada, sobre la superficie de la pasarela peatonal, se deberá contemplar las pendientes para el correcto escurrimiento del agua, corrección de los defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Ítem 7.3)- Piso cerámico esmaltado: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, nivelación en caso de ser necesario, colocación de pisos cerámicos esmaltados de 1º calidad, Allpa California Beige 51cm x 51 cm o de similares características y calidad y colocación de zócalos del mismo material, las juntas serán de 3 mm. como máximo, se colocarán a escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos ó depresiones de ninguna especie ó 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.

Se deberán poner a disposición de la Inspección de obra, muestras de los materiales a utilizarse previo a su colocación, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Ítem 7.4)- Zócalo cerámico esmaltado h=0.10: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, nivelación en caso de ser necesario, colocación de zócalos cerámicos



esmaltados de 1º calidad de características de 10 cm de altura, iguales a los pisos colocados, las juntas serán de 3 mm. como máximo, se colocarán a escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos ó depresiones de ninguna especie ó 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.

Se deberán poner a disposición de la Inspección de obra, muestras de los materiales a utilizarse previo a su colocación, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Ítem 7.5) - Revestimiento cerámico esmaltado: En pesos por metro cuadrado ($\$/m^2$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra, transporte, colocación de revestimientos cerámicos esmaltados de 1º calidad Allpa California Beige 51cm x 51 cm o de similares características y calidad. Las juntas serán de 3 mm. como máximo, se colocarán a escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos ó 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.

Se deberán poner a disposición de la Inspección de obra, muestras de los materiales a utilizarse previo a su colocación, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Ítem 7.6) - Provisión y colocación de rejilla para desagüe pluvial: En pesos por metro ($\$/m$).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra y equipamiento para el armado de una rejilla de 13,5 m de longitud en sector galería (Ver plano) cuya función sea la de evitar que ingrese agua desde el exterior.

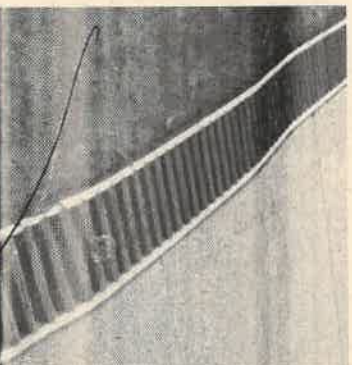


IMAGEN ILUSTRATIVA



8- Instalación Sanitaria

Ítem 8.1)- Instalación Sanitaria para nueva batería de baños para contribuyentes: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra para la reparación instalación sanitaria de una batería de baños, que corresponde a : excavación y relleno de zanjas, colocación de las cañerías, ejecución de canaletas en paredes y de agujeros en pisos para el paso de caños, provisión y colocación de caños y accesorios, provisión y colocación de artefactos sanitarios, provisión y colocación de accesorios, conexión de caños de agua fría, desagües y ventilaciones, los materiales de la instalación serán de 1° calidad y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Se deberán incluir todos los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento, buena terminación y habilitación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego. La contratista confeccionará el proyecto de la instalación sanitaria en un todo de acuerdo a las normas y reglamentos de Aguas del Norte

Todas las instalaciones deberán ser ejecutadas siguiendo fielmente las instrucciones de los planos, las presentes especificaciones y todo tipo de instrucción que emane de la inspección para la ejecución de las obras se emplearán materiales de primera calidad aprobados por Aguas del Norte., no se aceptará ningún cambio del tipo de materiales especificados, salvo con previa autorización del proyectista.

Desagües Cloacales: Se utilizarán para los desagües cloacales primarios y secundarios, cañerías y accesorios de Polipropileno Tipo Awaduct/Duratot con O'ring de doble labio cañería, diámetro: Ø 160mm, Ø 110 mm, 63 mm, 50 mm o 40 mm, según corresponda y de acuerdo a reglamentación vigente. La totalidad de los materiales a utilizar de P.P. será de acuerdo a los fabricados bajo Norma IRAM 13476-1, 13476-2, - Nch 2813 -Norma ISO 7671. Se conectará a cámara de inspección existente, con conexión a camara en vereda. La pendiente mínima será de 12 mm x ml. mientras que la máxima de 50 mm. x ml. También se deberá efectuar a cañería descubierta la prueba hidráulica correspondiente en la instalación de referencia durante 24 hs, con columna de agua de 2 m. Las piletas de patio a instalar bajo la mesada del baño, será de material ídem cañería, 40x63 mm, con O'ring y sifón desmontable con portarejilla acanalado con barrera anti plagas de 15x15 cm de Aº 1º. El desagüe de cada bacha será en forma individual con tubo de cobre cromado liso, tuerca de bronce Ø 1 ¼" y rosetas cubre unión, a un colector embutido en la mampostería de caño de Ø 40 mm de ídem al resto de la instalación y desde este colector se conectará a una entrada de la piletta de patio. (Se tomarán todos los recaudos necesarios en la instalación y armado de este colector, debiendo verificar previamente, la altura del nivel inferior de las bachas y



centro de cada una, para la conexión de cada tubo con el colector, los cuales serán normales al plano y a 87º 30"). La conexión de los inodoros a las cañerías principales de desagüe, serán con codo con base Ø 110 mm, ramal "Y" y accesorios de igual material. La ventilación de dicho sistema cloacal se realizará desde el último inodoro con caño Ø 63 mm, ídem instalación hasta superar la altura de la cubierta, con colocación de sombrerete. En el caño de salida a red se preverá de la colocación de una válvula anti retorno "Valvula clap".

Agua Fria: Se realizará la alimentación de agua fría indirecta, con cañería de 3/4" con válvula esférica debajo del tanque, la instalación se protegerá con Aislante Exterior Caños De Agua De 2 Covertex Calor/frio, tubos de espuma con cobertura negra anti UV de 10 mm de espesor con cobertura negra de doble micronaje, que le otorga el doble de vida útil. La cañería bajará y entrará al local por la pared a la altura del cielorraso, embutiendo la misma en pared para llegar a los artefactos y bacha. Todas las válvulas esféricas exteriores serán para exterior con doble media unión. (Diámetro ídem cañerías). Para la distribución de agua fría, se utilizarán caños de Polipropileno Homopolimero Isostático. Tipo "HIDRO 3" unidos por termofusión (Caño Hidro 3 azul) o caños de Polipropileno Copolimero Random Tipo III y unidos por termofusión, Marca "POFUSIÓN", ACQUA-SYSTEM", "COPRAX by POLIMEX", o equivalente directo. La empresa presentará planos y cálculo de cañería, de la totalidad de la instalación Sanitaria, aprobados por Aguas del Norte antes de la ejecución de la misma. Además de las pruebas e inspecciones reglamentarias el contratista deberá practicar en cualquier momento las mismas pruebas u otras que en su oportunidad indique la inspección de obra. Las cañerías de agua fría en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante (3) tres días continuados como mínimo antes de taparlas.

Artefactos sanitarios y mesadas: Los inodoros serán de loza blanca aprobado tipo sifónico tipo "Ferrum" o equivalente de primera calidad. El asiento será de material plástico reforzado blanco cerrado con tapa del mismo material, con gomas planas y herrajes de bronce cromado reforzado. Para su limpieza se colocará válvula de inodoro FV mod. 0368.01 con su respectiva tecla FV mod. 0368.02 marca reconocida. Mingitorios: será del tipo oval, línea clásica, de loza vitrificada blanca tipo "Ferrum" o equivalente. Para su limpieza se colocará depósito automático de mingitorios. Lavatorios: Serán de acero inoxidable, llevarán desagüe de acero inoxidable, sopapa de acero, juego de grifería estándar tipo "F.V." o equivalente. La piletta se asentará sobre sólidos soportes de hierro. Mesada de baño: en granito tipo "San Luis", gris Mara, de 2,5 cm, sin trozos rotos o, añadidos, picados, ni grietas. Según planos adjuntos, apoyada en ambos costados sobre pared revestida con cerámica. Espejos: se colocarán sobre la mesada, en todo su ancho y de una altura de 1,10 m. Se colocará embutido con terminación a filo de cerámica. Accesorios para Núcleo sanitario Se colocarán los siguientes accesorios de acero inoxidable: un portarrollo, y un perchero por cada inodoro. Sobre mesadas: una dispenser de jabón líquido - Griferías Se deberá proveer y colocar la grifería con sus correspondientes accesorios para los sanitarios, la cual será aprobada por la dirección de obra. La grifería que a juicio de la Inspección no haya sido correctamente instalado será removida y vuelta a colocar por la Contratista. Grifería tipo pressmatic FV mod. Fv361, o equivalente de de marca reconocida.



Los artefactos y griferías serán de marcas nacionales o extranjeras de probada permanencia en el país y garantizada provisión o reposición total o parcial (repuestos), debiéndose someter los mismos a la aprobación de la Inspección de Obra y a los ensayos y pruebas que éste considere necesario antes de su uso en la obra. La consiguiente aprobación no eximirá al contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación. Los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado. En los casos en que no estén perfectamente definidos el tipo o calidad de alguno de ellos, el contratista solicitará a la inspección la aclaración y aprobación.

Item 8.2) - Instalación Sanitaria para vestuario personal: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra para la reparación instalación sanitaria para vestuarios del personal, excavación y relleno de zanjas, colocación de las cañerías, ejecución de canaletas en paredes y de agujeros en pisos para el paso de caños, provisión y colocación de caños y accesorios, provisión y colocación de artefactos sanitarios, provisión y colocación de accesorios, conexión de caños de agua fría y caliente, desagües y ventilaciones, los materiales de la instalación serán de 1° calidad y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Se deberán incluir todos los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento, buena terminación y habilitación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego. La contratista confeccionará el proyecto de la instalación sanitaria en un todo de acuerdo a las normas y reglamentos de Aguas del Norte

Todas las instalaciones deberán ser ejecutadas siguiendo fielmente las instrucciones de los planos, las presentes especificaciones y todo tipo de instrucción que emane de la inspección para la ejecución de las obras se emplearán materiales de primera calidad aprobados por Aguas del Norte., no se aceptará ningún cambio del tipo de materiales especificados, salvo con previa autorización del proyectista.

Desagües Cloacales: Se utilizarán para los desagües cloacales primarios y secundarios, cañerías y accesorios de Polipropileno Tipo Awaduct/Duratom con O'ring de doble labio cañería, diámetro: Ø 160mm, Ø 110 mm, 63 mm, 50 mm o 40 mm, según corresponda y de acuerdo a reglamentación vigente. La totalidad de los materiales a utilizar de P.P. será de acuerdo a los fabricados bajo Norma IRAM 13476-1, 13476-2, -Nch 2813 -Norma ISO 7671. Se conectará a cámara de inspección existente, con conexión a cámara en vereda. La pendiente mínima será de 12 mm x ml. mientras que la máxima de 50 mm. x ml. También se deberá efectuar a cañería descubierta la prueba hidráulica correspondiente en la instalación de referencia durante 24 hs, con columna de agua de 2 m. Las piletas de patio a instalar bajo la mesada del baño, será de material idem cañería, 40x63 mm, con O'ring y sifón desmontable con portavertilla acanalado con barrera anti plagas de 15x15 cm de Aº 1º. El desagüe de cada bacha será en forma individual con tubo de cobre cromado liso, tuerca de bronce Ø 1 ¼" y rosetas



cubre unión, a un colector embutido en la mampostería de caño de Ø 40 mm de ídem al resto de la instalación y desde este colector se conectará a una entrada de la pileta de patio. (Se tomarán todos los recaudos necesarios en la instalación y armado de este colector, debiendo verificar previamente, la altura del nivel inferior de las bachas y centro de cada una, para la conexión de cada tubo con el colector, los cuales serán normales al plano y a 87º 30".) La conexión de los inodoros a las cañerías principales de desagüe, serán con codo con base Ø 110 mm, ramal "Y" y accesorios de igual material. La ventilación de dicho sistema cloacal se realizará desde el último inodoro con caño Ø 63 mm, ídem instalación hasta superar la altura de la cubierta, con colocación de sombrerete. En el caño de salida a red se preverá de la colocación de una válvula anti retorno "Válvula clap".

Agua Fria y Caliente: Se realizará la alimentación de agua fría indirecta, con cañería de 3/4" con válvula esférica debajo del tanque, la instalación se protegerá con Aislante Exterior Caños De Agua De 2 Covertex Calor/frío, tubos de espuma con cobertura negra anti UV de 10 mm de espesor con cobertura negra de doble microneaje, que le otorga el doble de vida útil. La cañería bajara y entrará al local por la pared a la altura del cielorraso, embutiendo la misma en pared para llegar a los artefactos y bacha. Todas las válvulas esféricas exteriores serán para exterior con doble media unión. (Diámetro ídem cañerías). Para la distribución de agua fría, se utilizarán caños de Polipropileno Homopolímero Isostático, Tipo "HIDRO 3" unidos por termofusión (Caño Hidro 3 azul) o caños de Polipropileno Copolímero Random Tipo III y unidos por termofusión, Marca "POFUSIÓN", "ACQUA-SYSTEM", "COPRAX by POLIMEX", o equivalente directo. La empresa presentará planos y cálculo de cañería, de la totalidad de la Instalación Sanitaria, aprobados por Aguas del Norte antes de la ejecución de la misma. Además de las pruebas e inspecciones reglamentarias el contratista deberá practicar en cualquier momento las mismas pruebas u otras que en su oportunidad indique la inspección de obra. Las cañerías de agua fría en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante (3) tres días continuados como mínimo antes de taparlas. El tendido de Agua Caliente, se tomará desde el termo tanque, y se distribuirá hasta el juego de duchas según la documentación gráfica.

Artefactos sanitarios y mesadas: Los Inodoros serán de loza blanca aprobado tipo sifónico tipo "Ferrum" o equivalente de primera calidad. El asiento será de material plástico reforzado blanco cerrado con tapa del mismo material, con gomas planas y herrajes de bronce cromado reforzado, con válvula de inodoro FV mod. 0368.01 con su respectiva tecla FV mod. 0368.02 o similar de marca reconocida. Mingitorios: será del tipo oval, línea clásica, de loza vitrificada blanca tipo "Ferrum" o equivalente. Para su limpieza se colocará depósito automático de mingitorios. Lavatorios: Serán de acero inoxidable, llevarán desagüe de acero inoxidable, sopapa de acero, juego de grifería estándar tipo "F.V." o equivalente. La pileta se asentará sobre sólidos soportes de hierro. Mesada de baño: Granito gris Mara, de 20 mm, sin trozos rotos o, añadidos, picados, ni grietas. Según planos adjuntos, apoyada en ambos costados sobre pared revestida con cerámicos. Espejos: se colocarán sobre la mesada, en todo su ancho y de una altura de 1,10 m. Se colocará embutido con terminación a filo de cerámica. Accesorios para Núcleo sanitario. Se colocarán los siguientes accesorios de acero inoxidable: un portarrollo, y un perchero por cada inodoro. Sobre mesadas: una dispenser de jabón líquido - Griferías Se deberá proveer y colocar la grifería con sus



correspondientes accesorios para los sanitarios, la cual será aprobada por la dirección de obra. La grifería que a juicio de la Inspección no haya sido correctamente instalado será removida y vuelta a colocar por la Contratista. Grifería tipo pressmatic FV mod. FV361 o equivalente de marca reconocida. Ducha: El receptáculo de ducha estará completamente revestido con cerámico blanco de 1ra calidad de 30 x 30 o similar en paredes y piso y se deberá asegurar la correcta evacuación del agua hacia los desagües correspondientes, las juntas serán de 3 mm. como máximo, se colocarán a escuadra y con perfecta alineación, las superficies no deberán presentar resaltos ó 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, un cuadro de ducha sin transferencia marca FV modelo FV 20 Plus cromo o similar, 1 percha y una jabonera por ducha.

Los artefactos y griferías serán de marcas nacionales o extranjeras de probada permanencia en el país y garantizada provisión o reposición total o parcial (repuestos), debiéndose someter los mismos a la aprobación de la Inspección de Obra y a los ensayos y pruebas que éste considere necesario antes de su uso en la obra. La consiguiente aprobación no eximirá al contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación. Los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado. En los casos en que no estén perfectamente definidos el tipo o calidad de alguno de ellos, el contratista solicitará a la inspección la aclaración y aprobación.

Ítem 8.3)- Acondicionamiento de baños existentes: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra para el reemplazo de toda la instalación sanitaria existente en baños. Incluye el reemplazo de cañerías de desagüe, de provisión de agua, artefactos, inodoros, mingitorios, bachas y grifería. Ver especificaciones en planos. Se deberá consultar con la inspección el destino de los elementos a remover/demoler.

Ítem 8.4)- Arreglar pérdida de agua en tanque existente: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra para la reparación de la perdida de agua en el tanque de reserva, colocación de materiales de 1° calidad similares a los existentes y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

9- Instalación eléctrica

Generalidades

El Contratista deberá presentar la ingeniería correspondiente, respondiendo a los requerimientos, con el cálculo de potencia, verificación de la sección de los conductores, y demás documentación que corresponda, lo que deberá estar firmado por matriculado responsable, en representación de la Empresa, a los efectos de ser aprobados por la INSPECCIÓN.

Arg. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 9.1.- Instalación Eléctrica para nueva batería de baños para contribuyentes: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra especializada para canalización, cableado, armado de tableros con puesta a tierra, colocación de artefactos, colocación de apliques y tomas en sector de baños para contribuyentes (Ver características, ubicación y cantidades en plano adjunto al pliego). Queda a cargo del Contratista el dimensionamiento de los conductores y demás elementos que garanticen el correcto funcionamiento de toda la instalación eléctrica. Para el armado de tableros se utilizarán piezas de primeras marcas (Schneider, abb, o de similar calidad), los apliques de luz serán plafones led redondos de luz fría de embutir en cielorraso de durlock y superficiales donde no exista la posibilidad de embutir. Tanto las llaves de luz como los tomacorrientes serán Jeluz Verona o similar. Se deberá prever el eventual reemplazo en caso de ser necesario. Y teniendo en cuenta la demanda, de conductores, interruptores termomagnéticos u otros elementos que conforman la instalación existente, para asegurar el correcto funcionamiento de la misma.

Ítem 9.2.- Instalación Eléctrica para vestuarios y baños personal: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra especializada para canalización, cableado, armado de tableros con puesta a tierra, colocación de artefactos, colocación de apliques y tomas en sector de vestuario para personal (Ver características, ubicación y cantidades en plano adjunto al pliego). Queda a cargo del Contratista el dimensionamiento de los conductores y demás elementos que garanticen el correcto funcionamiento de toda la instalación eléctrica. Para el armado de tableros se utilizarán piezas de primeras marcas (Schneider, abb, o de similar calidad), los apliques de luz serán plafones led redondos de luz fría de embutir en cielorraso de durlock y superficiales donde no exista la posibilidad de embutir. Tanto las llaves de luz como los tomacorrientes serán Jeluz Verona o similar. Se deberá prever el eventual reemplazo en caso de ser necesario y teniendo en cuenta la demanda, de conductores, interruptores termomagnéticos u otros elementos que conforman la instalación existente, para asegurar el correcto funcionamiento de la misma.

10- Carpintería

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de materiales y colocación de toda la carpintería, según proyecto. Incluye pintura de protección y terminación, colocación de herrajes de 1ª calidad y colocación de vidrios y rejas en los casos donde fuera necesario. Y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. Las carpinterías incluidas en este ítem son las siguientes:

Ítem 10.1.- Puerta placa 0,80 x 2,05: En pesos por unidad (\$/u.)



Provisión, transporte y colocación de puerta placa de madera de 0,80 x 2,05 m, con herrajes, según indique planilla de carpinterías y planos con detalles adjunto. Color según indique la Inspección.

Ítem 10.2)- Puerta aluminio 0,80 x 2,05: En pesos por unidad (\$/u).

Provisión, transporte y colocación de puerta placa de aluminio de 0,80 x 2,05 m, con herrajes, según indique planilla de carpinterías y planos con detalles adjunto.

Ítem 10.3)- Puerta Aluminio 1,00 x 2,05: En pesos por unidad (\$/u).

Provisión, transporte y colocación de puerta de aluminio de 1,00 x 2,05 m, según indique planilla de carpinterías y planos con detalles adjunto.

Ítem 10.4)- Ventana de aluminio banderola 0,50 x 0,50: En pesos por unidad (\$/u).

Provisión, transporte y colocación de ventana de aluminio de 0,50 x 0,50 m, según indique planilla de carpinterías y planos con detalles adjunto.

Ítem 10.5)- Ventana de aluminio banderola 0,40 x 0,40: En pesos por unidad (\$/u).

Provisión, transporte y colocación de ventana de aluminio de 0,40 x 0,40 m, según indique planilla de carpinterías y planos con detalles adjunto.

11- Pintura

Ítem 11.1)- Pintura látex interior y exterior: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de material, colocación de protecciones, guardapolvos, andamios, vallas, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de pintura en muros, tabiques y cielorrasos en los sectores donde indique la inspección, preparación de la superficie, aplicación de una capa de imprimación, lijado y limpieza de la misma, preparación de la pintura al látex, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. Las paredes serán tratadas con sellador de Sherwin Williams o sustituto de equivalentes características técnicas conforme a las especificaciones del fabricante. Y se procederá al enduido de las superficies con SW enduido plástico interior o sustituto de equivalentes características técnicas.

Los andamios se armarán con todos los elementos de seguridad vigentes, además se construirán pantallas de protección peatonal en la totalidad del perímetro a intervenir en fachada. Todos éstos elementos, vestimentas, herramientas tendrán que cumplir con las normas de seguridad para ejecutar trabajos en altura.

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



Color a utilizar: SW 7006 de Sherwin Williams o alternativa de superior o igual calidad previa aceptación por parte de la Inspección.

Ítem 11.2) - Pintura esmalte sintético en puertas: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de pintura en las superficies, a determinar por la Inspección, preparación de la superficie metálica para los trabajos de pintura, preparación de la pintura, aplicación de una mano de anticorrosivo, aplicación de dos manos de esmalte sintético color a determinar por la Inspección, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

12- Limpieza de Obra

Ítem 12.1) Limpieza final de obra: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la limpieza final de obra, retiro de todo material (orgánico e inorgánico, etc) que se encuentren en el sector afectado por las tareas realizadas, limpieza de final de obra, incluye corte de malezas, desraizado, retiro de arbustos, retiro de escombros, carga y transporte del mismo hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem

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 el Contratista deberá prever contenedores que se ubiquen 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, el Contratista realizará limpieza de carácter general, que incluye la parte del terreno, elementos 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 utilizada para la ejecución de los trabajos, serán retiradas definitivamente antes de la recepción definitiva.

13- Documentación de Obra

1

ARG. DARDO MOLINA
SECRETARÍA TIPODE DE PROTECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT



Ítem 13.1) Documentación de Obra: En pesos por global (\$/gl).

El Contratista deberá presentar la documentación correspondiente al Proyecto Ejecutivo, el cual deberá estar aprobado por el Consejo Profesional de Ingenieros, la Municipalidad, correspondiente y previamente visados por la Inspección, como también los planos de instalaciones (gas, agua y servicio contra incendio) aprobados por los organismos correspondiente (Gasnor, Aguas de Salta, y Bomberos).

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución del proyecto ejecutivo para el desarrollo de la obra; este estará compuesto por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada, y que cumplan con lo enunciado en el punto anterior. 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.

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.

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

La Contratista deberá al final de obra cumplimentar con la presentación de los planos conforme a obra finales debidamente aprobados.

EQUIPOS:

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 arbitrara 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, ms la acción por los daños que se pudieren ocasionar.

PROVISION DE UTILES:

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

1 (una) resmas de papel A4 de 80gr

ARG. DARDO MOLINA
SUPERINTENDENTE EN JEFE DE PROYECTOS MECANICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ



- 1 (una) resmas de papel de 80 gr A3.
- 1 (un) bibliorato.
- 2 (dos) cuadernos.
- 2 (dos) bolígrafos.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de la presente obra asciende a la suma de
**\$71.941.154,75(PESOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y UN
MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO CON 75/100)**

Mes Base: Enero/2024

SISTEMA DE CONTRATACION:

Ajuste Alzado

PLAZO DE EJECUCION:

Se establece un plazo de ejecución de 70 (setenta y cinco) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra

PLAZO DE GARANTIA:

Para la presente obra se establece un Plazo de Garantía de 1 (un) año a partir del Acta de Recepción Provisoria, durante el mismo la conservación estará a cargo del Contratista.

ANTECEDENTES DE OBRA:

Se requiere antecedentes de obras de la firma Contratista, con certificación de los organismos comitentes correspondientes.

DESVIOS VEHICULARES Y PEATONALES

Los desvíos deberán ser señalizados; lo que se hará a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficiencia en todas las advertencias para orientar y guiar el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso serán absolutamente obligatorias las señalizaciones luminosas.
El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan en el área afectada por la obra.

Mr. DARDO MOLINA
SUERCE PARA UNIDAD DE PROYECTOS INFRAESTRUCTURALES
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA



Todas estas condiciones serán obligatorias y de carácter permanente mientras dure la ejecución de la obra.

Los carteles en lo que respecta a color, literatura, gráficos e iluminación se indicarán en los croquis provistos por la Inspección, una vez finalizada la obra los carteles quedarán en poder de la Municipalidad.

Todos los elementos destinados a cumplir las exigencias precedentes sobre señalizaciones, serán a exclusivo cargo del Contratista.

RETIRO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

El Contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo el material resultante de la excavación, demolición y limpieza de juntas, 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 PUBLICOS

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 gestionar ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

PROVISION DE MOVILIDAD.

La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay N° 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo en obra.

REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA.

Deberá poseer título 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.

ATA. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTERNOS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



NORMAS VIGENTES:

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.

1) Pliego de Especificaciones Técnicas de Arquitectura Anexo XI.

Así mismo se registrarán por la GUIA DE SEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS (Ley N° 24.449 - Decreto reglamentario N° 779/95).



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

ANEXO I

PLANILLA RESUMEN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<u>ITEM Nº</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>UNIDAD</u>
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 IMPPOSITIVO		\$ /
- 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

Arq. **DARDO MOLINA**
SUBSECRETE PARA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ANEXO II

FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS

1. Empresa..... Obra N°.....
2. Consorcio.....
3. Ciudad o Provincia.....
4. Comitante..... Dirección.....
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 caracter de Declaración Jurada

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



ANEXO III - A

RESUMEN DE EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA A AFECTAR A OBRA

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

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

Aq. DARDO MOLINA
SUSE PREMA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



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	B					
	R					
	M					
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA						
OBSERVACIONES						

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

ATN. DARDO MOLINA
SUBSECTORAL UNIDAD DE PROYECTOS INTERALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTIA



Municipalidad de la Ciudad de Salta
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**Especificaciones Técnicas Generales
Para Obras de Arquitectura**

- ANEXO XI -

Arq. DARDO MOLINA
SUSCRIPCIÓN UNIDAD DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Especificaciones Técnicas Generales para Obras de Arquitectura

Artículo 1°.- Objeto:

El presente pliego tiene por finalidad fijar las normas técnicas generales que han de regir la ejecución de los diferentes trabajos, normas que podrán ser modificadas por especificaciones técnicas que particularicen la obra.

Artículo 2°.- Demoliciones:

En caso de existir construcciones en el terreno a edificarse, el Contratista deberá demolerlas por su cuenta, total o parcialmente, conforme lo establezcan los planos y/o presupuesto oficial. Los escombros y materiales cuyo uso no sea permitido por la Municipalidad serán retirados inmediatamente de la obra, hasta el lugar que indique la Inspección. Los mismos serán propiedad de la Municipalidad.

Artículo 3°.- Limpieza, Preparación del Terreno de Emplazamiento de las Obras, Nivelación, Replanteo y Cierres Provisorios:

Antes de iniciar trabajo alguno, el Contratista procederá a efectuar una limpieza general del terreno que deberá ocuparse, de los residuos, escombros, árboles, cuevas, hormigueros, etc., que hubiere. Se cegarán los pozos negros que se encuentren en el terreno de acuerdo con las indicaciones que para cada caso hará la inspección y se fumigarán los hormigueros y cuevas que quedan al descubierto.

En el caso que hubieren pozos que puedan afectar las fundaciones, se rellenarán con hormigón y cascotes o bien se ejecutarán vigas y/o losas de repartición y colocación o cualquier otro trabajo que indique la inspección.

Una vez efectuada la limpieza y preparación del terreno se procederá al replanteo correspondiente al edificio a los fines de iniciar los movimientos de tierra y excavación para fundaciones.

Antes de iniciar el replanteo, el contratista deberá ratificar las medidas del terreno y comunicar a la Municipalidad, cualquier diferencia que encontrare con las consignaciones en los planos. El trazado del edificio será efectuado por el Contratista y verificado por la Inspección antes de dar comienzo a la obra.

Será por cuenta del contratista todos los cierres provisionales necesarios en frente y/o en líneas divisorias para atenerse a las reglamentaciones vigentes, necesidades de la obra o disposiciones de la Inspección.

Artículo 4°.- Desmante y Terraplenado:

Comprende todos los trabajos necesarios para la correcta y completa ejecución de los desmontes y terrepalenamientos necesarios para emparejar perfectamente el terreno de emplazamiento del edificio.

La provisión de tierras para terraplenamientos como la tierra proveniente de las excavaciones de cimientos servirán para rellenos necesarios siempre que sea suelta, limpia, sin cuerpos extraños, especialmente materias orgánicas. Los rellenos se dispondrán en capas sucesivas de 15 cm. de espesor humedecidos abundantemente y apisonados en forma adecuada.

Si la tierra extraída de la obra no fuera suficiente, el contratista aportará a su costo la tierra necesaria. Será por cuenta de la empresa el transporte de la tierra hasta el lugar que indique la Inspección.

Artículo 5°.- Excavaciones:

Comprende todos los movimientos de tierra para realizar las funciones de muros, tabiques, pilares, bases de columnas y todo tipo de fundación. Las excavaciones se llevarán hasta los terrenos de consistencia suficiente, siendo su profundidad mínima la que indique los planos. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la empresa tiene la obligación de efectuar la



inmediata comunicación escrita a la repartición quien determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos serán verticales y tendrán igual apareamiento a la base de fundamento.

El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de la tierra excavada, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera.

Artículo 6°.- Cimientos:

Los cimientos tendrán las dimensiones de acuerdo a los planos y tendrán como mínimo 15 cm. más que el espesor del muro que soporta.

La cimentación cualquiera sea el tipo que se adopte, se levantará simultáneamente a toda su extensión. Los cimientos reponderán a las siguientes características:

a) De hormigón ciclópeo: Se ejecutará por capas sucesivas de piedra bola de no más de 25 cm. de altura, apisonándola en forma conveniente con capas de hormigón tipo «LL» de 10 cm. de espesor.

b) De zapatas de hormigón armado: Se ejecutará en un todo de acuerdo a los planos de detalles y especificaciones para hormigón armado.

Artículo 7°.- Mezclas y Hormigones:

Todas las mezclas y hormigones se batirán a máquina y se vaciarán en canchas impermeables, se ejecutarán de acuerdo con las dosificaciones indicadas en el cuadro de dosajes en las que las partes se entienden en medidas de volúmenes de material seco y suelto, a excepción de las que se tornan en estado de pasta. No se fabricarán más mezclas que las que vaya a usarse durante día ni más mezclas de cemento portland que las que debe usarse dentro de las tres (3) horas de su fabricación. Toda mezcla que hubiere secado o que se pudiera volver a ablandar con la amasadera, sin añadir agua será desechada. Se desechará igualmente sin intentar ablandar toda mezcla de cemento portland que hubiese empezado a fraguar.

En ningún caso se empleará cal apagada, antes de su completo enfriamiento y si no mediaren veinticuatro (24) horas de la terminación del apagamiento. La cal grasa se apagará por lo menos cuarenta y ocho (48) horas antes de emplearla y la cal hidráulica ocho (8) días. La cal que debe usarse en revoques y enlucidos, se apagará cuando menos con una anticipación de diez (10) días.

El cemento deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica y estará protegido perfectamente de modo que no sea posible la alteración de las propiedades del producto. El almacenamiento se hará en local seco con pisos de tablonés, abrigado y cerrado y quedará constantemente sometido al exámen de la inspección.

Todo cemento grumoso será rechazado y deberá retirarse de la obra.

Las arenas serán silicias, no tendrán sales, mica, tierra o materias orgánicas, tolerándose hasta un tres por ciento (3%) de arcilla, siempre que se encuentre finamente mezclada, sin estar adherida a los granos.

Para los hormigones se empleará arena normal en la cual los tres tipos de granos están en la siguiente proporción:

- arena gruesa 45 % del volumen total.
- arena mediana 35 % del volumen total.
- arena fina 25 % del volumen total.

Se tolerará una variación en más o menos de cinco (5) por ciento sobre cada uno de los volúmenes.

Mr. Dardo Molina
Subsecretaría General de Proyectos Integrales
Secretaría de Obras Públicas
Municipalidad de Salta



CUADRO DE DOSAJES PARA MEZCLAS Y HORMIGONES

TIPO "A" - PARA ALBAÑILERIA EN ELEVACION DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 3 partes de arena mediana.

TIPO "B" - PARA MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/3 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena mediana.

TIPO "C" - PARA REVOQUE GRUESOS COMUNES (JAHARRO):

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "D" - PARA REVOQUES GRUESOS EXTERIORES COMUNES (JAHARRO): PISOS Y ANTEPECHOS

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "E" - PARA ENLUCIDOS INTERIORES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/8 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "F" - PARA ENLUCIDOS EXTERIORES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/6 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "G" - PARA REVOQUES IMPERMEABLES:

- 1 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena mediana.

TIPO "H" - PARA AZOTADO BAJO CIELORRASO:

- 1 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena fina.

TIPO "I" - PARA REVESTIMIENTO DE AZULEJOS (JAHARRO):

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena gruesa.

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTERIORES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



TIPO "J" - PARA CAPA AISLADORA:

- 1 parte de cemento.
- 2 partes de arena mediana.
- 1 % de la cantidad de agua hidrófugo.

TIPO "K" - PARA CONTRAPISO:

- 1 parte de cal hidráulica.
- 1/6 parte de cemento portland.
- 6 partes de ripio común ó 3 partes de arena gruesa y 3 partes de ripio grueso.

TIPO "L" - PARA ARMADO DE VIGUETAS:

- 1 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina.

HORMIGONES

TIPO "LL" - HORMIGON CICLOPEO PARA CIMIENTOS:

- 1 parte de cal en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 4 partes de ripio.
- 8 partes de piedra bola.

TIPO "M" - PARA LLENADO DE NERVIOS Y CAPAS DE COMPRESION:

- 1 parte de cemento portland.
- 2 partes de arena gruesa.
- 3 partes de canto rodado hasta 1,5 cm. (binder).

TIPO "N" - PARA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO:

- 1 parte de cemento portland.
- 2 partes de arena gruesa.
- 3 partes de canto rodado 1 a 3 cm.

Artículo 8°.- Albañilería de Cimientos:

Se hará de ladrillos comunes del mismo ancho del muro y asentado con mezcla reforzada tipo «B». Para su ejecución se tendrá en cuenta lo especificado en el artículo correspondiente a albañilería.

En caso de apoyar algún cimiento de muro, pilar, etc., sobre antiguos pozos, sótanos, aljibes, deberá el contratista ejecutar a su costo los trabajos de consolidación necesarios a juicio de la Dirección de la obra.

Cuando el desnivel del terreno así lo exigiese el contratista podrá escalar la cimentación, siempre que la Inspección así lo autorice.



Artículo 9°.- Capa Aisladora:

a) Horizontal: Antes de proceder a la ejecución, de las capas aisladoras el contratista deberá constatar la exacta ubicación de las mismas y requerir la conformidad de la Inspección.

En todas las paredes sin excepción se colocarán una capa de 0,05 m. sobre nivel de piso terminado, se ejecutará de 2 cm. de espesor con mezcla tipo «J» que se terminará con una película de cemento puro alisado a cucharín de 0,002 m. de espesor y una mano de pintura asfáltica.

La Inspección será estrictamente rigurosa en cuanto al acabado se refiere, a efectos de conseguir una perfecta aislación. Deberá tenerse especialmente en cuenta la continuidad de las capas.

Cuando la capa aisladora horizontal del o los muros linderos existentes a utilizarse se encontrara a un nivel más alto con respecto al de los pisos interiores de la obra a realizar, el contratista colocará una capa aisladora vertical que partiendo de dicha capa horizontal, llegue hasta la altura de los contrapisos, protegiendo los muros de la obra a realizar.

b) Vertical: En los muros de sótanos la aislación se efectuará de la siguiente forma: Se colocará la primera capa horizontal a la altura del piso del subsuelo que se empalmará con otra vertical, con mezcla tipo «J» de 0,002 m. de espesor.

Se cuidará especialmente la continuidad de todas las capas y no se proseguirá la albañilería hasta doce (12) horas después de aplicada. Asimismo se aplicará un baño de asfalto sólido en caliente (Asfalto tipo Y.P.F.). Cuando la Inspección lo indique se protegerá dicha capa con ladrillos colocados a panderete asentados con concreto.

Artículo 10°.- Albañilería:

a) De ladrillos comunes: Se ejecutarán con ladrillos de primera, uniformemente cocidos, sin vitrificaciones, carecerán de núcleos calizos por pequeños que sean y de otros cuerpos extraños, tendrán formas regulares y un sonido campanil. Se asentarán con mezcla tipo «E».

b) de ladrillos a la vista: Para al ejecución de esta mampostería regirá lo especificado a continuación:

Se emplearán ladrillos comunes, elegidos, caras bien planas, aristas vivas y sin rajaduras. Las salientes no deberán tener menos de 0,01 m. de espesor, ni más de 0,02 m. Las mismas deberán ejecutarse perfectamente encuadrados y terminarse siempre con ladrillos enteros.

Las juntas serán rehundidas en 0,02 m. como mínimo para permitir la colocación del mortero de junta.

En el paramento interior se aplicará un azotado de hidrófugo con mezcla tipo «J», dicho azotado recubrirá íntegramente al paramento sin solución de continuidad, como así también los muros perpendiculares a dicho paramento hasta 0,50 m. en ambas caras.

Una vez limpios los paramentos con cepillos de acero y ácido se les dará 2 espesas manos de aceite de linaza doble cocido.

c) De ladrillos huecos: Se ejecutará con ladrillos de 9 tubos 18x30 cm. que estarán constituidos por una pasta fina compacta, homogénea, sin vitrificaciones, tendrán aristas vivas y duras, sus caras bien paralelas sin alabeos ni hendiduras y no contendrán núcleos calizos u otros defectos por pequeños que sean; no estarán gastados ni agrietados y darán un sonido campanil, se asentarán con mezcla tipo «A».

d) Para tabiques: Serán de ladrillos comunes ó huecos de 6 tubos de 8x18x30 cms. asentados con mezcla tipo «C».

Los ladrillos serán mojados abundantemente a medida que se proceda a su colocación. Se les hará resbalar a mano sin golpearse, en una cama de mezcla y apretándolo. Se verificará que esta rebalse por las puntas. Las juntas horizontales deberán ser uniforme y convenientemente



niveladas con un espesor no mayor de 1,5 cm. Los muros de un mismo edificio se levantarán simultáneamente a fin de trabarlos entre sí, estará perfectamente a plomo con paramentos entre sí y sin pandeos. Deberán preverse las canaletas para ventilación a efectos de evitar roturas posteriores.

Está terminantemente prohibido el empleo de medios ladrillos con excepción de los necesarios para la trabazón y en absoluto el uso de cascofes.

A fin de asegurar la buena trabazón de las paredes y tabiques con las vigas y losas, la ejecución de la mampostería se suspenderá a una altura aproximadamente de tres hilados por debajo de dicha estructura, hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados, con ladrillos asentados a presión en un lecho de mortero constituido por 1 parte de cemento portland y 3 de arena. Este trabajo se comenzará atacando el muro o tabique por uno de sus extremos en toda su altura y avanzando a lo largo del mismo hasta su extremo en forma tal que se vayan calzando parcialmente las distintas hiladas en el espacio dejado expreso. Se asegurará una buena trabazón entre paredes y columnas.

c) Mampostería en elevación de piedra de la zona: Los mampuestos a emplear serán lo más grandes y uniformes posibles, se colocarán a mano y se asentarán con mezcla 1:1:1: (cemento, cal, arena), la trabazón entre ellos debe ser perfecta para lo cual se los desplazarán y oprimirán unos contra otros de tal forma que queden perfectamente asentados.

Se los afirmará en su sitio golpeándolos con el mango del martillo. Luego se procederá a rehundir las juntas a los efectos de ser tomadas.

Artículo 11°.- Estructura de Hormigón Armado:

La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC.

Las obras se ejecutarán siempre con personal competente con sumo cuidado y sujeción a las indicaciones de los planos de detalles, teniendo presente que el hecho de no prever algunos hierros secundarios o de no indicarse en los planos las armaduras, accesorios no será razón para que en las obras se omita su colocación. Además queda entendido que el costo está incluido en el precio cotizado por el Contratista.

Será rechazada cualquier estructura que no responda a las reglamentaciones mencionadas.

Cualquier modificación que debiera introducirse por razones especiales en las estructuras, la empresa deberá solicitarla con la debida anticipación a fin de evitar demoras o paralizaciones de los trabajos, debiendo contar previo a su ejecución con la autorización de la Municipalidad.

El Contratista podrá presentar como alternativa la estructura de hormigón premoldado conjuntamente con la correspondiente verificación sísmica según reglamentaciones vigentes al respecto.

La instalación eléctrica se hará conjuntamente con los encofrados, debiendo obtenerse la aprobación de la misma antes de proceder el hormigonado, dejándose los nichos que pudieran indicar los planos respectivos. Igualmente deberán observarse estas prescripciones para los tabiques prefabricados.

Para la fijación de la carpintería metálica o aluminio, se seguirán las normas que se detallan en los artículos correspondientes y en especificaciones complementarias.

La fijación o unión de los elementos prefabricados con las estructuras de hormigón armado, en obra, deberá ejecutarse estrictamente de acuerdo a las indicaciones que se detallan en cada caso.

Se esbozarán con madera los elementos que la Municipalidad requiera a los fines de decidir algún aspecto plástico.

Asimismo, deberá presentarse a la Municipalidad de Suiza, un plano de detalle de la fijación de los elementos prefabricados con las estructuras de hormigón armado, en obra, de acuerdo a las indicaciones que se detallan en cada caso.



La empresa presentará a la Municipalidad todos los planos, cálculos y planillas que exija a los efectos de su aprobación.

Artículo 12°.- Techos:

a) De losa cerámica autoportantes: Será de ladrillos cerámicos tipo S.C.A.C. o similar. Para el armado de viguetas se utilizará un mortero tipo «L» que recubrirá integralmente los hierros, los nervios y la capa de compresión, se llenará simultáneamente con un hormigón tipo «M», previo abundante mojado de los cerámicos. La capa de compresión se terminará perfectamente, fratachada y presentará un sólo plano.

Si sobre la losa no se prevé cubierta, se deberá terminar la misma con una correcta aislación hidrófuga y térmica (Los materiales deberán responder a normas IRAM).

b) Canalón autoportante tipo "Khalala" o similar: La empresa contratista tomará los recaudos necesarios a fin de ejecutar el techo del patio cubierto con elementos de chapa autoportantes del tipo «Khalala» ó similar, conforme al diagrama adjunto en plano de detalle.

c) De estructura metálica: Para la construcción de la estructura se tendrá en cuenta el detalle completo de los Planos y en especial el estricto cumplimiento de todo lo relacionado a la confección de la armadura.

Artículo 13°.- Cubierta:

a) De tejas coloniales: Previa a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón, una impermeabilización mínima hidrófuga constituida por: una mano de imprimación de pintura de base asfáltica o plástica, sobre la misma se aplicará una mano del mismo material de aproximadamente 1,5 Kg/m² y una capa de lana de vidrio o manta elástica con los paños solapados no menos de 10 cm. entre sí. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada. Los materiales deberán responder a Normas IRAM. En su colocación no deberá presentar pliegues o sinuosidades y se evitará la formación de ampollas sobre la losa.

La cubierta a colocar será de tejas coloniales de primera calidad seleccionada, que se asentarán sobre mortero 1/4:1:3. Los cruces serán saltados de modo que el cruce de las cobijas sea de 10 cms. más abajo que el de los canales. Los caballetes, las líneas, los aleros, etc. serán rectilíneos y ofrecerán curvaturas regular sin inflexiones ni defectos de ningún género. Una vez terminados los tejados presentarán superficies regulares en todos los sentidos.

b) De tejas francesas: Previo a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón una impermeabilización ídem a cubierta de tejas coloniales.

La cubierta a colocar será de tejas francesas de primera calidad, seleccionadas.

c) Cubierta de baldosas de 20x20 cms.: Previo a la colocación de la cubierta, se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón un contrapiso de H° pobre o aliviado que tendrá una pendiente mínima hacia los embudos de 2 cm. por metro. En dicho contrapiso se formarán las juntas de dilatación necesarias colocadas a distancia no mayor de 5,00 m. en ambos sentidos. Una vez completamente fraguado previo a una intensiva limpieza se aplicará una mano de imprimación con pintura de base asfáltica o plástica diluida, una vez realizada la misma se procederá a dar la primera mano con la pintura de aprox. 1,5 Kg/m². simultáneamente, se colocará una capa de lana de vidrio solapados los paños no menos de 10 cm. entre sí cuidando de no formar arrugas, posteriormente se realizará una segunda mano de pintura y en forma perpendicular a la anterior otra capa de lana de vidrio. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada, posteriormente se espolvoreará arena hasta cubrir toda la superficie, elemento que servirá de mordiente para la colocación de baldosas asentadas con mezcla tipo «D». La cubierta de baldosas se realizará con juntas abiertas de 1 cm. Las baldosas antes de su colocación, deberán permanecer sumergidas en agua durante 24 hs. Una vez fraguada la mezcla de asiento se procederá a rellenar las juntas de las baldosas, luego se limpiará la superficie con arena fina previamente seca. Se mojarán durante dos semanas para permitir el tránsito durante ese tiempo.



d) De chapa de zinc: Serán N° 24 onduladas colocadas sobre estructura de madera apoyado en tirantería de 3"x3" cada 0,80 m. de eje a eje aproximadamente y se fijarán sobre las correas.

El solape de las chapas será de 0,20 m. como mínimo. El recubrimiento transversal será de dos ondulaciones y la entrada mínima en los muros será de 0,10 m., siendo las correas de madera, las chapas se fijarán por medio de clavos especiales con sus arandelas de plomo. Cuando las correas sean metálicas, las chapas se asegurarán con gramapas galvanizadas; en ningún caso se colocarán menos de sus (6) abrazaderas por metro cuadrado de cubierta.

e) De chapas de aluminio: Se colocarán chapas de aluminio (onduladas o doble) «Kresta» o similar, cofrada de 8,10 m. de largo con 0,60 m. de solape, 1 mm. de espesor y 1,15 m. de ancho, llevará un colchón de fieltro de lana de vidrio «Vidrotel FP», o similar de 1,20x5,00 m. por 50 mm. de espesor, revestido de polietileno y sujeta a correas de madera de pino de 2"x3".

f) De chapa. de fibrocemento: Sobre la tirantería se engramparán las chapas de fibrocemento de 8 mm. de espesor, se comenzarán a colocar desde el ángulo inferior del faldón. La colocación se efectuará por hileras completas, llegando hasta la cumbrera y siguiendo la pendiente del techo; esta alineación se realizará marcando en todas las correas, mediante un hilo, la posición del borde de las nuevas filas de chapas.

Para evitar que en la intersección del recubrimiento de cabeza con el lateral, se superpongan a las esquinas de cuatro chapas, deberán cortarse en chanfle dos de ellas; los cortes se efectuarán a serrucho y la extremidad superior de la chapa deberá cubrir la correa sin sobresalir de ella.

Los caballetes serán del mismo espesor que las chapas.

Artículo 14°.- Revoque:

Los paramentos de las paredes que deban revocarse se limpiarán esmeradamente, se degollarán las juntas hasta 1,5 cms. de profundidad, se desprenderán las partes no adheridas y se abrevará el paramento con agua. El espesor máximo admisible para el revoque grueso (jaharro) será de 2,5 cm. y para el enlucido 0,5 cm. Los enlucidos se harán recién cuando el jaharro haya fraguado y se encuentren terminadas las canalizaciones de las instalaciones especiales, los enlucidos se terminarán alisados al fieltro. Los revocos una vez terminados no deberán presentar superficie alabeadas o fuera de nivel o plano ni rebabas ni otros defectos o cualquier otra imperfección.

a) Interior a la cal común: En los muros interiores se utilizará mezcla tipo «C» para los revocos gruesos (jaharro) y tipo «E» para los enlucidos.

b) Exterior a la cal común reforzado: Se ejecutará el revoque grueso en los muros exteriores con mezcla tipo «D» y para los enlucidos tipo «F» reforzado.

c) Cielorraso a la cal reforzado aplicado bajo losa: Previamente se castigará con concreto mezcla tipo «H» toda la superficie de la losa, habiendo antes regado la misma para evitar que se quemé, posteriormente se ejecutará el revoque grueso (Jaharro) con mezcla tipo «C» y el enlucido con mezcla «E».

d) Cielorraso a la cal reforzado aplicado sobre metal desplegado: La lámina de metal desplegado será N° 27, se atará por medio de alambre y se elevará en un entramado formado por listones de madera de 38x50 mm. (1 1/2 x 2"), separados cada 25 cm., los que se sujetarán en clavos y alambres sobre alfajas de 25 x 150 mm. (1 1" x 6") colocados cada metro de distancia, perfectamente empotrados en los muros y alquitranados en los extremos.

Bajo el armazón así preparado se aplicará una lechada de cemento portland mezcla tipo «H» (Jaharro), la que una vez seca se debe revocar con mezcla tipo «E».

e) Super-Iggam incluido jaharro a la cal: En la fachada según lo indica el plano se ejecutará el revoque grueso con mezcla tipo «D» sobre el cual se aplicará el Super-Iggam reforzado.

ATA DAPPO MOLINA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MANCORA, PERÚ
MANCORA, PERÚ DE SALTA



determinará oportunamente el tipo y tono de material a aplicar, observándose para su ejecución las normas que las reglas del arte aconsejan para esos trabajos.

f) Tomado de juntas en mampostería de ladrillos vistos: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en las juntas.

g) Tomado de juntas en mampostería de piedra: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en la junta degradada, las uniones de los mampuestos serán rehundidas de tal forma que cuando se proceda al tomado de las juntas quede al mampuesto perfectamente definido.

Artículo 15°.- Contrapiso:

a) Sobre terreno natural: Será de hormigón armado con malla sima QR. 92 y 25 Kg. de cemento por metro cuadrado de un espesor de 10 a 12 cm. en los lugares que indique la Inspección. En los demás casos se utilizará mezcla tipo «K».

b) Sobre losa: Debajo de todos los pisos sobre losa en general se colocará un contrapiso de 8 cm. como mínimo, con mezcla tipo «K».

La mezcla se preparará con la cantidad de agua estrictamente necesaria para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada bien pareja.

Artículo 16°.- Pisos:

a) Generalidades: Los mosaicos, ya sean comunes o graníticos, tendrán un espesor mínimo de veinticinco (25) mm. y se fabricarán tres (3) capas superpuestas y prensadas en la forma usual.

La capa superficial o pastina que en los mosaicos calcáreos tendrá tres (3) mm. y en los graníticos cinco (5) mm. de espesor mínimo, estará formada en los primeros por una mezcla de una parte de cemento portland y dos (2) partes de arena grano fino, con los óxidos metálicos que sean necesarios para obtener las coloraciones que correspondan en cada caso, y el granítico, por cemento portland y granulado de mármol o piedra de la clase que para cada tipo de mosaico se prescriba. En los mosaicos comunes el cemento de la pastina será portland común aprobado y en los especiales cemento portland blanco.

En todos los mosaicos la segunda capa o intermedia que tendrá 8 mm. de espesor, estará formada por una mezcla de partes iguales de cemento portland común aprobado y arena silicea de grano mediano y la tercera capa de asiento, estará formada por una mezcla de una (1) parte de cemento portland común aprobado o por cinco (5) partes de arena silicea de grano mixto, mediano y grueso.

Los mosaicos no serán colocados hasta después de transcurridos treinta (30) días desde su fabricación.

COLOCACION

a) De mosaicos graníticos: Serán empastinados en fábrica con pastina de igual color que el mosaico y una vez colocados se pulirán mecánicamente en obra.

b) Mosaico calcáreo común: Se asentarán sobre un lecho de mezcla tipo «D» de un espesor mínimo de 2,5 cm. sobre la que se espolvoreará con cemento puro. Las juntas serán lo más pequeñas posibles y su alineación correcta no permitiéndose depresiones de ninguna especie. Una vez colocados se empastinarán con cemento líquido en las proporciones y color que el de la pastina.

Arg. DARRIO MOLINA
SUSCRIBENTE PARA UNIDAD DE PROYECTOS EMPRESARIALES
SE. INGENIERIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SABA

El desempastinado se ejecutará a base de la misma mezcla pero seca limpiándose finalmente con arpillera. El Contratista presentará tres mosaicos de muestra por cada tipo de los



que proveerá y colocará en obra, en base a los cuales, una vez aprobados, encomendará la fabricación de los mismos.

c) Pisos de lajas: La piedra será de la región, cortada según indique la Inspección, de un espesor de no menos de cinco (5) cms. con una cara plana, asentada con mortero tipo «E».

d) De cemento (concreto), incluso contrapiso de 10 cm. de espesor y terminado a rodillo:

Los pisos de concreto se ejecutarán con especial cuidado y satisfaciendo todas las reglas del arte.

El contrapiso será ejecutado con el hormigón del tipo especificado, será algo seco y se comprimirá perfectamente, cubriéndolo antes de que fragüe, se hará un enlucido de mezcla formada por una (1) parte de cemento portland y dos (2) parte de arena grano fino, de un espesor mínimo de dos (2) milímetros.

La mezcla de cemento se amasará con la mínima cantidad de agua y una vez extendida sobre el hormigón, ésta será comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie. Después de nivelada y alisada y cuando ésta tenga la resistencia necesaria, se acabará de alisar con cemento puro pasándose el rodillo. Después de seis (6) horas de ejecutada el manto, se le regará abundantemente y se cubrirá con una capa de arena para conservarlo húmedo.

e) De ladrillos comunes: De primera calidad seleccionados colocados de plano y en damero, presentarán una superficie plana uniforme, serán asentados sobre el lecho de mezcla tipo «D». Las juntas deberán ser degolladas y luego tomadas con una mezcla 1:4 (una parte de cemento y cuatro de arena) tendrán un espesor de 15 mm. como mínimo y la profundidad que da el espesor del ladrillo para lo que deberá extraerse toda mezcla de asiento que le obstruya previa a la colocación y tomados de juntas deberán ser mojados hasta su completa saturación.

f) De Parquet: Será de primera calidad, de madera sanas derechos, seleccionadas, bien estacionadas, correctamente trabajadas y de color uniforme. Su espesor, salvo indicación contraria, será de 19 mm. (3/4").

Las tabillas estarán preparadas con ranuras convenientemente dispuestas en su cara posterior para permitir una adherencia perfecta y machimbrada en sus cuatro cantos.

Una vez nivelado y perfectamente seco el contrapiso, se le dará una mano de pintura primaria; una vez seca, se procederá a fijar las tabillas con asfalto caliente, debiendo a su terminación presentar una superficie perfectamente lisa, libre de bordes, salientes, alabeos o rebabas. Se rásquetearán y se pulirán a máquina, terminando con el lustrado.

La Inspección rechazará todos aquellos pisos en que el asfalto haya fluido de las juntas.

Artículo 17°.- Zócalos:

a) Calcáreo o granítico: En todos los locales con pisos de mosaicos se colocarán zócalos del mismo material que el de los pisos, 10 cm. de altura y 30 cm. de largo.

b) De cemento rehundido: Se ejecutarán de concreto alisado al cemento o salpicado, de 10-15 ó 25 cm. de altura según lo indique la planilla de locales.

c) De madera: El zócalo será del mismo tipo que el del piso, fijado a los muros atornillándolos a los tacos de maderas alquitranados, embutidos en la mampostería.

Serán de un espesor mínimo de 19 mm. y de 75 mm. de alto. La madera estará bien estacionada y no se permitirá el uso de maderas alabeadas.

d) De ladrillo común: Se ejecutará preparando el muro con jaharro de mezcla tipo «G».

Artículo 18°.- Revestimiento:

Generalidades: Previa ejecución de los revestimientos deberán prepararse los muros con el jaharro indicado en capítulo mezclas.

ART. DARDO MOLINA
SUPERVISOR EN CHILE DE PROYECTOS INTERNALES
FEBRERO 1975



Para la colocación de los revestimientos se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones, salvo lo que expresamente indiquen los planos generales.

- a) La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme.
- b) En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirán ninguna pieza del revestimiento rajada, partida así como tampoco diferencias o defectos debidos al corte.
- c) El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberán ser bien neto y perfectamente horizontal.
- d) Se tomará todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a huecos, pues de producirse este inconveniente, como asimismo cualquier defecto de colocación, la Municipalidad ordenará la demolición de las partes defectuosas.

A) Revestimientos de azulejos: Se utilizarán azulejos de primera calidad, marca « SAN LORENZO » ó similar, aprobados por la Municipalidad de los colores y disposiciones consignados en la planilla de locales y planos generales. Se asentarán con mezcla tipo «1». El esmalte deberá presentar un tinte uniforme. Deberán ser perfectos sin grietas ni rajaduras. Las juntas deberán ser perfectamente paralelas tanto horizontal como verticalmente. La terminación superior se hará según los planos de detalle.

B) Revestimiento impermeable: Estará constituido por un jaharro de 2 cms. de espesor, de mezcla tipo «G» con enlucidos de 3 mm. de espesor de mezcla formada por una parte de cemento y dos de arena fina que será alisada a cucharín con cemento puro. Una vez terminado, presentará una superficie lisa de tono uniforme, sin manchas ni retoques. Los encuentros entre muros y pisos y entre sí, cuando estos son de concreto, se deberán realizar con una curva de pequeño radio.

C) Piedra laja irregular de 4 cms. de espesor: Su ejecución se hará preparando el paramento del sector a revestirse, con un jaharro de mezcla tipo «G» sobre la que se irá colocando la piedra laja de acuerdo a la regla del arte, con tomado de juntas correspondientes.

D) De cerámico: El material a utilizar será cerámico de primera calidad. El contratista deberá presentar a la Inspección muestras de las distintas marcas y colores de los revestimientos para su elección y aprobación del material a utilizar en obra.

Antes de efectuar la colocación se prepararán los paramentos con mezcla tipo «1», cuya superficie deberá ser completamente plano a plomo y encuadrada, dado que este revoque sirve de base y guía para la colocación de los cerámicos con pegamento. Luego de su colocación y total aprobación de la Inspección se empastinarán los cerámicos con cemento blanco o con colorante de acuerdo a la elección que realice oportunamente la Inspección.

El Contratista deberá emplear personal especializado en la ejecución de esta clase de trabajo.

Artículo 19°.- Antepedechos:

a) De baldosas cerámicas: En todas las ventanas se colocarán baldosas de primera calidad de 20 x 20 cms. asentadas con mezcla de cemento y arena fina coloreada en proporción 1:2. La fila de baldosas superior se superpondrán a la inferior en los muros de 0,30 m. la que volará cuatro (4) cms. con respecto al paramento del muro, y penetrarán en los marcos no menos de 0,02 m.

b) De ladrillos comunes: Serán de primera calidad seleccionados colocados de canto, a la vista y con juntas tomada.

Art. DARDO MOLINA
SECRETARÍA GENERAL DE PROYECTOS INTERIALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO



Artículo 20°.- Umbrales:

a) Graníticos: En los lugares donde indique la planilla de locales, se colocará umbral de granito reconstituido de 4 cms. de espesor asentados en mezcla tipo «D».

b) Alisados (concreto): Será revocada con concreto mezcla tipo «J», terminándose con un alisado de cemento puro de color similar al piso.

Artículo 21°.- Cordones:

a) De ladrillos cerámicos comunes: Serán de ladrillos de primera calidad seleccionados, colocados de punta con junta tomada, incluido base de hormigón.

b) De hormigón simple: En los sectores que corresponda se construirán cordones de hormigón simple revocados en concreto con mezcla tipo «J», se incluye base de hormigón.

Artículo 22°.- Mesada de Granito Reconstituido:

Será de granito reconstituido de 4 cms. de espesor, de bordes bien pulidos con canaletas de escurrimiento y color que fijará la Inspección oportunamente. Se apoyará sobre tabiques de 10 cms. de ladrillos comunes revocados y sobre los muros donde el empotramiento no será inferior a 3 cms.

Artículo 23°.- Carpintería de Madera:

Todas las maderas que se emplean en los trabajos de carpintería estarán bien secas, carecerán de alburas (sámago) grietas, nudos saltadizos y otros defectos cualquiera. Las maderas tendrán fibras rectas y se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, a fin de evitar alabeos. Los marcos se construirán de 3" x 3" de madera dura (quina, mora o algarrobo) perfectamente estacionada, libre de nudos, grietas y demás imperfecciones. Las hojas de las puertas y ventanas tendrán 2" de espesor y serán de cedro. La carpintería deberá ser ingletada y encolada perfectamente en sus espigas y molduras por ambos lados. Las puertas placas deben ajustarse con bastidor de cedro de 8 mm. de ancho mínimo armado con espigas.

El relleno con listones separados de 3 cms. como máximo terciado de 4 cms. de espesor para ambas caras.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería serán revisadas por la Inspección. Una vez concluidas y antes de su colocación, se le inspeccionará, desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que tengan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas, sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración o estética del conjunto de dichas obras.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable de 3 mm. y máximo de 5 mm.

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecaado.

Artículo 24°.- Carpintería Metálica - Marco, Chapas Dobladas y Perfiles Doble Contacto:

La carpintería metálica se ejecutará según regla del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalle, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. El Contratista deberá presentar a la aprobación de la Municipalidad antes de dar comienzo a los trabajos, muestras de hierro, perfiles, herrajes y accesorios de las estructuras a ejecutar. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán a ingletado, y serán soldados con autógena o ~~electrificadamente~~, en forma compacta y prolija, las uniones serán lijadas con esmero, debiendo resultar suave al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesarios. La chapas a emplear serán de hierro de primera calidad, libre de oxidaciones y ~~defectos~~ ~~de cualquier índole~~.



Los perfiles de los marcos y batientes de las ventanas deberán satisfacer las condiciones de un verdadero cierre a doble contacto, los contravidrios serán metálicos o de madera estacionada, asegurados mediante tornillos. Queda incluido dentro del precio unitario estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes, accesorios metálicos, complementarios como ser: herrajes, marcos, unificadores y contramarcos.

Para el anclaje de marcos metálicos, el Contratista tomará las providencias necesarias a fin de que el amuramiento de los marcos sea perfecto.

Artículo 25°.- Herrajes:

Todos los herrajes serán de primera calidad y deberán constar con la aprobación de la Inspección.

Su cantidad y tipo se determinará de la planilla respectiva. Las cerraduras de puertas interiores y exteriores serán especiales, dos vueltas con manijas y bocallave niqueladas. Las fichas serán de cinco agujeros para las de 1 1/2», en banderolas y se proveerán con sus correspondiente aparato de abrir.

Artículo 26°.- Vidrios:

Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifiquen, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán perfectamente planos, sin alabeos manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones y se colocarán en las formas que se indique los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección Municipal. La masilla será de primera calidad, no permitiéndose el uso de masilla vieja ablandada con exceso de aceite. El recorte de los vidrios serán realizados de modo que sus lados tengan de 2 a 4 mm. menos que el armazón que deba recibirlo, el espacio restante se llenará totalmente con masilla. La colocación se efectuará asentando con relativa presión el vidrio con masilla, no se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que la carpintería haya recibido una mano de pintura al aceite.

Artículo 27°.- Tanque de Reserva:

En el lugar donde lo indique los planos, se ejecutará el tanque de reserva, de acuerdo a los detalles respectivos y las especificaciones anteriormente citadas.

Artículo 28°.- Campana de Aspiración:

Serán enlozadas, se empotrarán en los muros mediante anclaje. Los conductos serán de chapa galvanizadas de 10 cms. de diámetro y del largo que fuera necesario hasta una sobre-elevación mínima de 50 cms. por sobre la cubierta de techo con sombrero de del mismo material.

Artículo 29°.- Pinturas:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a normas establecidas debiendo toda la obra ser limpiada prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo, la lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

El Contratista deberá notificar a la Inspección cuando vaya a aplicar cada mano de blanqueo, pintura, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto color, en lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar las siguientes.

La última mano de blanqueo, pintura, etc., se dará después que todos los detalles y muros que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.



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

- a) Pintura al agua: Se pintará al agua en muros interiores y exteriores de acuerdo a los colores establecidos en la planilla de locales; una vez preparado convenientemente se le dará dos (2) manos de pintura del color y tono establecido.
- b) Exterior a la cal: El blanqueo a la cal se efectuará previa limpieza de la superficie con cepillo de cerda o paja, puliendo el revoque con el papel de lija de grano mediano; luego se aplicará una primera mano de lechada de cal, una vez seca se pasará una escoba fina para quitar el polvo que puede haberse depositado y finalmente se dará una segunda mano de blanqueo.
- c) Al látex en muros: Una vez preparadas las paredes, se dará la imprimación que corresponde, posteriormente se pintarán los muros con tres (3) manos de pintura al látex.
- d) Al aceite en muros: Se aplicará dos manos de pintura al aceite previa preparación adecuada de muros que incluyen, una mano de aceite, enduido, lijado y mano de imprimación.
- e) Al aceite en carpintería de madera: Se aplicarán tres manos de pintura al aceite, la última cortada con barniz previo lijado, enduido y una mano de imprimación.
- f) Barnizado en carpintería de madera: Todas las obras de carpintería a barnizar, deberán ser previamente pulidas con papel lija de grano fino, luego se aplicará dos manos de aceite de linaza cocido, una barniceta y por último una mano de barniz estrada fuertemente.
- g) Pintura al aceite o esmalte sintético en carpintería metálica: Toda la carpintería metálica vendrá con una mano de pintura antióxida aplicada en taller y otra una vez colocada en obra, sobre ésta se darán dos manos de pintura al aceite ó esmalte sintético del color que indique la Inspección.

Arq. DARDO MOLINA
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA