



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

EXPEDIENTE Nº:

OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE SAN CARLOS

UBICACIÓN: Calle Huayratata, Calle Dormuyo, Calle Pachamama y Avenida Mitos Americanos.

FECHA DE APERTURA:

HORAS:

MONTO DE OBRA: \$ 676.315.665,05 (Pesos Seiscientos setenta y seis millones trescientos quince mil seiscientos sesenta y cinco con 05/100).

SISTEMA DE CONTRATACION: AJUSTE ALZADO

PLAZO DE LA OBRA: 120 (Ciento Veinte) Días corridos

SON _____ FOLIOS UTILES.

\$ 676.315,66



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE SAN CARLOS

UBICACIÓN: Calle Huayratata, Calle Domuyo, Calle Pachamama y Avenida Mitos Americanos.

FORMULARIO PROPUESTA

ORIGINAL

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

PRESENTE:

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



Agustina Roriquéz Virgill
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



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

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



COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Puesta en valor Parque San Carlos

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo/Limpieza de terreno	m ²	3.668,87			
1.2	Cerco de obra	ml	473,00			
1.3	Obrador	un	1,00			
1.4	Energía de obra/Agua de construcción	gl	1,00			
1.5	Cartel de obra	un	1,00			
1.6	Señalización, Vigilancia de obra	gl	1,00			
2	Demoliciones/Excavaciones/Mov. De Suelo		1.00			
2.1	Demolición de contrapiso	m ²	1045,10			
2.2	Excavación para dados de bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles ,rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebedero, cartelería, redes fútbol tenis y bolaridos	m3	38,97			
2.3	Movimiento de suelo para contrapisos	m3	300,20			
2.4	Retiro y reubicación de bancos existentes	un	2,00			
2.5	Retiro y reubicación de equipamiento saludable	un	6,00			
2.6	Retiro de loseta de H° en platabanda - preveer recuperar material	gl	1,00			
2.7	Demolición de cordón de H° para construcción de vados, apertura de platabanda para paso peatonal, laterales del canal y cordón en extremo de platabanda	m ²	13,41			
2.8	Excavación para cisterna - sector locales gastronómicos	m3	3,92			
2.9	Demolición de caminería de adoquín existente incluye cordón de borde - preveer recuperación de adoquines	m ²	815,30			
2.10	Retiro de basurero existente	un	2,00			
2.11	Demolición de 2 bancos de hormigón	gl	1,00			
2.12	Retiro de columna metálica existente	un	1,00			
2.13	Apertura de platabanda para paso peatonal	m3	2,72			
2.14	Retiro de cartel ubicado en platabanda y cartel estación saludable	un	2,00			

2.15	Excavación para cisterna para riego	m3	19.95		
2.16	Excavación para viga de fundación parapelota	m3	1.29		
3	Estructura		1.00		
3.1	H° de limpieza e=5 cm	m ²	78.94		
3.2	Dados de H°A° para bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebedero, cartelería, redes fútbol tenis y bolardos	m3	33.49		
3.3	Viga de fundación de H°A° para sujeción de rejas en sector juegos de niños y bajo parapelota	m3	7.39		
3.4	Plataea de fundación de H°A° - sector gastronómico y módulo sanitario	m3	13.70		
3.5	Estructura metálica de núcleo sanitario	gl	1.00		
3.6	Losa de H°A° para base y tapa de cisterna - sector locales gastronómicos	m3	0.29		
3.7	Loseta sobre canal platabanda	m3	1.09		
3.8	Losa de H°A° para bases y tapas de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba)	m3	1.66		
3.9	H°A° para columnas y vigas de encadenado - para cisterna riego	m3	0.85		
4	Contrapiso		1.00		
4.1	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación fratasada - Incluye juntas de dilatación	m ²	2,345.71		
4.2	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - bajo caucho - Incluye juntas de dilatación	m ²	157.91		
4.3	Provisión y colocación de adoquines cementicio igual al existente - con material recuperado de la demolición	m ²	685.00		
4.4	Cordón de contención de adoquines	ml	840.78		
4.5	Carpeta de nivelación bajo cerámico esmaltado - núcleo sanitario	m ²	13.70		
4.6	Provisión y colocación de piso y zócalo cerámico esmaltado - núcleo sanitario	m ²	13.92		
4.7	Vereda perimetral núcleo sanitario y locales gastronómicos - terminación fratasada	m ²	39.84		
4.8	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación peinado	m ²	132.60		
4.9	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación granza lavada	m ²	347.65		
4.10	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación fratasada - sector platabanda	m ²	18.10		
4.11	Juntas de dilatación encuentro de distintos materiales	ml	134.61		
4.12	Provisión y colocación de rejilla metálica en piso	m ²	6.31		
4.13	Contrapiso de H°A° e=15 cm - con malla - sector media cancha de basquet - incluye sellado de juntas	m ²	84.95		
5	Mampostería y Aislaciones		1.00		
5.1	Tabique placa de yeso 12.5 mm sin aislación	m ²	11.17		
5.2	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna - sector módulo sanitario	m ²	8.64		



5.3	Aislación vertical en mampostería de cisterna - sector módulo sanitario	m ²	8.64		
5.4	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna para riego	m ²	31.28		
5.5	Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego	m ²	31.28		
6	Revestimiento		1.00		
6.1	Revestimiento cara exterior con chapa sinusoidal y cara interior con placa de yeso - núcleo sanitario	m ²	42.63		
6.2	Provisión y colocación de revestimiento cerámico esmaltado hasta altura de dintel - núcleo sanitario	m ²	33.66		
7	Cielorraso		1.00		
7.1	Provisión y colocación de cielorraso suspendido de placa de yeso 9.5mm sin aislación - núcleo sanitario	m ²	10.94		
8	Cubierta metálica		1.00		
8.1	Provisión y colocación de cubierta metálica - núcleo sanitario	m ²	14.85		
8.2	Provisión y colocación de babetta de cierre - núcleo sanitario	ml	16.90		
8.3	Provisión y colocación de canaleta - núcleo sanitario	ml	5.10		
9	Instalación eléctrica		1.00		
9.1	Tendido de conductores subterráneos	ml	7.00		
9.2	Provisión de acometida a locales (cañeros y cámara)	gl	1.00		
9.3	Instalación eléctrica módulo baños (cañería, cableado, tablero, artefactos, instalación elec. Para bomba)	gl	1.00		
9.4	Instalación de bombas	gl	1.00		
9.5	Conexionado y pruebas	un	16.00		
10	Varios		1.00		
10.1	Provisión y colocación de circuito de calistenia crucijuegos o similar	un	1.00		
10.2	Provisión y colocación de vados tipo A - Incluye junta de dilatación	un	7.00		
10.3	Provisión y colocación de vados tipo B - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
10.4	Provisión y colocación de vados tipo C - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
10.5	Provisión y colocación de vados tipo D - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
10.6	Provisión y colocación de vados tipo E - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
10.7	Provisión y colocación de bicicletero (5 cintas)	un	4.00		
10.8	Traslado y colocación de kit de mesa y 3 bancos de H°	un	1.00		
10.9	Traslado y colocación de kit de mesa y 4 bancos de H°	un	3.00		
10.10	Provisión y colocación de rejas en juegos de niños	ml	91.36		
10.11	Provisión y colocación de puertas en sector rejas juegos de niños	un	4.00		
10.12	Provisión y colocación de chapa en cartel en estación saludable - incluye pintura	un	1.00		
10.13	Traslado y colocación de bancos cubos de H°	un	23.00		

10.14	Traslado y colocación de kits de living's - 5 cubos	un	10.00		
10.15	Traslado y colocación de kits de living's - 4 cubos	un	1.00		
10.16	Traslado y colocación de bancos con respaldo	un	12.00		
10.17	Traslado y colocación de bancos sin respaldo	un	25.00		
10.18	Provisión y colocación de basureros	un	14.00		
10.19	Provisión y colocación de hamaca para sillas de ruedas crucijuegos o similar	un	1.00		
10.20	Provisión y colocación de sube y baja crucijuegos o similar	un	2.00		
10.21	Provisión y colocación de trepador curvo crucijuegos o similar	un	1.00		
10.22	Provisión y colocación mangrullo chico rampa integrador crucijuegos o similar	un	1.00		
10.23	Provisión y colocación de bancos curvos de H°	m3	3.75		
10.24	Provisión y colocación de mesas de ping-pong crucijuegos o similar	un	2.00		
10.25	Provisión y colocación de redes metálicas fútbol tenis crucijuegos o similar	un	2.00		
10.26	Provisión y colocación de parapelota	un	1.00		
10.27	Provisión y colocación de aro de basquet crucijuegos o similar - incluye red	un	1.00		
10.28	Provisión y colocación de bolardos	un	6.00		
11	Carpintería		1.00		
11.1	Provisión y colocación de ventana de aluminio color blanco línea herrero tipo banderola de 1.00 de ancho x 0.40 de alto	un	3.00		
11.2	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 1.00 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.3	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.90 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.4	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.70 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.5	Provisión y colocación de malla antivándalica en todas las ventanas	m ²	1.20		
12	Pintura		1.00		
12.1	Pintura para dermarcación vial sendas peatonales - Color blanco	m ²	109.50		
12.2	Pintura esmalte sintético en juegos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.3	Pintura esmalte sintético en bancos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.4	Pintura látex en la base de los mástiles	gl	1.00		
12.5	Pintura esmalte sintético en cartel árbol - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.6	Pintura esmalte sintético en basurero existente - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		



12.7	Pintura látex en medidor eléctrico	gl	1.00			
12.8	Pintura látex en núcleo sanitario	m ²	30.94			
12.9	Pintura recubrimiento epóxico bicomponente - para cancha de basquet	m ²	84.95			
13	Forestación		1.00			
13.1	Provisión y colocación de árboles Tipa Blanca- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	4.00			
13.2	Provisión y colocación de árboles Lapacho Rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	14.00			
13.3	Provisión y colocación de árboles Lapacho amarillo - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00			
13.4	Provisión y colocación de árboles Chal Chal - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	10.00			
13.5	Provisión y colocación de árboles Pata de Vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	10.00			
13.6	Provisión y colocación de árboles Jacaranda - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00			
13.7	Provisión y colocación de vegetación Eragrostis Eliotti - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	125.00			
13.8	Provisión y colocación de vegetación Stipa - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	595.00			
13.9	Provisión y colocación de vegetación Dietes - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	151.00			
13.10	Provisión y colocación de vegetación Perovskia Atriplicifolia - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	169.00			
13.11	Sembrado de césped Kikuyo - en canteros y en alrededor de montículos paisajísticos	m ²	790.92			
13.12	Armado de montículo paisajístico	m ³	122.80			
13.13	Provisión y colocación de panes de césped 0,40 x 0,60 - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1,024.00			
13.14	Provisión y colocación de circuito de riego por aspersores	m ²	3,500.00			
13.15	Provisión y colocación de circuito de riego por goteo	m ²	1,500.00			
14	Vial		1.00			
14.1	Apertura de calzada para hacer conexión de cloaca nueva	m ²	13.50			
14.2	Preparación de subrasante	m ²	13.50			
14.3	Ejecución de sub base granular estabilizada e=0.15 m	m ³	2.03			
14.4	Ejecución de pavimento e=15 cm	m ²	13.50			
14.5	Cordón de H° nuevo	ml	74.91			
15	Instalación sanitaria		1.00			
15.1	Provisión y colocación de 3 canillas de servicio	gl	1.00			
15.2	Regularización en Aguas del Norte de conexiones de agua potable existente para locales comerciales y bebederos	un	1.00			



Provincia de Salta
Municipalidad de Salta



IMPORTE TOTAL:

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BÁSICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: _____

PLAZO DE EJECUCIÓN: _____


PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA: _____

Domicilio Real – Legal

Lugar y Fecha

Firma y sello del Asesor Técnico

Firma y sello del Proponente


AGUSTINA ROLDÁN
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE SAN CARLOS

UBICACIÓN: Calle Huayratata, Calle Domuyo, Calle Pachamama y Avenida Mitos Americanos.

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

DUPLICADO

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

PRESENTE.

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



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



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

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

Salta | SECRETARÍA DE
MUNICIPALIDAD | OBRAS PÚBLICAS

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Puesta en valor Parque San Carlos

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo/Limpieza de terreno	m ²	3,668.87			
1.2	Cerco de obra	ml	473.00			
1.3	Obrador	un	1.00			
1.4	Energía de obra/Agua de construcción	gl	1.00			
1.5	Cartel de obra	un	1.00			
1.6	Señalización, Vigilancia de obra	gl	1.00			
2	Demoliciones/Excavaciones/Mov. De Suelo		1.00			
2.1	Demolición de contrapiso	m ²	1045.10			
2.2	Excavación para dados de bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebedero, cartelera, redes fútbol tenis y bolardos	m3	38.97			
2.3	Movimiento de suelo para contrapisos	m3	300.20			
2.4	Retiro y reubicación de bancos existentes	un	2.00			
2.5	Retiro y reubicación de equipamiento saludable	un	6.00			
2.6	Retiro de loseta de H° en platabanda - preveer recuperar material	gl	1.00			
2.7	Demolición de cordón de H° para construcción de vados, apertura de platabanda para paso peatonal, laterales del canal y cordón en extremo de platabanda	m ²	13.41			
2.8	Excavación para cisterna - sector locales gastronómicos	m3	3.92			
2.9	Demolición de caminería de adoquín existente incluye cordón de borde - preveer recuperación de adoquines	m ²	815.30			
2.10	Retiro de basurero existente	un	2.00			
2.11	Demolición de 2 bancos de hornigón	gl	1.00			
2.12	Retiro de columna metálica existente	un	1.00			
2.13	Apertura de platabanda para paso peatonal	m3	2.72			
2.14	Retiro de cartel ubicado en platabanda y cartel estación saludable	un	2.00			


 ANA AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
 SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
 PROYECTOS INTEGRALES
 MUNICIPALIDAD DE SALT A



2.15	Excavación para cisterna para riego	m3	19.95		
2.16	Excavación para viga de fundación parapelota	m3	1.29		
3	Estructura		1.00		
3.1	H° de limpieza e=5 cm	m ²	78.94		
3.2	Dados de H°A° para bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles ,rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebedero, cartelería, redes fútbol tenis y bolaridos	m3	33.49		
3.3	Viga de fundación de H°A° para sujeción de rejas en sector juegos de niños y bajo parapelota	m3	7.39		
3.4	Plataea de fundación de H°A° - sector gastronómico y módulo sanitario	m3	13.70		
3.5	Estructura metálica de núcleo sanitario	gl	1.00		
3.6	Losa de H°A° para base y tapa de cisterna - sector locales gastronómicos	m3	0.29		
3.7	Loseta sobre canal platabanda	m3	1.09		
3.8	Losa de H°A° para bases y tapas de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba)	m3	1.66		
3.9	H°A° para columnas y vigas de encadenado - para cisterna riego	m3	0.85		
4	Contrapiso		1.00		
4.1	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación fratasada - Incluye juntas de dilatación	m ²	2,345.71		
4.2	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - bajo caucho - Incluye juntas de dilatación	m ²	157.91		
4.3	Provisión y colocación de adoquines cementicio igual al existente - con material recuperado de la demolición	m ²	685.00		
4.4	Cordón de contención de adoquines	ml	840.78		
4.5	Carpeta de nivelación bajo cerámico esmaltado - núcleo sanitario	m ²	13.70		
4.6	Provisión y colocación de piso y zócalo cerámico esmaltado - núcleo sanitario	m ²	13.92		
4.7	Vereda perimetral núcleo sanitario y locales gastronómicos - terminación fratasada	m ²	39.84		
4.8	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación peinado	m ²	132.60		
4.9	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación granza lavada	m ²	347.65		
4.10	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - terminación fratasada - sector platabanda	m ²	18.10		
4.11	Juntas de dilatación encuentro de distintos materiales	ml	134.61		
4.12	Provisión y colocación de rejilla metálica en piso	m ²	6.31		
4.13	Contrapiso de H°A° e=15 cm - con malla - sector media cancha de basquet - incluye sellado de juntas	m ²	84.95		
5	Mampostería y Aislaciones		1.00		
5.1	Tabique placá de yeso 12.5 mm sin aislación	m ²	11.17		
5.2	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna - sector módulo sanitario	m ²	8.64		



5.3	Aislación vertical en mampostería de cisterna - sector módulo sanitario	m ²	8.64		
5.4	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna para riego	m ²	31.28		
5.5	Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego	m ²	31.28		
6	Revestimiento		1.00		
6.1	Revestimiento cara exterior con chapa sinusoidal y cara interior con placa de yeso - núcleo sanitario	m ²	42.63		
6.2	Provisión y colocación de revestimiento cerámico esmaltado hasta altura de dintel - núcleo sanitario	m ²	33.66		
7	Cielorraso		1.00		
7.1	Provisión y colocación de cielorraso suspendido de placa de yeso 9.5mm sin aislación - núcleo sanitario	m ²	10.94		
8	Cubierta metálica		1.00		
8.1	Provisión y colocación de cubierta metálica - núcleo sanitario	m ²	14.85		
8.2	Provisión y colocación de babeta de cierre - núcleo sanitario	ml	16.90		
8.3	Provisión y colocación de canaleta - núcleo sanitario	ml	5.10		
9	Instalación eléctrica		1.00		
9.1	Tendido de conductores subterráneos	ml	7.00		
9.2	Provisión de acometida a locales (cañeros y cámara)	gl	1.00		
9.3	Instalación eléctrica módulo baños (cañería, cableado, tablero, artefactos, instalación elec. Para bomba)	gl	1.00		
9.4	Instalación de bombas	gl	1.00		
9.5	Conexionado y pruebas	un	16.00		
10	Varios		1.00		
10.1	Provisión y colocación de circuito de calisteria crucijuegos o similar	un	1.00		
10.2	Provisión y colocación de vados tipo A - Incluye junta de dilatación	un	7.00		
10.3	Provisión y colocación de vados tipo B - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
10.4	Provisión y colocación de vados tipo C - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
10.5	Provisión y colocación de vados tipo D - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
10.6	Provisión y colocación de vados tipo E - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
10.7	Provisión y colocación de bicicletero (5 cintas)	un	4.00		
10.8	Traslado y colocación de kit de mesa y 3 bancos de H°	un	1.00		
10.9	Traslado y colocación de kit de mesa y 4 bancos de H°	un	3.00		
10.10	Provisión y colocación de rejas en juegos de niños	ml	91.36		
10.11	Provisión y colocación de puertas en sector rejas juegos de niños	un	4.00		
10.12	Provisión y colocación de chapa en cartel en estación saludable - incluye pintura	un	1.00		
10.13	Traslado y colocación de bancos cubos de H°	un	23.00		



10.14	Traslado y colocación de kits de living's - 5 cubos	un	10.00		
10.15	Traslado y colocación de kits de living's - 4 cubos	un	1.00		
10.16	Traslado y colocación de bancos con respaldo	un	12.00		
10.17	Traslado y colocación de bancos sin respaldo	un	25.00		
10.18	Provisión y colocación de basureros	un	14.00		
10.19	Provisión y colocación de hámaca para sillas de ruedas crucijuegos o similar	un	1.00		
10.20	Provisión y colocación de sube y baja crucijuegos o similar	un	2.00		
10.21	Provisión y colocación de trepador curvo crucijuegos o similar	un	1.00		
10.22	Provisión y colocación mangrullo chico rampa integrador crucijuegos o similar	un	1.00		
10.23	Provisión y colocación de bancos curvos de H°	m3	3.75		
10.24	Provisión y colocación de mesas de ping-pong crucijuegos o similar	un	2.00		
10.25	Provisión y colocación de redes metálicas fútbol tenis crucijuegos o similar	un	2.00		
10.26	Provisión y colocación de parapelota	un	1.00		
10.27	Provisión y colocación de aro de basquet crucijuegos o similar - incluye red	un	1.00		
10.28	Provisión y colocación de bolaridos	un	6.00		
11	Carpintería		1.00		
11.1	Provisión y colocación de ventana de aluminio color blanco línea herrero tipo banderola de 1.00 de ancho x 0.40 de alto	un	3.00		
11.2	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 1.00 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.3	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.90 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.4	Provisión y colocación de puerta de aluminio ciega color blanco línea herrero de 0.70 de ancho x 2.05 de alto	un	1.00		
11.5	Provisión y colocación de malla antivándalica en todas las ventanas	m ²	1.20		
12	Pintura		1.00		
12.1	Pintura para demarcación vial sendas peatonales - Color blanco	m ²	109.50		
12.2	Pintura esmalte sintético en juegos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.3	Pintura esmalte sintético en bancos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.4	Pintura látex en la base de los mástiles	gl	1.00		
12.5	Pintura esmalte sintético en cartel árbol - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		
12.6	Pintura esmalte sintético en basurero existente - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1.00		

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



12.7	Pintura látex en medidor eléctrico	gl	1.00		
12.8	Pintura látex en núcleo sanitario	m ²	30.94		
12.9	Pintura recubrimiento epóxico bicomponente - para cancha de basquet	m ²	84.95		
13	Forestación		1.00		
13.1	Provisión y colocación de árboles Tipa Blanca- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	4.00		
13.2	Provisión y colocación de árboles Lapacho Rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	14.00		
13.3	Provisión y colocación de árboles Lapacho amarillo - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00		
13.4	Provisión y colocación de árboles Chal Chal - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	10.00		
13.5	Provisión y colocación de árboles Pata de Vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	10.00		
13.6	Provisión y colocación de árboles Jacaranda - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00		
13.7	Provisión y colocación de vegetación Eragrostis Eliotti - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	125.00		
13.8	Provisión y colocación de vegetación Stipa - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	595.00		
13.9	Provisión y colocación de vegetación Diets - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	151.00		
13.10	Provisión y colocación de vegetación Perovskia Atriplicifolia - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	169.00		
13.11	Sembrado de césped Kikuyo - en canteros y en alrededor de montículos paisajísticos	m ²	790.92		
13.12	Armado de montículo paisajístico	m ³	122.80		
13.13	Provisión y colocación de panes de césped 0,40 x 0,60 - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1,024.00		
13.14	Provisión y colocación de circuito de riego por aspersores	m ²	3,500.00		
13.15	Provisión y colocación de circuito de riego por goteo	m ²	1,500.00		
14	Vial		1.00		
14.1	Apertura de calzada para hacer conexión de cloaca nueva	m ²	13.50		
14.2	Preparación de subrasante	m ²	13.50		
14.3	Ejecución de sub base granular estabilizada e=0.15 m	m ³	2.03		
14.4	Ejecución de pavimento e=15 cm	m ²	13.50		
14.5	Cordón de H° nuevo	ml	74.91		
15	Instalación sanitaria		1.00		
15.1	Provisión y colocación de 3 canillas de servicio	gl	1.00		
15.2	Regularización en Aguas del Norte de conexiones de agua potable existente para locales comerciales y bebederos	un	1.00		

Agustina Rodríguez Virgil



15.3	Instalación de agua fría en baño completa y locales gastronómicos solo acometida para futura instalación	gl	1.00			
15.4	Traslado y colocación de bebedero - Incluye instalación sanitaria	un	2.00			
15.5	Instalación agua fría para los bebederos y canillas de servicios	gl	1.00			
15.6	Instalación de cloaca para base sanitaria en locales gastronómicos y baños	gl	1.00			
15.7	Conexión nueva de cloaca a la red	un	1.00			
15.8	Provisión y colocación de artefactos y griferías en baños	gl	1.00			
15.9	Desagüe pluvial en núcleo sanitario hasta terreno natural	gl	1.00			
15.10	Desagüe de H°A° con rejilla - núcleo sanitario	ml	5.50			
15.11	Provisión y colocación de tanque para cisterna sector locales gastronómicos - incluye accesorios y bomba presurizadora	gl	1.00			
15.12	Instalación de agua fría de cisterna para riego	gl	1.00			
15.13	Provisión y colocación de tanque para cisterna para riego - incluye accesorios, bomba presurizadora y automatización	gl	1.00			
15.14	Provisión y colocación de circuitos de riego por aspersores	m ²	3,500.00			
15.15	Provisión y colocación de circuitos de riego por goteo	m ²	1,500.00			
16	Limpeza de obra		1.00			
16.1	Limpeza final de obra	gl	1.00			
17	Documentación de obra		1.00			
17.1	Documentación de obra ejecutiva (aprobada)	gl	1.00			
SUBTOTAL 1						\$ -





IMPORTE TOTAL:

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BÁSICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: _____

PLAZO DE EJECUCIÓN: _____

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA: _____

_____ Domicilio Real – Legal

_____ Lugar y Fecha

_____ Firma y sello del Asesor Técnico

_____ Firma y sello del Proponente

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE SAN CARLOS

UBICACIÓN: Calle Huayratata, Calle Domuyo, Calle Pachamama y Avenida Mitos Americanos.

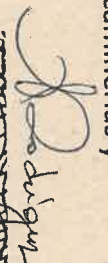
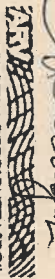
MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA

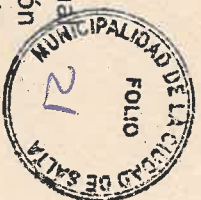
OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE SAN CARLOS

UBICACIÓN: Calle Huayratata, Calle Domuyo, Calle Pachamama y Avenida Mitos Americanos.



OBJETO DE LA OBRA: El objeto de la obra se enmarca dentro del plan de recuperación y puesta en valor de plazas, parques y espacios verdes sobre las márgenes de la Av. Ex combatientes, potenciando los mismos a partir del aporte de equipamiento urbano y juegos, arbolado y parquización, estaciones saludables, paseo gastronómico, caminerías y accesibilidad.



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



DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: La obra consiste en el recambio de caminería existente en estado, construcción de nuevos vados de accesibilidad conforme a normativa, reubicación de juegos infantiles generando un área de seguridad cerrada a partir de la instalación de nuevas rejas, construcción de media cancha de básquet, plantación de árboles y vegetación, colocación de nuevo equipamiento urbano y luminarias, demarcación vial, estación deportiva y bebederos. Además se creará un nuevo paseo gastronómico.

LISTADO DE ITEMS DE LA OBRA:

Todo proponente deberá trasladarse al lugar de la obra hasta 2 días antes de la apertura de sobres con representantes de la Unidad de Proyectos Integrales (coordinar visita al mail proyectosintegralesmuni@gmail.com o dirigirse a las oficinas del CCM –Av. Paraguay 1240-) y constatar el estado general del sitio. No realizar la visita al sitio de la obra es causal de desestimación de la oferta.


El oferente deberá analizar el presupuesto de la obra dentro de la nómina de ítems que se detallan más abajo. La obra deberá quedar a entera satisfacción de la Inspección y de las normas vigentes, y cada tarea deberá quedar finalizada y cumpliendo la función requerida. Todo proponente deberá trasladarse al lugar de la obra y constatar el estado general del sitio previa formulación de la propuesta económica. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a la realización de los trabajos y será la única responsable de los errores u omisiones en que hubiera incurrido al formular su propuesta económica.

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

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

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

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


AGUSTINA ROA
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



1 Tareas Preliminares

Generalidades

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

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


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

El trazado de las obras, perfiles y secciones de replanteo para determinar los trabajos a realizar, serán efectuados en el terreno por personal especializado del Contratista, quien tendrá a su exclusiva responsabilidad de materializar en el terreno lo dispuesto por los planos del proyecto, a su vez deberá cuidar y conservar estacas y señales existentes y que se coloquen hasta la recepción definitiva de la obra.

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

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

➤ Lugar y fecha del acto.


AGUSTINA ROCA JUÁREZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



- Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
 - Nombre de los actuantes.
 - Todo otro antecedente que la inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).
 - Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.
 - El Acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el director técnico de Obra.
 - Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.
- Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados que tengan que intervenir.

1.1 Replanteo/Limpieza de terreno. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

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

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

La Contratista deberá tener especial cuidado durante la ejecución de los trabajos, debiendo utilizar para los mismos elementos o materiales de buena calidad que aseguren, una correcta terminación y seguridad, como asimismo deberá colocar carteles y balizas correspondientes, para que el tránsito de las personas no altere la ejecución de la misma. El Contratista deberá realizar la limpieza del terreno en todos los sectores a intervenir, contempla el proyecto de obra, removiendo especies vegetales secas e invasoras y que de algún modo interfirieran inevitablemente con la obra. Para ello deberá tomar todos los recaudos y el consenso con la Inspección sobre los mismos. Los recaudos serán todos los necesarios para evitar daños a terceros retirando con posterioridad todos los escombros y basura del predio.

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

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

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



El Contratista 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 provisiones para tránsito y las facilidades para estacionamiento.

Se deberán realizar la remoción completa de escombros, basura, malezas y vegetación invasora.

1.2 Cerco de obra. - En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la mano de obra y equipo necesario para la ejecución de un cercado perimetral delimitando las zonas de trabajo. Dicho cercado será de 1 metro de altura mínimo, de material a definir con la Inspección y deberá evitar el ingreso de terceros hacia el interior de la zona delimitada y considerada de riesgo. Se deberán utilizar materiales que aseguren la rigidez del sistema y deberá contar con la señalización necesaria según normativa vigente. El cerco de obra deberá estar armado de manera que evite que los materiales de obra, equipamiento, materiales y herramientas queden a la vista además de ser construido con materiales de buen estado de conservación, y su aspecto deberá ser presentable a criterio de la Inspección de Obra. El cerco de obra debe evitar que cualquier persona ajena pueda acceder al predio o a zonas colindantes a la obra que representen algún tipo de riesgo.

En caso de ocuparse veredas se deberán prever pasos seguros alternativos cumpliendo las normativas vigentes de higiene y seguridad, además se realizar los trámites municipales necesarios de ocupación correspondiente.

SALIDA DE VEHÍCULOS, colocada en forma transversal a la circulación peatonal a una altura de 2.00 m, en letras color negro brillante (11-1-060) sobre fondo amarillo brillante (05-1-040), de acuerdo a la norma IRAM 10 005, 2.1 Colores de seguridad, tabla I. Colores de seguridad y colores de contraste. Se colocará una puerta de acceso peatonal -la que podrá estar incorporada al portón o ser parte del mismo-, la que tendrá indicada el nombre de la calle y el número correspondiente. En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de prohibición de ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra. El Contratista deberá contar con matorrales tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg. 779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

1.3 Obrador. - En pesos por unidad (\$/un)

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.

La Contratista debe coordinar con la Inspección y/o la D.T. de obra la ubicación del obrador, depósito de materiales y para personal obrero en caso de ser necesario. Estas construcciones complementarias, así como el cerco del obrador se construirán con materiales de buen estado de conservación, y su aspecto deberá ser presentable.

La Contratista tomará todas las disposiciones necesarias para que la Inspección de obra y auxiliares puedan inspeccionar la obra sin riesgos y peligros. Asimismo, deberá proveer tanto para el personal obrero, como para la Inspección de obras y/o D.T. de obra, locales sanitarios, pudiendo ser los denominados baños químicos, estando a su cargo las tareas de

AGUSTINA ROLDAN VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



La adopción de las medidas enunciadas en este artículo no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.
La responsabilidad del Contratista será la de locador de la obra, en los términos del Código Civil y la misma cubrirá también los hechos y actos de su personal. Además, tomara las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde pudieran producirse accidentes.

2 Demoliciones/Excavaciones/Movimiento de suelo

El traslado y retiro del material producto de las demoliciones se realizará de acuerdo a las Normas vigentes, estadia y uso de contenedores, como así también el uso de vehículos de carga (camiones y/o camionetas) con estacionamiento transitorio y/o permanente en sectores donde indique la Inspección de obra. El incumplimiento de toda disposición reglamentaria será total responsabilidad del Contratista. Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acacer 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.

IMPORTANTE: El contratista deberá realizar todos los mapeos del subsuelo necesarios, para verificar la no interferencia de infraestructura subterránea existente, incluyendo redes de agua, gas, electricidad y comunicaciones. Es fundamental realizar estudios de detección de instalaciones subterráneas antes de cualquier obra de excavación para evitar dañar tuberías, cables u otras infraestructuras.

2.1 Demolición de contrapiso.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de contrapiso en los sectores indicados en los planos. La demarcación se realizará en forma conjunta con la Inspección, aserrando con las herramientas apropiadas para no dañar partes contiguas no contempladas y que permita el uso de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuados que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, no permaneciendo en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

2.2 Excavación para dados de bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebederos, cartelera y redes futbol tenis.- En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para equipamiento urbano (bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebederos, cartelera y redes futbol tenis) en los lugares indicados en



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



plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.

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

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

Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la extracción de material necesario, en los sectores requeridos, hasta alcanzar el nivel de cota para la conformación de la base que servirá de soporte para el contrapiso de hormigón simple, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

2.4 Retiro y reubicación de bancos existentes.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro y reubicación de bancos existentes hasta donde indiquen los planos correspondientes. El retiro de todo el equipamiento se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.

2.5 Retiro y reubicación de equipamiento saludable.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro y reubicación de equipamiento saludable existente hasta donde indiquen los planos correspondientes. El retiro de todo el equipamiento se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.

2.6 Retiro de loseta de H° en platabanda –prever recuperar material- .- En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de éste, para el retiro de losetas de hormigón armado premoldadas existentes, necesarias según proyecto de cruce peatonal en platabanda, ver plano correspondiente. El material retirado deberá ser reubicado donde indique la Inspección (hasta 10 km). Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

2.7 Demolición de cordón de H° para construcción de vados, apertura de platabanda para paso peatonal, laterales del canal y cordón en extremo de platabanda.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión de equipos, herramientas, transporte de los materiales y mano de obra necesaria para la demolición de cordones de hormigón existentes en sectores indicados en los planos adjuntos. La demarcación se realizará en



forma conjunta con la Inspección, aserrando con las herramientas apropiadas para no dañar partes contiguas no contempladas y que permita el uso de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuado que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

2.8 Excavación para cisterna – sector locales gastronómicos. - En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra y herramientas necesarias para el retiro de material correspondiente al recinto que albergará el tanque cisterna, según plano de anteproyecto. La realización de esta tarea requiere considerar el tipo de suelo, dimensiones del tanque cisterna, espesor de losa para base y tapa y el espacio necesario para el acceso y la instalación, incluyendo las paredes de revestimiento y el sistema de drenaje, la base quedará perfectamente nivelada y compactada. La excavación será la adecuada para permitir que el nivel superior de la estructura final (losa de tapa) sea equivalente al nivel de suelo existente contiguo. Este ítem será compensación, además, por todo trabajo de perfilado de taludes, apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal. Las paredes laterales deberán quedar perfectamente verticales o con el talud indicado en el estudio de suelos para garantizar la estabilidad durante la construcción.

El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, limpio de materiales sueltos, barro o materia orgánica, listo para recibir el hormigón de limpieza.

La excavación deberá mantenerse seca en todo momento y si la profundidad de la excavación supera los 1,50 m o si la calidad del suelo lo requiere (suelos desmoronables típicos del Valle de Lerma), se deberá prever un sistema de entibado o tablestacado para evitar derrumbes. Si se detectara presencia de napa freática o ingreso de agua pluvial, el Contratista deberá proveer bombas de achique para deprimir la napa y permitir el hormigonado en seco. El material producto de la excavación deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse no superando las 24 horas en el sitio. Y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución del mismo.

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

Señalización: El perímetro de la excavación deberá estar cercado con vallas rígidas, cintas de peligro y señalización lumínica nocturna para evitar caídas de terceros.

IMPORIANTE: El contratista deberá realizar todos los mapeos del subsuelo necesarios, para verificar la no interferencia de infraestructura subterránea existente, incluyendo redes de agua, gas, electricidad y comunicaciones. Es fundamental realizar estudios de detección de instalaciones subterráneas antes de cualquier obra de excavación para evitar dañar tuberías, cables u otras infraestructuras.

2.9 Demolición de caminería de adoquín existente incluye cordón de borde - prever recuperación de adoquines. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²).



Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños de caminería perimetral de adoquines según se indican en los planos correspondientes. El retiro de los adoquines cementicios existentes se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuadas, previendo la recuperación de los mismos en los casos que así fuera posible, también se removerá la cama de arena y la base en mal estado, dejando el terreno perfectamente nivelado y compactado para su posterior reconstrucción. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

2.10 Retiro de basurero existente. - En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de basurero metálico existente hasta donde indique la Inspección. El retiro se hará cuidando la integridad del mismo, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuadas, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.



Imagen indicativa de basurero metálico existente a retirar

2.11 Demolición de 2 bancos de hormigón. - En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para la demolición de bancos de hormigón existentes en el sector de estación saludable existente (Ver planos correspondientes). El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.



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



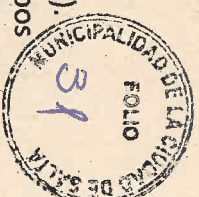
Imagen indicativa de banco de hormigón a demoler

2.12 Retiro de columna metálica existente. - En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de columna metálica existente, indicada en los planos de demolición y traslado hasta donde indique la Inspección. El retiro de la misma se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados.



Imagen indicativa de columna metálica a retirar



2.13 Apertura de platavanda para paso peatonal. - En pesos por metro cúbico (\$/m³).
Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la extracción de material necesario, en el sector de platavanda, hasta alcanzar el nivel de cota para la conformación de la base que servirá de soporte para el contrapiso de hormigón simple para paso peatonal. Esta tarea contempla el retiro de losetas de hormigón premoldeado existentes y rebaje correspondiente de las paredes laterales del canal y excavación del terreno hasta llegar a la cota necesaria para la correcta ejecución del cruce a nivel y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. En todos los casos, previo al inicio de los trabajos de demolición, el contratista deberá realizar la demarcación en presencia de la Inspección de Obra.

2.14 Retiro y reubicación de cartel ubicado en platavanda y cartel de estación saludable.
- En pesos por unidad (\$/un).
Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro y reubicación de cartel ubicado en platavanda y estructura metálica de cartel para estación saludable, existentes, hasta donde indiquen los planos correspondientes. El retiro de los mismos se hará cuidando su integridad, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.



Imagen indicativa de carteles a retirar y reubicar según proyecto

2.15 Excavación para cisterna para riego. - En pesos por metro cúbico (\$/m³).
Este ítem comprende la ejecución de todas las tareas necesarias para la excavación a cielo abierto destinada a alojar la estructura de la cisterna de riego, hasta alcanzar las cotas, niveles y dimensiones indicadas en los planos de anteproyecto adjuntos.



Los trabajos incluyen el replanteo, la excavación propiamente dicha (mecánica y/o manual), el perfilado de taludes y fondo, la extracción de raíces o escombros existentes, y la carga, transporte y disposición final del material excedente en los sitios autorizados por la Inspección de obra.

Previo al inicio, el Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico demarcando los ejes y bordes de la excavación mediante el uso de estacas de madera y cal, tomando como referencia los puntos fijos (PF) del proyecto.

Se deberá verificar la inexistencia de interferencias subterráneas (cañerías de agua, gas, tendidos eléctricos, fibra óptica) solicitando los planos conforme a obra a las empresas prestatarias (Aguas del Norte, GASNOR, EDESA).

Las paredes laterales deberán quedar perfectamente verticales o con el talud indicado en el estudio de suelos para garantizar la estabilidad durante la construcción.

El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, limpio de materiales sueltos, barro o materia orgánica, listo para recibir el hormigón de limpieza.

La excavación deberá mantenerse seca en todo momento y si la profundidad de la excavación supera los 1,50 m o si la calidad del suelo lo requiere (suelos desmoronables típicos del Valle de Lerma), se deberá prevenir un sistema de entibado o tablestacado para evitar derrumbes. Si se detectara presencia de napa freática o ingreso de agua pluvial, el Contratista deberá proveer bombas de achique para deprimir la napa y permitir el hormigonado en seco.

Señalización: El perímetro de la excavación deberá estar cercado con vallas rígidas, cintas de peligro y señalización lumínica nocturna para evitar caídas de terceros.

Todo el material producto de la excavación que no sea apto o necesario para rellenos posteriores dentro de la misma obra, deberá ser retirado inmediatamente hasta donde indique la Inspección.

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

2.16 Excavación para viga de fundación parapetota. - En pesos por metro cúbico (\$/m³). Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan las vigas de fundación para estructura metálica Parapetota en los lugares indicados en plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.
Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

3 Estructura

Generalidades

Hormigón Armado

Todas las estructuras de hormigón armado serán realizadas con un hormigón H17/H21 según corresponda y acero AUN 42U conforme a los cálculos de estructura respetando las normas CIRSOC e IMPRES CIRSOC para su ejecución y armado. Las dimensiones de las secciones serán las indicadas en los planos de estructura del legajo técnico, (las secciones de armadura se determinarán en el cálculo respectivo y forma parte de los planos de



estructuras del presente pliego). Los oferentes deberán tener en cuenta en su propuesta esas secciones de hormigón y para las armaduras podrán adoptar las cuantías mínimas en cada elemento estructural.

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

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

No se aceptará el uso de ripiosa en hormigón armado.

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

Normas y reglamentos:

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

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

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

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

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

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

Se deberá proveer un hormigón de resistencia característica a la rotura de 210 kg /cm² medida en probetas cilíndricas normales moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1524 y el reglamento CIRSOC 201, ensayadas según la norma IRAM 1546 y se indicará en cada plano como así también el tipo de acero. Todos los ensayos estarán a cargo y cuenta de la contratista en casos de ser solicitados por la inspección de obra.

Inspecciones

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



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

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

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

Quedando terminantemente prohibido el llenado por colado de hormigón de cualquier sector de estructura de hormigón sin tener en el libro de Órdenes de servicio la autorización escrita por la inspección. Ésta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad y a cargo del contratista, y sin compensación por parte del comitente. Iguales acciones serán dispuestas por la inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuras y/o deformaciones excesivas, que permitan inferir posibles deficiencias estructurales. Recepción.

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

Materiales.

Los materiales responderán básicamente en lo que respecta propiedades físicas y químicas, así como también a normas de recepción, almacenaje, etc., a lo estipulado en el reglamento CIRSOC 201 y demás normas indicadas en el punto I.1 de este artículo.

Cemento

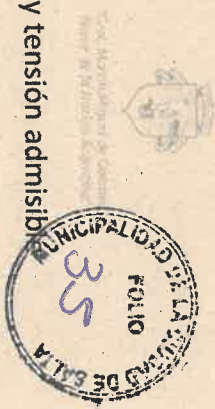
Se utilizará exclusivamente cemento Portland Normal, de fabricación nacional, de marcas aprobadas oficialmente y que cumplan las normas de fabricación especificadas por normas. El cemento a usar deberá ser fresco y no presentar grumos.

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

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

Áceros

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla lo especificado en el reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III ADN (conformando para hormigón y dureza



natural), con una tensión característica de fluencia $\sigma_s = 420$ (MN/m²) y tensión admisible $\sigma_{adm} = 240$ (MN/m²).

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

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

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

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

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

En caso de no cumplir con las disposiciones del reglamento CIRSOC 20, se procederá de igual forma a lo señalado en el punto anterior.

Hormigón

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

En ningún caso podrá emplearse un hormigón con menos de 300 kg de cemento dosificado por metro cúbico de hormigón.

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

Equipos

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

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

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

El funcionamiento del grupo mecánico y motor deberá ser normal, a prueba de interrupciones que exponga al peligro de suspensión de los trabajos, logrando el propósito de realizar la continuidad del modelo. Si los equipos no son lo suficientemente confiables



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



en su continuidad, la inspección podrá exigir al contratista, equipos, motores, y accesorios de reposición por orden de servicio a fin de normalizar las tareas. Las mismas exigencias se aplicarán a los equipos y elementos para la distribución del hormigón en la obra, su colación y vibrado. Estos deben ser suficientes en número y confiables en su funcionamiento a fin de asegurar la continuidad señalada.

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

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

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

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

Armaduras

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

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

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

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

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

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

Encofrados

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

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

Se deberá asegurar la estabilidad, resistencia y el mantenimiento de la forma correcta del encofrado, durante el hormigonado, arriostrándolos convenientemente para que puedan



resistir el tránsito sobre ellos, colado del hormigón, acción del viento y cualquier otro tipo de carga accidental.

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

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

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

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

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

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

Amasado y colado del hormigón

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

También se efectuarán los correspondientes controles de temperatura.

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

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

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

Curado y protección del hormigón

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

Desencofrado

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

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

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

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

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

3.1 Hormigón de limpieza e=5cm.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

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

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

3.2 Dados de H^ºA^º para dados de bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebederos, cartelería, redes de fútbol tenis y bolardos.- En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de dados de H^ºA^º que sirven de anclaje para los distintos elementos que conforman el mobiliario urbano del parque/plaza (bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebederos, cartelería, redes de fútbol tenis y bolardos), correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles



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

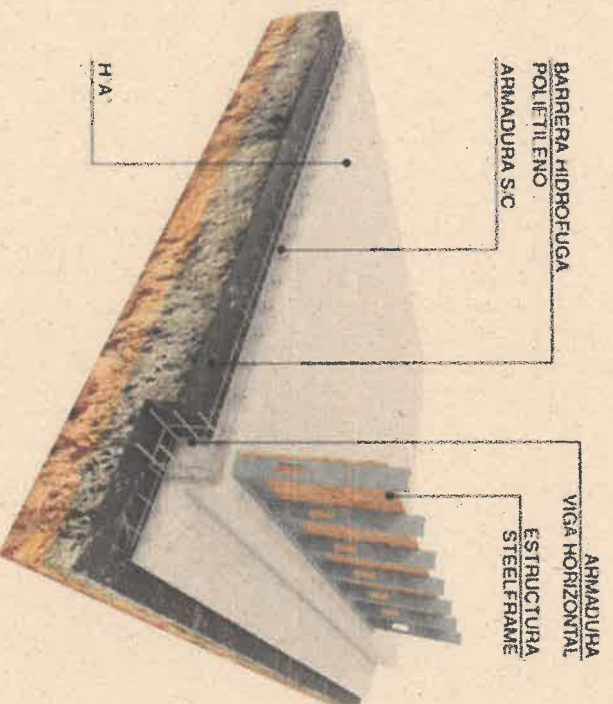
3.3 Viga de fundación de H^oA^o para sujeción de rejas en sector juego de niños y bajo parapelota - En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de vigas de fundación que sirven de anclaje para las rejas del sector de juegos de niños y para estructura metálica de parapelota, en los sitios indicados en los planos adjuntos, 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 sísmos resistentes 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 hormigón. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

3.4 Platea de fundación de H^oA^o - sector gastronómico y módulo sanitario - En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de platea de fundación de hormigón armado según cálculo estructural realizado por el Contratista y aprobado por los organismos correspondientes. La platea de fundación servirá de base para posterior construcción de estructura para el módulo de baño y bases de futuros locales gastronómicos. La misma tendrá su superficie final a 0.1m de elevación con respecto al solado contiguo, con las pendientes mínimas correspondientes y con terminación alisado mecánico. Previo al vertido del hormigón se realizarán todas las canalizaciones y conexiones necesarias dejando las acometidas (agua, cloaca, luz) para las posteriores conexiones en los puntos indicados por la Inspección de obra.





Esquema estructural platea

3.5 Estructura metálica de núcleo sanitario. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de estructura metálica resistente para núcleos sanitarios a construir, siguiendo los planos adjuntos, el dimensionado de los elementos estructurales quedará a cargo del Contratista, fijación de las columnas y vigas de caños estructurales cuadrados/rectangulares, soldadura, pintura, terminaciones, limpieza y equipo necesario. El cálculo estructural será realizado por el Contratista y aprobado por los organismos correspondientes.

3.6 Losa de H^ºA^º para base y tapa de cisterna – sector locales gastronómicos. - En pesos por metro cúbico (\$/m3)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de losa de hormigón armado según cálculo estructural realizado por el contratista, dicho elemento servirá de base y tapa para la cisterna, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRER CIRSQC. Se empleará como hormigón con contenido mínimo de cemento igual a 340Kg/m3 (H-21), pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo, y armado de varillas de acuerdo al dimensionado estructural. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, los encofrados deberán asegurar la forma y dimensiones establecidas en los planos. En la losa



de tapa de la cisterna se deberá prever acceso mediante tapa de inspección adecuada. Se deberán presentar los planos a las entidades correspondientes para obtener su aprobación y sellado. El nivel superior final de la tapa de la cisterna se corresponderá con el nivel de contrapiso correspondiente a la caminería del proyecto o del suelo circundante.

3.7 Loseta sobre canal platabanda. - En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de loseta de hormigón armado sobre canal ubicado en platabanda (ver planos correspondientes), correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón con contenido mínimo de cemento igual a 340Kg/m³ (H-21), pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo, y armado de varillas de acuerdo al dimensionado estructural. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos. Se deberá cuidar el desarrollo de las pendientes necesarias para lograr una unión armónica de los niveles finales entre loseta sobre canal, el pavimento existente y el contrapiso correspondiente a la caminería complementaria del proyecto en dicho sector.

3.8 Losa de H²A^o para base y tapa de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba).

- En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, preparación y montaje de armaduras, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de losa de hormigón armado según cálculo estructural realizado por el contratista, dicho elemento servirá de base y tapa para los recintos que alojarán el tanque de reserva de agua para riego y el equipo de bombeo conforme a las dimensiones indicadas en los planos de este proyecto, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a los lineamientos del Reglamento CIRSOC vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos y materiales especificados en la norma INPRES CIRSOC e IRAM. Se empleará como mínimo hormigón H-21 en todos los casos, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo, y armado de varillas de acuerdo al dimensionado estructural. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, los encofrados deberán asegurar la forma y dimensiones establecidas en los planos.



Se deberán presentar los planos a las entidades correspondientes para obtener aprobación y sellado.

- Losa de Fondo (Base de Apoyo): Sobre el hormigón de limpieza ya fraguado, se procederá al repiado de los bordes, se colocará la armadura (según cálculo) y pelos de arranque para columnas de encadenados verticales de la mampostería, se utilizarán separadores para garantizar un recubrimiento mínimo de 3,0 cm. Se verterá el hormigón vibrándolo mecánicamente para eliminar oquedades. La terminación superficial debe ser llanada, perfectamente horizontal, sin resacas, piedras expuestas ni irregularidades que puedan punzonar o deformar el fondo del tanque plástico bajo la carga de agua.

- Losa de Tapa (Cubierta): Una vez ejecutados los muros de mampostería se procederá al encofrado del fondo de losa con el apuntalamiento adecuado para soportar las cargas correspondientes al proceso de construcción. Las armaduras (según cálculo) serán vinculadas correctamente a los encadenados superiores de la mampostería. Antes del colado, se dejarán previstos los pases y aberturas necesarios para permitir el acceso para mantenimiento tanto para cisterna como para el recinto de almacenamiento de bombas impulsoras (tapa de inspección –ingreso hombre-). Las tapas de inspección deberán tener cierre hermético correspondiente.

El nivel superior final de la losa tapa de la cisterna se corresponderá con el nivel de contrapiso correspondiente a la caminería del proyecto.

3.9 HªAª para columnas y vigas de encadenado – para cisterna riego. - En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, preparación y montaje de armaduras, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de todos los elementos estructurales de hormigón armado, verticales (columnas de encadenado) y horizontales (vigas de encadenado inferior y superior/dinteles), destinados al confinamiento de los muros de mampostería de los recintos para la cisterna de riego y sector de bombas.

La estructura deberá ejecutarse conforme a los planos de estructura aprobados, asegurando la perfecta vinculación con la mampostería y la losa de tapa, garantizando la estabilidad global y la capacidad sismorresistente del conjunto según normativa INPRES-CIRSOC 103.

Se empleara Hormigón H-21 colado de manera continua y vibrado de forma mecánica, garantizando la compacidad del mismo. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural ADN-420 para las armaduras, cuyo corte y doblado se realizará en frío, respetando los radios de curvatura mínimos reglamentarios, se dispondrán estribos cerrados con ganchos a 135° respetando densificación, longitudes de anclaje y solape de barras según indique el plano de estructuras aprobado. Así mismo deberán realizarse las trabas mecánicas (“pelos” horizontales cada 2 o 3 hiladas de ladrillos) correspondientes con la mampostería.



4 Contrapisos

Generalidades:

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

En caso de ser solicitado por la Inspección de obra, se realizarán ensayos para determinar el índice de plasticidad y humedad óptimo de compactación para el ensayo Proctor, debiendo obtenerse luego de efectuada la compactación un valor mínimo del 88 %. En todos estos casos los ensayos y trabajos de mejora que resultaren necesarios los ensayos serán todos a cargo y cuenta de la Contratista, sin que esto signifique un adicional o mayores costos de obra.

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

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

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

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

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


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

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

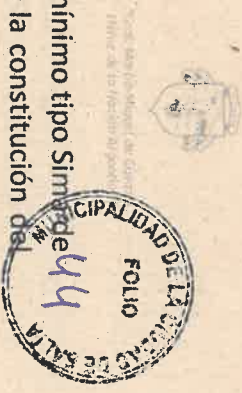
El contrapiso deberá tener la pendiente adecuada para permitir el correcto escurrimiento de las aguas superficiales.

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

Contrapisos armados sobre terreno natural



AGUSTINA ROA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



En todos los casos donde se solicite refuerzo con malla metálica, será mínimo tipo Simple de 15 x 15 con hierro electro soldado de 6.0 mm. cuando se especifique la constitución del mismo.

Solados

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

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

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

4.1. Contrapiso de H° simple e=10cm –terminación alisada- Incluye juntas de dilatación.

En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

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

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y material de la superficie de asiento y realizando, se realizará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, el alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, **se utilizará lana metálica para el alisado**, para las esquinas **se utilizará Lana bordadora**, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material y puliendo la superficie y para el marcado de las juntas de contracción, **se utilizará Fratacho para juntas de hormigón**. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m3 con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos.

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

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas. Las juntas de contracción deberán hacerse en fresco con una llana provista de una cuchilla perpendicular a su plano, en caso contrario se materializaran por aserrado del material endurecido. La profundidad de la misma estará



comprendida entre 1/3 y 1/4 del grosor de la losa y un espesor entre 4 y 6mm. espaciamiento de las juntas se corresponderá con un diseño de juntas realizado por el contratista no debiendo superar los 2.5m de separación para dicho espesor de losa solicitado. Para el sellado de juntas de utilizará asfalto plástico y previo a su vertido se realizará encintado de los sectores contiguos a la junta para evitar derrames sobre los paños y excesos de material.

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

4.2 Contrapiso de H° simple e=10cm -bajo caucho- incluye juntas de dilatación.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

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

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y materiales no deseados de la superficie de asiento. Además se efectuará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, se extenderá con pala y enrasara con regla metálica obteniendo una terminación apropiada para la posterior colocación del piso de caucho anti golpes, el personal deberá ser idóneo para dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, eliminando bordes afilados y retirando el exceso de material. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 170kg/cm² del mismo. La inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos.

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

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas.



AGUSTINA PORRUCUEZ VIRGILI
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



El contrapiso deberá contener tener una pendiente mínima del %1 hacia afuera del desagote de agua y el borde del mismo contará con un reborde a modo de cordón de contención del solado que debe recibir, de espesor según la capa de caucho a colocar.

Así mismo el reborde/cordón de contención del caucho deberá poseer cada tanto una abertura, la cual será cubierta con caucho in situ de manera que permita la evacuación del agua.

4.3 Provisión y colocación de adoquines cementicio igual al existente – con material recuperado de la demolición. En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por el traslado de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de Adoquines cementicio de alta resistencia y gran dureza, con características de resistencia al impacto, compresión y desgaste según normas IRAM 11656. La colocación de Adoquines será sobre una cama de arena, para ello primero se prepara el terreno, limpiando el área, nivelando la superficie siguiendo las pendientes correspondientes y compactando adecuadamente hasta lograr una densidad adecuada para la base, posteriormente se colocará una capa de arena correspondiente de 4-5cm de espesor uniforme en toda su superficie y bajo ningún punto se utilizará para compensar irregularidades de la capa base para asentar los adoquines sobre la misma, manteniendo las juntas y disposición deseadas. Para el sellado de juntas se utilizará arena de primera calidad libre de arcillas, distribuyendo la misma con un escobillón, rellenando las mismas hasta el borde. Finalmente se vibrará adecuadamente con la maquinaria correspondiente, asegurando que los adoquines queden bien asentados, si la junta se vacía, se debe repetir el proceso de rejuntado y vibrado hasta que esto no ocurra.

Una vez realizada la instalación de la superficie se debe proceder a la limpieza con barrido, preferentemente con la superficie seca.



Imagen indicativa del tipo de adoquín cementicio a colocar

4.4 Cordón de contención de adoquines.- En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la ejecución de cordón de H° para contención de adoquines en el sector indicado en planos adjuntos. La tarea consiste en la limpieza previa del sector en donde se reconstruirá el cordón para el confinamiento perimetral de la piedra, preparación de la base, compactando la misma. Construcción del cordón, incluida provisión



de hormigón, moldes, pasadores, etc. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 170 kg/cm².

4.5 Carpeta de nivelación bajo cerámico esmaltado - núcleo sanitario. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de capa fina de pasta niveladora de suelos con resistencia a compresión de 20 N/mm², resistencia a flexión de 6 N/mm², para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actuará como puente de unión, mediante rodillo, procurando un reparto uniforme y evitando la formación de charcos, preparada para recibir piso cerámico. Incluye replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, amasado, colado de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Sin incluir la preparación de la superficie soporte.

4.6 Provisión y colocación de piso y zócalo cerámico esmaltado - núcleo sanitario. En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de materiales y la colocación de solado cerámico esmaltado y zócalos correspondientes al receptor del baño, mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas tipo Allpa Alisado gris cemento 51x51 cm o similar adheridas con adhesivo cementicio tipo "Klaukol" o similar, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso parte proporcional de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de ancho no menor de 5 mm, en los límites con paredes, columnas exentas y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición juntas estructurales existentes en la superficie soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del piso. Se deberán poner a disposición de la inspección de obra, muestras de los materiales a utilizarse previo a su colocación. Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca indicada en la presente especificación, aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

4.7 Vereda perimetral núcleo sanitario y locales gastronómicos -terminación fratasada. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

El contratista, conforme se especifica en los planos, deberá efectuar la provisión de materiales y mano de obra calificada para la realización de sectores de contrapiés de



hormigón simple para vereda perimetral de núcleo sanitario y locales gastronómico perfectamente dosificado; e=10 cm. Previamente se deberá realizar la preparación del terreno de asiento, el cual en todo caso estará nivelado, con las pendientes detalladas en los planos, o según se acuerde con la Inspección de obra. Los contrapisos se ejecutarán sobre bases de asiento preparadas, libres de restos de obra, albañilería y otros, los cuales serán retirados a fin de obtener superficies uniformes y compactas, estas deberán estar libre de vegetación prestando especial atención a raíces que pudiesen producir el levantamiento futuro de los contrapisos. Se realizarán los perfilados y estabilización del terreno con el apisonado adecuado en cada caso según corresponda y los encofrados pertinentes según el caso, el colado se realizará con el cuidado de evitar el desplazamiento de la masa de hormigón, esto a fin de evitar fisuras o cuarteamiento del mismo.

El hormigón a utilizar tendrá un contenido de cemento no menor de 300kg/m³, dando como resultado una resistencia característica mínima de 170Kg/cm².

La terminación que presentarán los contrapisos será fratasada.

El contratista conforme a las cámaras, cajas, bocas de inspección y todo elemento de infraestructura existente, presente en los sectores donde se realizará las nuevas veredas, estarán considerados dentro de los costos de ésta en caso de requerir modificaciones para la ejecución de la obra; por lo cual no representarán una variación del costo considerado, no pudiendo ser considerados como adicionales de obra, quedando a cargo del contratista. También se considerará dentro de los costos de obra las reparaciones de las instalaciones que resultasen rotas o dañadas durante el proceso de la obra; Las cámaras, cajas y demás elementos de infraestructura serán acomodados en su nivel al de la futura vereda terminada, logrando una terminación uniforme en todas las superficies de la obra, sin afectar su funcionamiento.


Todos los paños de contrapiso contarán con una pendiente transversal mínima del 2% y longitudinal mínima de 1%, a fin de lograr el rápido escurrimiento de las aguas superficiales. En los casos en los cuales por requerimientos del terreno y o proyecto, la pendiente resultante sea mayor a 4%, el contratista ejecutará los contrapisos con características de rampa, para esto ejecutará la preparación del terreno con el perfilado de la pendiente, limpieza del terreno, ejecución de los encofrados, colado de hormigón y el curado de los contrapisos. Asimismo, en los casos que el pliego lo especifica se realizarán las dársenas y /o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos.

En los casos que, por resecamiento, contracción y/o deterioro de los contrapisos ejecutados, la inspección de obra podrá determinar su remoción y construcción de nuevos, estando esto a cargo de la contratista, lo cual no representará un aumento y/o adicionales de obra.

4.8 Contrapiso de H² simple e=10cm –terminación peinado- incluye junta de dilatación.

- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

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



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

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad material de la superficie de asiento, se realizará nuevamente la verificación de los niveles y correcta compactación de la base se asiento. Posteriormente se hará un riego sobre la superficie tipo lluvia (función solo de humedecer, sin crear charcos de agua) previa al colado del hormigón y posterior a este. Una vez vertido el hormigón se insertará, casi de forma horizontal, en el concreto fresco un vibrador mecánico de aguja debiendo permanecer hasta que se note una superficie lisa y brillante y retirarlo lentamente. Cuando se utilizan vibradores internos debe cuidarse de no usarlos para mover el concreto o vibrarlo en exceso, ya que se produce segregación. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm de espesor con sus superficies uniformes, el peinado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, **se utilizará Cepillo de cerdas duras (plásticas o nylon) o Cepillo Rastrillo Peine Para Hormigón** (para terminación peinada), para dar forma redondeada a las esquinas **se utilizará Lana bordadora**, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material y puliendo la superficie y para el marcado de las juntas de contracción, **se utilizará Fratacho para juntas de hormigón**. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos. El peinado final, se realizará después de realizar un reglado y alisado previo. Una vez que haya finalizado el exudado del hormigón se procederá a realizar las pasadas del cepillo de cerdas duras con la orientación y características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

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

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



AGUSTINA ROCCA
AGUSTINA ROCCA VIZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Imagen de referencia de terminación de hormigón peinado

4.9 Contrapiso de H° simple e=10cm –terminación granza lavada -. En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

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

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y material de la superficie de asiento y realizando un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, la terminación se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, de goma espuma para dar forma redondeada a las esquinas, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m3 con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo de la Contratista sin que signifique mayores costos.

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

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas.