



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

EXPEDIENTE Nº:

OBRA: RENOVACIÓN URBANA CENTRO: AVDA. SAN MARTIN, URQUIZA Y ALVARADO

UBICACIÓN:

- Avenida San Martin.
- Calle Urquiza
- Calle Alvarado

FECHA DE APERTURA:

HORAS:

MONTO DE OBRA: \$ 1.590.063.293,83 (Pesos Mil quinientos noventa millones sesenta y tres mil doscientos noventa y tres con 83/100).

SISTEMA DE CONTRATACION: AJUSTE ALZADO

PLAZO DE LA OBRA: 60 (Sesenta) Días corridos

SON _____ FOLIOS ÚTILES.



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: RENOVACIÓN URBANA CENTRO: AVDA. SAN MARTIN, URQUIZA Y ALVARADO
UBICACIÓN:

- Avda. San Martin desde Calle
- Calle Urquiza
- Calle Alvarado

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

ORIGINAL

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

PRESENTE.

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

[Firma]
AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA



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

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Renovación Urbana Centro: Av. San Martín, Urquiza y Alvarado

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo y limpieza de terreno	gl	1.00			
1.2	Cerco de obra móvil en tramos de 150 m	ml	150.00			
1.3	Obrador	gl	1.00			
1.4	Cartel de obra	un	1.00			
1.5	Energía de obra/agua de construcción	gl	1.00			
1.6	Señalización y vigilancia	gl	1.00			
2	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
2.1	Demolición de cordones de hormigón	m ²	55.27			
2.2	Demolición de contrapisos existentes	m ²	3603.10			
2.3	Demolición de contrapisos de lajas con recuperación de material	m ²	187.60			
2.4	Relleno y compactación para ensanchamientos de veredas	m ³	6.57			
2.5	Retiro de cordones de piedra	ml	262.68			
2.6	Retiro y reubicación de señalética y postes metálicos para cartelera	un	3.00			
2.7	Retiro de tocón de árbol	un	1.00			
2.8	Retiro de estructura metálica para cartel	un	2.00			
2.9	Retiro, reubicación y nivelación de tapas varias	gl	1.00			
2.10	Retiro y desarmado de 2 semáforos con recuperación de luces para reutilizar (6 viales y 1 peatonal) - columnas (2) se retiran a donde indique la Inspección	un	2.00			
2.11	Excavación para dados de fundación de semáforos	m ³	0.82			
2.12	Excavación para dados de fundación de cestos de basura	m ³	0.26			
2.13	Retiro y reubicación de árbol	un	1.00			

2.14	Retiro de cámaras con durmientes - prever recuperar todo el material	un	6.00					
2.15	Relleno y compactación sector cámaras durmientes	m3	15.49					
3	Estructura		1.00					
3.1	H° de limpieza e=5cm	m²	1.32					
3.2	Dados de H°A° para fundación de cestos de basura	m3	0.26					
4	Contrapiso		1.00					
4.1	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación peinado - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	1,686.55					
4.2	Contrapiso de H°A° espesor igual al existente con malla (e=mínimo 15 cm) terminación peinado - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	206.57					
4.3	Provisión y colocación de rejillas metálicas en pisos	gl	1.00					
4.4	Limpieza y sellado de juntas en contrapisos existentes (aprox 450 ml) - sector bicisenda	gl	1.00					
4.5	Limpieza de canimerías existentes	gl	1.00					
4.6	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación caja con material recuperado y con junta tomada	m²	187.82					
4.7	Cordón de H° para planteras	ml	514.90					
4.8	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico igual al existente -incluye sellado de juntas de dilatación	m²	97.42					
4.9	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico baldosa cementicia - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	671.07					
4.10	Extensión plana para rampa subida cordón sobre cuneta	gl	1.00					
4.11	Reparación de veredas existentes (5% de la superficie total aprox)	gl	1.00					
4.12	Contrapiso de H°A° espesor igual existente con malla (e=mínimo 15 cm) terminación baldosa cementicia - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	38.80					
4.13	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación solado podotáctil - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	135.90					
5	Varios		1.00					
5.1	Provisión y colocación de contrapiso con terminación solado podotáctil y pintura epoxi en vados de accesibilidad existente tipo "A" - Incluye junta de dilatación	un	3.00					
5.2	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "B" - Incluye junta de dilatación	un	4.00					
5.3	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "C" - Incluye junta de dilatación	un	6.00					
5.4	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "D" - Incluye junta de dilatación	un	14.00					
5.5	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "E" - Incluye junta de dilatación	un	5.00					

5.6	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "F" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.7	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "G" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.8	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "H" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.9	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "I" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.10	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "J" - Incluye junta de dilatación	un	4.00		
5.11	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "K" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.12	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "L" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.13	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "M" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.14	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "N" - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
5.15	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Ñ" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.16	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "O" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.17	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "P" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.18	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Q" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.19	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "R" - Incluye junta de dilatación	un	7.00		
5.20	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "S" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.21	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "T" - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
5.22	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "U" - Incluye junta de dilatación	un	2.00		
5.23	Provisión y colocación de contrapiso con terminación solado podo táctil y pintura epoxi en vados de accesibilidad existente tipo "V" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.24	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "W" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.25	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "X" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.26	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Y" - Incluye junta de dilatación	un	1.00		
5.27	Provisión y colocación de bolardos de fundición tipo columnas	un	23.00		
5.28	Provisión y colocación de basurero con base	un	4.00		
5.29	Provisión y colocación de basurero enganchado en poste	un	32.00		
5.30	Recambio de rejillas metálicas en imborrales	gl	1.00		



5.31	Provisión y colocación de apoyo isquial doble (cada unidad está formada por dos módulos)	un	2.00			
6	Forestación		1.00			
6.1	Provisión y colocación de árboles Lapacho rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	3.00			
6.2	Provisión y colocación de árboles Pata de Vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	14.00			
6.3	Provisión y colocación de árboles Crespón - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00			
6.4	Sembrado de césped - incluye provisión y colocación de tierra negra	m ²	252.57			
7	Instalación Eléctrica		1.00			
7.1	Renovación integral de la red de A°P° desde la calle Ayacucho hasta Av. Bicentenario: incluye rerito de todos los postes actuales y la instalación de nuevos postes de fibra de vidrio y columnas de H°A°. Incluye la fundación de los elementos. Cableado. Provisión y colocación de luminarias LED dobles. Armado y montaje de tableros. Conexionado con la red y pruebas de la instalación y demás tareas para que quede en perfecto estado de funcionamiento.	gl	1.00			
7.2	Provisión y colocación de A°P° en alrededores del Mercado San Miguel, estilo colonial, adosados a pared: incluye provisión y colocación de tableros, provisión y colocación de luminarias T1, Tendido de conductores, Conexionado a la red y pruebas	gl	1.00			
8	Vial		1.00			
8.1	Cordón de H° nuevo	ml	404.43			
8.2	Reparación de cordones de piedra existentes - prever utilizar material recuperado	gl	1.00			
9	Pintura		1.00			
9.1	Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color Blanco para sendas peatonales y línea de pare	m ²	690.74			
9.2	Señalización vial horizontal con pintura vial Color Blanco para flechas, bicicletas y línea de demarcación bicisenda	m ²	77.02			
9.3	Señalización vial horizontal con pintura vial Color verde - cruce bicisenda	m ²	33.73			
9.4	Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color amarillo - delimitador de carril en bicisenda y ensanchamiento de vereda	m ²	48.53			
9.5	Remoción mecánica de pintura vial termoplástica en sendas peatonales existentes	gl	1.00			
10	Semáforos		1.00			
10.1	Excavación para cañero instalación eléctrica semáforos	m ³	1.48			
10.2	Provisión y colocación de caños de PVC 63 - incluye relleno y compactación	ml	12.35			
10.3	Dado de H°A° para columnas con pescante	m ³	0.43			

10.4	Dado de H°A° para columnas bajas	m3	0.38		
10.5	Provisión y colocación de cámaras de paso de H° 0,40 x 0,40	un	3.00		
10.6	Provisión y colocación de columna con pescante de 5,5 mts base Ø 168 mm tipo TECOLPESC	un	1.00		
10.7	Provisión y colocación de columna recta de 2,70 mtrs de altura y base Ø 101 mm. - incluye base de mortero	un	2.00		
10.8	Instalación Luces de semáforos recuperados - incluye todas las reparaciones necesarias para que quede en perfecto estado y elementos de sujeción	un	7.00		
10.9	Provisión y colocación de semáforo peatonal 2x210x210 de aluminio a LED tipo TECP26 (peatón dinámico, cuenta regresiva y sonido para no videntes). Todo el material cuenta con Normas IRAM y Certificados del INTI en Cumplimiento de la Ley de Tránsito 24.449.	un	1.00		
10.10	Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento	un	2.00		
10.11	Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento	un	1.00		
10.12	Provisión y colocación de soporte alto basculante simple de Ø 90 mm tipo TECSP01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento	un	1.00		
10.13	Provisión y colocación de soporte adaptador de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos.	un	2.00		
10.14	Cable subterráneo 4 x 1,5 mm - Norma IRAM 21/8	ml	3 / 05		
10.15	Cable subterráneo 2 x 4 mm - Norma IRAM 21/78	ml	54,60		
10.16	Provisión y colocación de empalme eléctrico subterráneo con material hidrófilo IP68	un	1.00		
11	Instalación sanitaria		1.00		
11.1	Reacondicionamiento de desagües pluviales domiciliarios	gl	1.00		
11.2	Reposición de conexiones domiciliarias de agua	gl	1.00		
11.3	Provisión y colocación de caños para desagües pluviales (sector ensanchamientos de veredas)	gl	1.00		
12	Limpieza de obra		1.00		
12.1	Limpieza final de obra	gl	1.00		
13	Documentación de obra		1.00		
13.1	Documentación de obra ejecutiva (aprobada)	gl	1.00		
	SUBTOTAL 1			\$	



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



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


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



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: RENOVACIÓN URBANA CENTRO: AVDA. SAN MARTIN, URQUIZA Y ALVARADO

UBICACIÓN:

- Avda. San Martin desde Calle
- Calle Urquiza
- Calle Alvarado

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

D U P L I C A D O

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

PRESENTE.

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


AGUSTINA ROCCA
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: Renovación Urbana Centro: Av. San Martín, Urquiza y
Alvarado

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Tareas preliminares		1.00			
1.1	Replanteo y limpieza de terreno	gl	1.00			
1.2	Cerco de obra móvil en tramos de 150 m	ml	150.00			
1.3	Obrador	gl	1.00			
1.4	Cartel de obra	un	1.00			
1.5	Energía de obra/agua de construcción	gl	1.00			
1.6	Señalización y vigilancia	gl	1.00			
2	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
2.1	Demolición de cordones de hormigón	m ²	55.27			
2.2	Demolición de contrapisos existentes	m ²	3603.10			
2.3	Demolición de contrapisos de lajas con recuperación de material	m ²	187.60			
2.4	Relleno y compactación para ensanchamientos de veredas	m3	6.57			
2.5	Retiro de cordones de piedra	ml	262.68			
2.6	Retiro y reubicación de señalética y postes metálicos para cartelera	un	3.00			
2.7	Retiro de tocón de árbol	un	1.00			
2.8	Retiro de estructura metálica para cartel	un	2.00			
2.9	Retiro, reubicación y nivelación de tapas varias	gl	1.00			
2.10	Retiro y desarmado de 2 semáforos con recuperación de luces para reutilizar (6 viales y 1 peatonal) - columnas (2) se retiran a donde indique la Inspección	un	2.00			
2.11	Excavación para dados de fundación de semáforos	m3	0.82			
2.12	Excavación para dados de fundación de cestos de basura	m3	0.26			

2.13	Retiro y reubicación de árbol	un	1.00				
2.14	Retiro de cámaras con durmientes - prever recuperar todo el material	un	6.00				
2.15	Relleno y compactación sector cámaras durmientes	m3	15.49				
3	Estructura		1.00				
3.1	H° de limpieza e=5cm	m²	1.32				
3.2	Dados de H°A° para fundación de cestos de basura	m3	0.26				
4	Contrapiso		1.00				
4.1	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación peinado - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	1,686.55				
4.2	Contrapiso de H°A° espesor igual al existente con malla (e=mínimo 15 cm) terminación peinado - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	206.57				
4.3	Provisión y colocación de rejillas metálicas en pisos	gl	1.00				
4.4	Limpieza y sellado de juntas en contrapisos existentes (aprox 450 ml) - sector bicisenda	gl	1.00				
4.5	Limpieza de caminerías existentes	gl	1.00				
4.6	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación laja con material recuperado y con junta tomada	m²	187.82				
4.7	Cordón de H° para planteras	ml	514.90				
4.8	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico igual al existente - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	97.42				
4.9	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico baldosa cementicia - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	671.07				
4.10	Extensión plana para rampa subida cordón sobre cuneta	gl	1.00				
4.11	Reparación de veredas existentes (5% de la superficie total aprox)	gl	1.00				
4.12	Contrapiso de H°A° espesor igual existente con malla (e=mínimo 15 cm) terminación baldosa cementicia - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	38.80				
4.13	Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación solado podotáctil - incluye sellado de juntas de dilatación	m²	135.90				
5	Varios		1.00				
5.1	Provisión y colocación de contrapiso con terminación solado podotáctil y pintura epoxi en vados de accesibilidad existente tipo "A" - Incluye junta de dilatación	un	3.00				
5.2	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "B" - Incluye junta de dilatación	un	4.00				
5.3	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "C" - Incluye junta de dilatación	un	6.00				
5.4	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "D" - Incluye junta de dilatación	un	14.00				

5.5	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "E" - Incluye junta de dilatación	un	5.00					
5.6	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "F" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.7	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "G" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.8	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "H" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.9	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "I" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.10	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "J" - Incluye junta de dilatación	un	4.00					
5.11	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "K" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.12	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "L" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.13	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "M" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.14	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "N" - Incluye junta de dilatación	un	2.00					
5.15	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Ñ" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.16	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "O" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.17	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "P" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.18	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Q" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.19	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "R" - Incluye junta de dilatación	un	7.00					
5.20	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "S" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.21	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "T" - Incluye junta de dilatación	un	2.00					
5.22	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "U" - Incluye junta de dilatación	un	2.00					
5.23	Provisión y colocación de contrapiso con terminación solado podo táctil y pintura epoxi en vados de accesibilidad existente tipo "V" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.24	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "W" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.25	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "X" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.26	Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo "Y" - Incluye junta de dilatación	un	1.00					
5.27	Provisión y colocación de bolaros de fundición tipo columnas	un	23.00					
5.28	Provisión y colocación de basurero con base	un	4.00					

5.29	Provisión y colocación de basurero enganchado en poste	un	32.00					
5.30	Recambio de rejillas metálicas en imbornales	gl	1.00					
5.31	Provisión y colocación de apoyo isqual doble (cada unidad está formada por dos módulos)	un	2.00					
6	Forestación		1.00					
6.1	Provisión y colocación de árboles Lapacho rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	3.00					
6.2	Provisión y colocación de árboles Pata de Vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	14.00					
6.3	Provisión y colocación de árboles Crespón - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	6.00					
6.4	Sembrado de césped - incluye provisión y colocación de tierra negra	m²	252.57					
7	Instalación Eléctrica		1.00					
7.1	Renovación integral de la red de A°P° desde la calle Ayacucho hasta Av. Bicentenario; incluye rerito de todos los postes actuales y la instalación de nuevos postes de fibra de vidrio y columnas de H°A°. Incluye la fundación de los elementos. Cableado. Provisión y colocación de luminarias LED dobles. Armado y montaje de tableros. Conexionado con la red y pruebas de la instalación y demás tareas para que quede en perfecto estado de funcionamiento.	gl	1.00					
7.2	Provisión y colocación de A°P° en alrededores del Mercado San Miguel, estilo colonial, adosados a pared; incluye provisión y colocación de tableros, provisión y colocación de luminarias T1, Tendido de conductores, Conexionado a la red y pruebas	gl	1.00					
8	Vial		1.00					
8.1	Cordón de H° nuevo	ml	404.43					
8.2	Reparación de cordones de piedra existentes - prever utilizar material recuperado	gl	1.00					
9	Pintura		1.00					
9.1	Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color Blanco para sendas peatonales y línea de pare	m²	690.74					
9.2	Señalización vial horizontal con pintura vial Color Blanco para flechas, bicicletas y línea de demarcación bicensenda	m²	77.02					
9.3	Señalización vial horizontal con pintura vial Color verde - cruce bicensenda	m²	33.73					
9.4	Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color amarillo - delimitador de carril en bicensenda y ensanchamiento de vereda	m²	48.53					
9.5	Remoción mecánica de pintura vial termoplástica en sendas peatonales existentes	gl	1.00					
10	Semáforos		1.00					
10.1	Excavación para cañero instalación eléctrica semáforos	m3	1.48					

10.2	Provisión y colocación de caños de PVC 63 - incluye relleno y compactación	ml	12.35		
10.3	Dado de H°A° para columnas con pescante	m3	0.43		
10.4	Dado de H°A° para columnas bajas	m3	0.38		
10.5	Provisión y colocación de cámaras de paso de H° 0,40 x 0,40	un	3.00		
10.6	Provisión y colocación de columna con pescante de 5,5 mts base Ø 168 mm tipo TECOLPESC	un	1.00		
10.7	Provisión y colocación de columna recta de 2,70 mtrs de altura y base Ø 101 mm. - incluye base de mortero	un	2.00		
10.8	Instalación luces de semáforos recuperados - incluye todas las reparaciones necesarias para que quede en prefecto estado y elementos de sujeción	un	7.00		
10.9	Provisión y colocación de semáforo peatonal 2x210x210 de aluminio a LED tipo TECP26 (peatón dinámico, cuenta regresiva y sonido para no videntes). Todo el material cuenta con Normas IRAM y Certificados del INTI en Cumplimiento de la Ley de Transito 24.449.	un	1.00		
10.10	Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos	un	2.00		
10.11	Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos	un	1.00		
10.12	Provisión y colocación de soporte alto basculante simple de Ø 90 mm tipo TECSPO1, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos	un	1.00		
10.13	Provisión y colocación de soporte adaptador de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos.	un	2.00		
10.14	Cable subterráneo 4 x 1,5 mm - Norma IRAM 2178	ml	37.05		
10.15	Cable subterráneo 2 x 4 mm - Norma IRAM 2178	ml	54.60		
10.16	Provisión y colocación de empalme eléctrico subterráneo con material hidrófilo IP68	un	1.00		
11	Instalación sanitaria		1.00		
11.1	Reacondicionamiento de desagües pluviales domiciliarios	gl	1.00		
11.2	Reposición de conexiones domiciliarias de agua	gl	1.00		
11.3	Provisión y colocación de caños para desagües pluviales (sector ensanchamientos de veredas)	gl	1.00		
12	Limpieza de obra		1.00		
12.1	Limpieza final de obra	gl	1.00		
13	Documentación de obra		1.00		
13.1	Documentación de obra ejecutiva (aprobada)	gl	1.00		
	SUBTOTAL 1			\$	



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



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: RENOVACIÓN URBANA CENTRO: AVDA. SAN MARTIN, URQUIZA Y ALVARADO

UBICACIÓN:

- Avda. San Martín desde Calle
- Calle Urquiza
- Calle Alvarado

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA

OBRA: RENOVACIÓN URBANA CENTRO: AVDA. SAN MARTIN, URQUIZA Y ALVARADO

UBICACIÓN:

- Avda. San Martín desde Calle
- Calle Urquiza
- Calle Alvarado

OBJETO DE LA OBRA: El objeto de la obra se enmarca dentro del plan de recuperación y puesta en valor de las principales avenidas de la Ciudad de Salta, potenciando los mismos a partir del aporte de equipamiento urbano, arbolado, iluminación, caminerías y accesibilidad.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: La obra consiste en el recambio de caminería existente en mal estado, construcción de nuevos vados de accesibilidad conforme a normativa, reubicación de luminarias, plantación de árboles y vegetación, colocación de nuevo equipamiento urbano y luminarias, demarcación vial,

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 obras, precios y facilidades de conseguir materiales y mano de obra y toda otra circunstancia que pueda influir en el costo, marcha y terminación de las obras, de tal manera que la propuesta sea hecha sobre datos obtenidos por medios propio de información del proponente.

Iguualmente 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.).

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.
- 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.

desconocimiento de alguna tarea y/o trabajo no eximirá de responsabilidad alguna a Contratista y no se reconocerá adicional alguno por este concepto.

Es obligación del Contratista por si, 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.
- 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 y limpieza de terreno. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, nivelación (relleno y/o excavación), provisión de materiales y equipo necesario para la limpieza, 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 móvil en tramos de 150m. - En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem comprende la provisión, transporte, montaje inicial, mantenimiento, desarme y sucesivos traslados de un sistema de cerco perimetral de obra de carácter móvil y modular, dispuesto en tramos operativos de 150 metros lineales o según las necesidades de sectorización que determine la Inspección de Obra.

El trabajo incluye de manera taxativa:

- La provisión de la totalidad de los paneles modulares metálicos, bases autoportantes y elementos de unión.
- El montaje y alineación del cerco asegurando la estabilidad estructural.
- El mantenimiento diario, limpieza y reposición de módulos dañados o vandalizados.
- El traslado dinámico del cerco a medida que avancen los frentes de trabajo (bacheo, solados, contrapisos).
- La incorporación de elementos de señalización visual, nocturna y de seguridad reglamentaria.


AGUSTINA RONCIGLEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ



El cerco se mantendrá confinado estrictamente al frente de trabajo asignado. El avance lineal obligará a un esquema de "montaje-desarme-traslado" coordinado. **El contratista deberá realizar la apertura de 3 frentes de obra en simultáneo, como mínimo, previa conformidad por parte de la Inspección de Obra.**

No se permitirá en ningún caso el abandono de cercos de obra una vez terminadas las tareas correspondientes.

Pasarelas de Desvío: En aquellos sectores donde el cerco móvil reduzca la vereda a un ancho menor a 1.20 m, el Contratista estará obligado a conformar pasarelas peatonales protegidas sobre la calzada (confinadas por el mismo cerco o barreras tipo New Jersey de plástico), garantizando rampas de acceso en los extremos y superficies antideslizantes.

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 del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra. El Contratista deberá contar con matafuegos 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 Obrero. - En pesos por global (\$/gl)

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 limpieza a efectos de su higiene permanente de los mismos, su estado de conservación y mantenimiento.

El Contratista deberá prever a fin de obra el retiro del obrador, como todos sus materiales y complementos utilizados durante la obra, dejando el sitio de emplazamiento en buen estado.

1.4 Cartel de obra. - En pesos por unidad (\$/un)

El contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección, un letrero alusivo a la obra a realizar, cuyas dimensiones serán de 1.00



metros de alto por 2,00 metros de ancho, a una distancia mínima de 2,00 metros, sobre el nivel del terreno. Será de estructura de caño rectangular de 1"x2" con la rigidez suficiente para su estabilidad y de cierre con lona con su tipografía y gráficos en vinilo. El color, literatura e iluminación deberán ser consultados con el área encargada de diseño gráfico de la Municipalidad de Salta.

1.5 Energía de obra/Agua de construcción. - En pesos por global (\$/gl)

La provisión tanto de la electricidad como del agua potable para la construcción será por cargo y cuenta exclusiva del Contratista. A tal efecto deberá gestionar ante los organismos o empresas distribuidoras los permisos necesarios en caso de no contar con los mismos o la disponibilidad de estos en el sitio de la obra.

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la ejecución de las obras y en todos los casos costada por la Contratista, a cuyo cargo estarán todas las gestiones ante quien corresponda. Estos costos no le serán reembolsados.

Salvo disposición en contrato o en el pliego de especificaciones técnicas, las gestiones ante quien corresponda, la conexión, instalación, y consumo de energía eléctrica estarán a cargo de la Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra. Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo a las normas vigentes en la entidad prestataria del servicio eléctrico.

En el caso de que no exista energía eléctrica, el Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse la interrupción de las tareas o prorrogas del plazo contractual a los cortes de energía eléctricas, bajas de tensión, etc.

1.6 Señalización y vigilancia. - En pesos por global (\$/gl)

Estará a cargo de la Contratista, según lo determina la normativa de Seguridad e Higiene, realizará la provisión e instalación en todos los sectores de la obra, pudiéndose utilizar cinta demarcatoria (con carácter de zona de peligro); carteles gráficos con el fin de lograr una orientación exacta para la correcta circulación, delimitar la zona de andamios y/o acopio de materiales, también deberá hacer visible la señalización en horario nocturno. En virtud de la responsabilidad que le incumbe, la Contratista adoptará las medidas necesarias para mantener un eficaz servicio de vigilancia continua de la obra a su costo, durante el lapso que dure la obra incluyendo horario nocturno, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos.

Con el mismo objetivo, deberá disponer la iluminación nocturna de aquellos sectores de la obra en caso de estar especificados en el pliego, o en caso de silencio de este, los que indique la Inspección.

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 locator 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.



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

2 Demoliciones/Movimiento de suelo

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

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 cordones de hormigón.- 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, encuadre de la rotura y desvinculación estructural mediante empleo de plancha de poliestireno expandido y relleno de juntas 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.

2.2 Demolición de contrapisos existentes.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por toda la mano de obra necesaria, herramientas, equipos, elementos de seguridad y señalización, carga, transporte, fletes, descarga del material recuperado y disposición final de los escombros, así como todo gasto directo o indirecto necesario para la correcta finalización de las tareas a entera satisfacción de la Inspección. Comprende la demolición de contrapisos 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 permitan 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.

2.3 Demolición de contrapisos de lajas con recuperación de material.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por toda la mano de obra necesaria, herramientas, equipos, elementos de seguridad y señalización, carga, transporte, fletes, descarga del material recuperado y disposición final de los escombros, así como todo gasto directo o indirecto necesario para la correcta finalización de las tareas a entera satisfacción de la Inspección. Comprende la ejecución de los trabajos de demolición de contrapisos existentes y el retiro cuidadoso de las piezas de laja (pórfido, laja o similar) que revisten las veredas indicadas en los planos de proyecto.

El trabajo incluye:

- La mano de obra y herramientas necesarias para el desmonte sin dañar las piezas de laja.
- La limpieza, clasificación y acopio ordenado del material recuperado.
- La demolición del contrapiso subyacente.
- La carga, transporte y descarga de los escombros no utilizables hasta el vaciadero autorizado por la Municipalidad de Salta.

Queda terminantemente prohibido el uso de maquinaria pesada o herramientas de percusión de gran impacto (como martillos neumáticos de gran porte) directamente sobre las piezas de laja. La remoción se ejecutará de forma manual o con herramientas menores (cincel y masa) para garantizar la integridad física de las unidades.

Una vez removidas, las lajas deberán ser limpiadas in situ, retirando los restos de mezcla de asiento adheridos a su reverso. Se clasificarán según su tamaño, espesor y estado de conservación.

El material apto para su reutilización se dispondrá en un sector definido debidamente ordenado y estibado. El Contratista es responsable de la custodia del material hasta su colocación final.

Una vez recuperado el revestimiento, se procederá a la demolición del contrapiso y la base de asiento mediante métodos mecánicos o manuales aprobados por la Inspección. Se excavará y perfilará el suelo hasta alcanzar la cota de subrasante requerida según el nuevo paquete estructural de diseño de las veredas.

El Contratista verificará previo al inicio de las tareas la existencia de infraestructura subterránea (redes de agua de CoSAySa, gas natural, tendidos eléctricos de EDESA, fibra óptica, etc.). Cualquier daño a dichos servicios será total responsabilidad del Contratista.

2.4 Relleno y compactación para ensanchamientos de veredas.- En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por toda la mano de obra, herramientas, equipos, elementos de seguridad y señalización, carga, transporte, fletes, descarga del material recuperado y disposición final de los escombros, así como todo gasto directo o indirecto necesario para la correcta finalización de las tareas a entera satisfacción de la Inspección. Comprende la ejecución de los trabajos de aporte de suelo, extendido, riego, mezcla, nivelación, perfilado y compactación mecánica necesarios para alcanzar la cota de subrasante requerida en los sectores donde se proyecta el ensanchamiento de las veredas existentes.

Previo al volcado del material, se procederá al retiro del cordón existente hasta la profundidad de diseño, en caso de que el cordón existente sea pétreo, el mismo deberá retirarse en su totalidad, preservando su estado original. Si el fondo de la excavación presentara suelo inestable, este deberá ser removido y reemplazado. Se realizará una compactación previa de la base de asiento.

El suelo se extenderá en capas horizontales sucesivas de un espesor uniforme tal que, una vez compactadas, no superen los 10cm. El material de cada capa deberá ser homogeneizado, agregando el agua necesaria mediante riego controlado o procediendo a su oreo si el contenido de humedad natural fuera excesivo, buscando alcanzar la Humedad Óptima del ensayo Proctor.

Cada capa será compactada hasta alcanzar una densidad no menor al 95% de la Densidad Máxima Especial (Proctor Especial - AASHTO T-180).

En las cercanías de cámaras de inspección (tapas de registro de agua, luz, gas, telefonía) y árboles existentes, la compactación se realizará con herramientas manuales o equipos menores para no dañar las instalaciones ni estrangular las raíces principales del arbolado.

El material a utilizar será un suelo seleccionado tipo A-1, A-2 o A-3 (Clasificación HRB / AASHTO), o bien un suelo de características físico-mecánicas aprobadas expresamente por la Inspección de Obra. No se permitirá bajo ninguna circunstancia el uso de suelos con alto contenido orgánico, tierra vegetal, escombros de gran tamaño, restos de asfalto viejo ni arcillas expansivas.

No se autorizará la ejecución del contrapiso o paquete estructural superior sin la previa aprobación por escrito de los ensayos de compactación de la subrasante por parte de la Inspección.

2.5 Retiro de cordones de piedra.- En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por toda la mano de obra, herramientas, equipos, elementos de seguridad y señalización, carga, transporte, fletes, descarga del material recuperado y disposición final de los escombros, así como todo gasto directo o indirecto necesario para la correcta finalización de las tareas a entera satisfacción de la Inspección. Comprende la ejecución de los trabajos de retiro de cordones de piedra existentes en los sectores a intervenir. El retiro de los mismos se realizará utilizando métodos manuales, procurando la preservación de los mismos durante dichas tareas. Una vez removidos, los cordones deberán ser limpiados in situ, retirando los restos de mezcla de asiento adheridos a su reverso. Se clasificarán según su tamaño, espesor y estado de conservación, creando un inventario de los mismos el cual será presentado a la Inspección de Obra para su control.

El material retirado se trasladará hasta la Planta Hormigonera Ing. Héctor Herreró. Municipalidad de Salta, ubicado en Av. José de Artigas 461 donde será debidamente ordenado y estibado. El Contratista es responsable de la custodia del material hasta su traslado final.

2.6 Retiro y reubicación de señalética y postes metálicos para cartelera.- 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 señalética y postes metálicos para cartelera, 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.

2.7 Retiro de tocón de árbol.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de excavación, descalce, corte, trozado, extracción completa y retiro de los tocones de árbol existente en el sector de vereda indicado en los planos.

El trabajo incluye:

- La excavación manual y mecánica controlada periférica al tocón.
- El corte y trozado de la base del tronco y de sus raíces principales de anclaje.
- La extracción total del bloque central (tocón) y sus ramificaciones radicales gruesas que afecten el paquete estructural de la nueva vereda.
- La carga, transporte y disposición final de los residuos forestales pesados donde indique la inspección.
- El relleno y compactación posterior del pozo resultante.

Previo al inicio del descalce, el Contratista deberá realizar calas de exploración manual para localizar acometidas domiciliarias y redes troncales de servicios básicos.

Queda prohibido el enganche del tocón a maquinaria pesada (retroexcavadoras, camiones) para su extracción por tracción directa "a tiro". Los esfuerzos de palanca incontrolados pueden fisurar muros linderos históricos del centro de la ciudad o arrancar cañerías de agua y gas solidificadas con las raíces.

Se empleará Extracción Mecánica-Manual por Descalce y Trozado. Se excavará manualmente alrededor del tocón para exponer las raíces laterales principales.

Utilizando motosierras para madera o hachas, se procederá al corte neto de todas las ramificaciones radiales. Si el volumen del tocón central impide su manipulación manual, el Contratista deberá realizar cortes verticales cruzados (en cuña) con motosierra para fragmentar el bloque principal in situ.

Los fragmentos se extraerán mediante el uso de aparejos, trípodes de izaje o el brazo hidráulico de una minicargadora /retroexcavadora operando exclusivamente con esfuerzos verticales de levante menor.

Una vez extraído el tocón, la Inspección de Obra verificará que no queden restos vegetales en descomposición en el fondo del pozo. La cavidad resultante será rellena con suelo seleccionado en capas no mayores a 10cm, humedecido y compactado mecánicamente con vibrapisonadores tipo "saltarín" hasta alcanzar el 95% del ensayo Proctor Especial, evitando asentamientos futuros debajo del nuevo contrapiso.


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



Imágenes de referencia de tocón a retirar

2.8 Retiro de estructura metálica para cartel.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de estructura metálica para cartel existente, indicado en los planos adjuntos.

El retiro de la estructura se hará cuidando la integridad del entorno, empleando las herramientas y mecanismos de manipulación adecuados.

El cartel deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección, en caso de permanecer suelto el mismo, deberá señalizarse, no pudiendo permanecer en el lugar por más de 24 horas.

2.9 Retiro, reubicación y nivelación de tapas varias.- En pesos por global (\$/gl).

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de desmonte, readecuación, suplemento o reconstrucción de los marcos de asiento, reubicación (en caso de que el nuevo diseño de veredas o canteros lo exija) y nivelación final de todas las tapas de registro de servicios públicos y privados existentes en la traza de la obra.

Aplica de manera taxativa a cámaras de inspección, cajas de medidores, registros y nichos pertenecientes a las redes de agua potable, cloacas, energía eléctrica, gas natural, telefonía, televisión por cable y semaforización.

El trabajo incluye:

- El picado perimetral del marco existente con extremo cuidado.
- El retiro y resguardo de la tapa y el marco.
- La elevación o demolición parcial del fuste de la cámara (cuello de mampostería u hormigón).
- La reconstrucción del apoyo y el amurado del marco a la cota definitiva del nuevo solado.
- La colocación final de la tapa, garantizando su perfecta apertura y cierre.

Debido a que las cámaras y registros son propiedad de las diferentes empresas prestatarias que operan en Salta Capital (Aguas del Norte, EDESA, Gasnor, etc.), el Contratista será el único responsable de coordinar las tareas operativas con dichas entidades, solicitando las autorizaciones correspondientes previas a la intervención.



Queda estrictamente prohibido obtener, tapar con hormigón o anular de manera definitiva cualquier acceso a cámaras de inspección o llaves de paso.

El desmonte del marco se realizará mediante herramientas manuales o martillos mecánicos livianos (tipo roto-percutor de mano), prohibiéndose el uso de herramientas de gran impacto que puedan fisurar el fuste de la cámara o dañar los caños y cables que corren por su interior. Las tapas de hierro fundido o bronce existentes que se encuentren en buen estado deberán protegerse para evitar su rotura o extravío; su reposición por negligencia correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

La nivelación de los marcos deberá acompañar con rigurosa exactitud las pendientes longitudinales y transversales del nuevo diseño de veredas, buscando la coplanaridad absoluta (tolerancia máxima de desfase: 2 mm) respecto al plano del solado terminado (baldosas, hormigón peinado, etc.) para evitar baches, resaltos o puntos de tropiezo. Si el nuevo nivel de vereda es superior al existente, el cuello de la cámara se elevará utilizando mampostería de ladrillo común asentada con mortero de cemento fuerte, o bien mediante un anillo de hormigón de nivelación. Si el nivel proyectado es inferior, se demolerá la parte superior del fuste de la cámara, reconstruyendo la viga de asiento perimetral en la cota adecuada. Los marcos se amurarán firmemente utilizando un hormigón de consistencia seca con aditivo de frague rápido si la zona presenta alta densidad peatonal, asegurando que el marco quede confinado estructuralmente. El perímetro de la tapa deberá recibir el mismo tratamiento de terminación que el resto de la acera (cortes precisos de piezas de solado o junta de dilatación perimetral perfectamente delineada).

En caso de que los planos indiquen explícitamente la reubicación horizontal de un registro, el trabajo incluirá la excavación, el traslado de la caja, la reconexión del conducto o acometida en acuerdo con la prestataria y el cegado de la cavidad anterior mediante relleno compactado.

La Inspección de Obra verificará individualmente cada tapa intervenida mediante las siguientes pruebas obligatorias:

Prueba de Enrase: Se pasará una regla metálica, de longitud suficiente, sobre la tapa y el solado adyacente; no se admitirá ninguna luz ni resalto fuera de la tolerancia establecida.

Prueba de Operatividad: Se exigirá la apertura y extracción de la tapa frente al Inspector para constatar que el marco no se haya deformado durante el amurado y que los restos de mezcla no hayan sellado la junta de apertura.

2.10 Retiro y desarmado de 2 semáforos con recuperación de luces para reutilizar (6 viales y 1 peatonal) - columnas (2) se retiran a donde indique la Inspección.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de los semáforos indicados en el plano de proyecto, incluyendo columnas, ópticas, brazos, soportes, cableado asociado y elementos complementarios, y disposición final hasta donde indiquen los planos de anteproyecto y la Inspección de Obra. El retiro de todo el equipamiento se hará cuidando la integridad de estos, 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.

Los elementos retirados deberán ser trasladados al lugar de acopio que indique la Inspección de Obra, quedando correctamente ordenados, identificados y preservados para su posterior utilización o disposición final.

Alcance de los trabajos

A fin de garantizar la seguridad y el correcto desarrollo de las tareas de desmontaje, retiro y traslado de los semáforos existentes, se establece el siguiente procedimiento detallado:

Se llevará a cabo una desconexión eléctrica segura del sistema semafórico, que incluye el corte de la alimentación, la señalización del área intervenida y la verificación de ausencia de tensión antes de iniciar cualquier manipulación. Este paso es fundamental para evitar riesgos eléctricos y asegurar la protección tanto del personal como de los equipos.

Posteriormente, se procederá al desmontaje de las columnas, brazos pescantes, ópticas, controladores y cajas de comando asociadas. Cada elemento será removido con cuidado para preservar su integridad y facilitar su reutilización o almacenamiento.

Se realizará el retiro del cableado aéreo o subterráneo vinculado al funcionamiento del semáforo, asegurando que no queden conexiones activas ni elementos susceptibles de interferir con el ordenamiento vial o la seguridad.

Una vez desmontados todos los componentes, se procederá al traslado de los mismos al sitio de acopio designado por la Inspección, en caso de corresponder. El transporte se efectuará respetando las indicaciones de seguridad para evitar daños durante el traslado.

Durante el transporte y almacenamiento, se garantizará la protección de los equipos mediante el uso de materiales adecuados, previniendo golpes, deterioros o pérdidas.

Finalmente, se implementará la señalización provisoria del cruce o sector intervenido, cuando corresponda, con el objetivo de mantener la seguridad vial y orientar correctamente a los usuarios durante la ejecución de las tareas.

Procedimiento de ejecución

Antes de iniciar cualquier tarea, se realizará una coordinación previa con la autoridad de tránsito correspondiente. Esta acción es fundamental para garantizar que las condiciones de operación sean seguras, minimizando riesgos tanto para el personal involucrado como para los usuarios del sector intervenido.

Se procederá al corte del suministro eléctrico del sistema semafórico, utilizando instrumental adecuado para verificar la ausencia de tensión. Este paso es esencial para asegurar la protección de los equipos y de quienes participan en el proceso de desmontaje.

El desmontaje de columnas, ópticas y cableado se efectuará de manera manual o mecánica, según corresponda, prestando especial atención a evitar daños en todos los elementos involucrados. La integridad de los componentes debe ser preservada para su posible reutilización o almacenamiento posterior.

Una vez desmontados, todos los componentes serán etiquetados cuidadosamente. El objetivo es garantizar su correcta identificación en etapas posteriores, facilitando el control y seguimiento durante el traslado y acopio.

Los equipos serán cargados y trasladados utilizando vehículos autorizados. Se emplearán métodos de sujeción adecuados para prevenir golpes o vibraciones excesivas que puedan causar deterioro de los equipos durante el transporte.



Finalmente, una vez retirados todos los equipos, se realizará la limpieza integral del área. Esta tarea asegura que el sector quede en condiciones óptimas, libre de residuos y elementos que puedan interferir en la continuidad del ordenamiento vial.

Condiciones de seguridad

Para garantizar la seguridad durante la ejecución de las tareas, se establece que los trabajos deberán realizarse fuera de los horarios pico o conforme a lo que disponga la autoridad competente. Esta medida busca reducir la interferencia con el tránsito habitual y minimizar los riesgos tanto para el personal como para los usuarios del sector intervenido.

Asimismo, se implementarán desvíos, balizamiento y señalización temporaria en concordancia con la normativa vigente. Estos procedimientos tienen como objetivo orientar adecuadamente a los conductores y peatones, asegurando una circulación ordenada y segura durante el desarrollo de las actividades.

El uso de elementos de protección personal (EPP) es obligatorio para todo el personal involucrado. Entre los EPP requeridos se incluyen el casco, guantes dieléctricos, calzado de seguridad y arnés, esté último según corresponda a la tarea específica. La utilización de estos elementos resulta fundamental para resguardar la integridad física de los trabajadores.

Finalmente, está estrictamente prohibido intervenir equipos energizados. Esta restricción se establece para evitar accidentes eléctricos y preservar la seguridad de quienes participan en los trabajos.

Criterios de aceptación

Para que el retiro del sistema semafórico sea considerado satisfactorio, se establecen los siguientes criterios:

El retiro debe realizarse de manera completa, abarcando todos los elementos del sistema semafórico. Es fundamental que durante el proceso no se produzcan daños estructurales en ninguno de los componentes, garantizando su integridad para posibles usos futuros o almacenamiento.

El área de intervención debe quedar totalmente limpia una vez finalizadas las tareas. No debe haber restos de fijaciones, anclajes ni cableado expuesto, asegurando un entorno seguro y ordenado tras la remoción de los equipos.

El traslado de los elementos retirados debe estar debidamente documentado, utilizando un acta o remito que detalle todos los componentes extraídos. Este registro facilita el control y la trazabilidad de los equipos durante el proceso de traslado y acopio.

La Inspección debe emitir su conformidad, tanto respecto al estado de los equipos retirados como al sitio de acopio designado. Esta aprobación es imprescindible para dar por concluida la etapa de retiro y asegurar que se han cumplido los estándares de calidad y seguridad requeridos.

2.11 Excavación para dados de fundación de semáforos.- En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por la extracción puntual de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación de semáforos 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.



Unidad de Proyectos Integrales
Unidad de Proyectos Integrales

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



2.12 Excavación para dados de fundación de cestos de basura.- En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la extracción puntual de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación de los cestos de basura 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.

2.13 Retiro y reubicación de árbol.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem comprende el conjunto de operaciones técnicas, civiles y agronómicas necesarias para la extracción limpia, embalaje, transporte, reubicación y posterior mantenimiento de ejemplares arbóreos existentes en la traza de la obra que, por razones de diseño, ensanchamiento o interferencias críticas insalvables, deban ser reubicados según lo indiquen los planos de proyecto o la Inspección de Obra.

El Contratista no podrá intervenir ningún ejemplar sin la previa Disposición formal de autorización emitida por la Secretaría de Ambiente y Servicios Públicos de la Municipalidad, gestionada en coordinación con la Inspección de Obra.

Se realizará una poda de compensación o equilibrio dirigida por un profesional idóneo. Esta poda reducirá la superficie foliar en proporción a la pérdida de raíces que sufrirá el árbol, eliminando ramas secundarias, enfermas o que dificulten el posterior izaje y transporte debido a los cables de media/baja tensión y fibra óptica característicos del centro de la ciudad.

Se excavará una zanja perimetral concéntrica al tronco. El diámetro del pan de tierra resultante no será menor a cinco (5) veces el diámetro del tronco medido a 1.00 m de altura, con una profundidad mínima de 0.60 m a 0.80 m (según la especie y desarrollo radicular).

Para evitar que el pan de tierra se desmorone durante el movimiento, se envolverá firmemente in situ utilizando arpillera plástica/yute, malla de alambre tejida o metal desplegado tensado, conformando un bloque perfectamente consolidado.

El nuevo hoyo se preparará con antelación y tendrá dimensiones mínimas de un 50% mayores en ancho y profundidad que el cepellón del árbol. El fondo y los laterales se rellenarán con una mezcla de tierra fértil de primera calidad (tierra negra de jardín), compost orgánico y arena en proporciones adecuadas, eliminando cascotes o restos de obra. Para garantizar la estabilidad del ejemplar frente a los vientos locales antes de su enraizamiento, se instalará un sistema de tutorado.

El Contratista será responsable del cuidado del árbol por un período mínimo de treinta (30) días corridos posteriores al trasplante. Esto incluye el riego sistemático, el control de plagas y la verificación de la estabilidad de los tutores.

Si dentro del plazo de garantía de la obra el ejemplar muere o muestra signos irreversibles de desecación debido a deficiencias en el procedimiento constructivo o falta de riego, el Contratista estará obligado a su remoción y al reemplazo por un



ejemplar de la misma especie de dimensiones comerciales máximas aceptadas por la Municipalidad, a su entero cargo y sin derecho a reclamo económico alguno.



2.14 Retiro de cámaras con durmientes - prever recuperar todo el material.- En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para realizar el retiro de paños fijos de vidrio, marco, durmientes de quebracho y rieles de ferrocarril existentes en su interior, así como instalaciones existentes en caso de corresponder, ubicados sobre calle Ituzaingo entre Urquiza y Avda. San Martín y según se indica en planos correspondientes.

Esta tarea se realizará de forma manual y con mano de obra especializada, de manera tal de recuperar el 100% de los elementos existentes. El material retirado será inventariado y acopiado en un lugar resguardado hasta que la Inspección de Obra indique su traslado a depósito municipal. Este ítem contempla también la limpieza de los materiales retirados, señalización vial y peatonal, cerco y carteles de advertencia correspondientes y toda otra tarea necesaria derivada de este ítem.

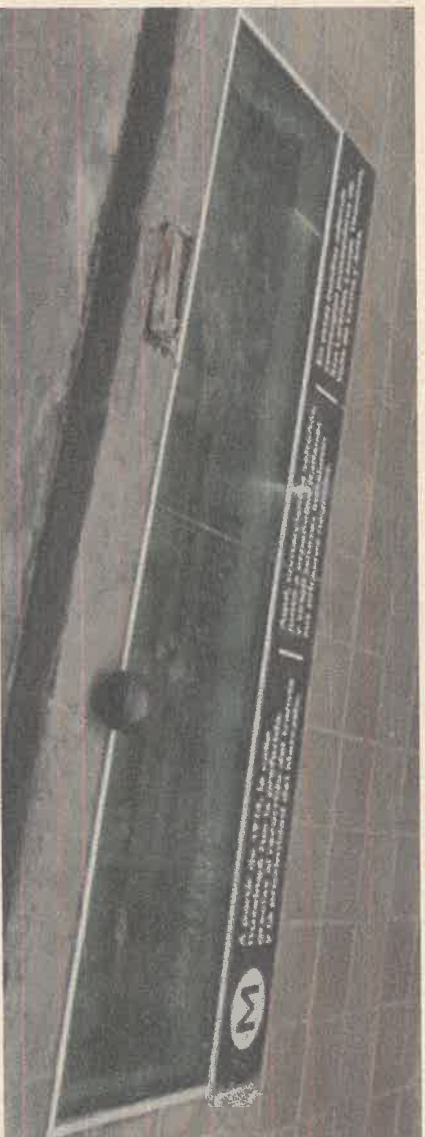


Imagen de cámaras con durmientes a retirar

2.15 Relleno y compactación sector cámaras durmientes.- En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por toda la mano de obra, herramientas, equipos, elementos de seguridad y señalización, carga, transporte, fletes, descarga del material, así como todo gasto directo o indirecto necesario para la correcta finalización de las tareas a entera satisfacción de la Inspección. Comprende la ejecución de los trabajos de aporte de suelo, extendido, riego, mezcla, nivelación, perfilado y compactación mecánica necesarios para alcanzar la cota de subrasante requerida en los sectores donde se retira cámaras durmientes de las veredas existentes.

Previo al volcado del material, se procederá al retiro de todos los materiales existentes. Si el fondo de la excavación presentara suelo inestable, este deberá ser removido y reemplazado. Se realizará una compactación previa de la base de asiento.

El suelo se extenderá en capas horizontales sucesivas de un espesor uniforme tal que, una vez compactadas, no superen los 10cm, hasta llegar a la cota necesaria de proyecto. El material de cada capa deberá ser homogeneizado, agregando el agua necesaria mediante riego controlado o procediendo a su oreo si el contenido de humedad natural fuera excesivo, buscando alcanzar la humedad Óptima del ensayo Proctor.

Cada capa será compactada hasta alcanzar una densidad no menor al 95% de la Densidad Máxima Especial (Proctor Especial - AASHTO T-180).

En las cercanías de cámaras de inspección (tapas de registro de agua, luz, gas, telefonía) y árboles existentes, la compactación se realizará con herramientas manuales o equipos menores para no dañar las instalaciones ni estrangular las raíces principales del arbolado.

El material a utilizar será un suelto seleccionado tipo A-1, A-2 o A-3 (Clasificación HRB / AASHTO), o bien un suelo de características físico-mecánicas aprobadas expresamente por la Inspección de Obra. No se permitirá bajo ninguna circunstancia el uso de suelos con alto contenido orgánico, tierra vegetal, escombros de gran tamaño, restos de asfalto viejo ni arcillas expansivas.

No se autorizará la ejecución del contrapiso o paquete estructural superior sin la previa aprobación por escrito de los ensayos de compactación de la subrasante por parte de la Inspección.

3 Estructura

Generalidades

Hormigón Armado

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

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

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 realicen en Entes Estatales o Privados, aceptados previamente. Se presentarán los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose la inspección el derecho de interpretar los mismos y en base a ello rechazar o aceptar las cualidades del material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por la contratista a su exclusiva cuenta.

Normas y reglamentos:

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

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



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

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

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

Planos de detalles de armaduras indicando la sección y disposición de las mismas. Planillas de cortado y doblado 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 HºAº, y las cotas de ubicación en planta de cada elemento en caso de ser solicitado por la Inspección de la obra.

Se deberá proveer un hormigón de resistencia característica a la rotura de 210 kg/cm^2 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.

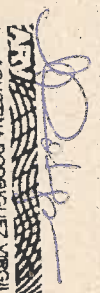
El contratista demostrara, además, que dispone en obra de todos los materiales y equipos adecuados en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de llenado y colado de hormigón.

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.




AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SU SECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



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

Materiales.

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

Cemento

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

El cemento a usar deberá ser fresco y no presentar grumos. En el caso de utilizarse cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar contracciones de fragüe, reducción de longitudes de hormigonado, incremento de armaduras de repartición, etc., debiendo contar para ello con la expresa autorización de la inspección. Dicha autorización solamente en circunstancias excepcionales donde a juicio de la misma, se justifique su empleo. Igual criterio se seguirá para el uso de sustancias aceleradoras de fragüe u otros aditivos. En caso de 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.

Aceros

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla lo especificado en el reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III ADN (conformando para hormigón y dureza natural), con una tensión característica de fluencia $\sigma_s = 420$ (MN/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 lijosas y bien granulado.


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



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 cubico de hormigón.

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

Equipos

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

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

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

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

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




D. S. V.
AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILI
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A



Tel. 0348 422 1111
Fax 0348 422 1111



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.

Prevía 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 prolijamente 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 la estructura sea capaz de soportar.

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

En caso del desencofrado de columnas, tabiques o piezas verticales que quedaran a la vista, las mismas deberán ser protegidas con plástico o cartón en toda su superficie evitando así que las siguientes acciones de la obra dañen la superficie. En caso de que



esto ocurra deberá ser informado a la inspección de la obra la que informará el procedimiento de restauración o reparación, lo que correrá por cuenta de la empresa adjudicataria.

3.1 H° 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 sobreexcavaciones no autorizadas, dichos volúmenes de hormigón correrán por cuenta del Contratista.

3.2 Datos de H°A° para fundación de cestos de basura. - 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°A° que sirven de anclaje para fundación de cestos de basura, 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 COPALPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-17, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

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

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

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

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

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

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

Contrapisos armados sobre terreno natural

En todos los casos donde se solicite refuerzo con malla metálica, será mínimo tipo Sima 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 espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm)- con terminación peinado - incluye sellado de 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 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.

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y 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 espesor igual a existente con un mínimo de 10cm 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 Rastillo 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.

La orientación del peinado en los caminos deberá ejecutarse en sentido perpendicular al eje de circulación peatonal. En los vados, el peinado se realizará en sentido transversal a la pendiente, a fin de mejorar la adherencia y reducir el riesgo de deslizamiento de los usuarios. 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, cuyo diseño será a costas del Contratista y presentado a la Inspección de Obra para su aprobación, 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 materializarán 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.



10



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 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 darsenas y/o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos.

Asimismo, en los casos en que el pliego lo especifique, se ejecutarán darsenas y/o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos. En los accesos vehiculares, la rampa de transición entre la calzada y la vereda deberá ejecutarse con un desarrollo mínimo de 0,60 m. El ancho máximo permitido para accesos vehiculares particulares será de 3,20 m, mientras que para accesos a playas de estacionamiento de uso público el ancho máximo será de 6,00 m. Las dimensiones definitivas deberán ajustarse a las condiciones particulares de cada frente y a las disposiciones municipales vigentes.

En los casos que, por resacamiento, 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.



Imagen de referencia de terminación de hormigón peinado



4.3 Provisión y colocación de rejillas metálicas en piso. - En pesos por global (\$/gr)

Este ítem será en compensación total por la provisión de material y mano de obra capacitada para la fabricación y colocación de rejilla metálica en pisos en los sectores indicado en los planos adjuntos del proyecto, aplicación de pintura, terminaciones y limpieza, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de las tareas, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Para la construcción de las rejillas metálicas deberá considerarse que las mismas deben quedar a nivel de solado existente, utilizando caños, perfiles y planchuelas de sección según cálculo realizado por la Contratista, de acuerdo a lo indicado en el plano. Los elementos a utilizar serán totalmente nuevos, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. Las piezas se unirán mediante soldaduras eléctricas continuas, perfectamente amoladas y pulidas. Todas las piezas llevarán 2 (dos) manos de fondo antióxido, aplicadas en taller y/o en obra. Previo a la aplicación del tratamiento anticorrosivo se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento. Como terminación se aplicarán 2 (dos) manos de esmalte sintético del tipo ALBALUX o de calidad equivalente, color Negro satinado. El contratista deberá retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas una vez culminados todos los trabajos.

Todos los trabajos de las rejillas deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales, de detalle, debiendo el CONTRATISTA considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

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

Todos los cortes y/o uniones y soldaduras deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebarbas, juntas abiertas, etc. Las rejillas se colocarán aplomadas, niveladas y se sujetarán firmemente al contrapiso.

4.4 Limpieza y sellado de juntas en contrapisos existentes (aprox 450 ml) - sector biccisenda- En pesos por global (\$/gr)

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de reacondicionamiento, limpieza profunda, preparación de bordes y sellado estanco de un estimado de 450 metros lineales de juntas de dilatación y contracción existentes en el contrapiso de hormigón destinado a la biccisenda, dentro de la traza de la obra.

El trabajo incluye de manera taxativa:

- El aserrado, picado o remoción del sellador viejo degradado y de las incrustaciones de suciedad.
- La limpieza mecánica y soplado a presión de las juntas.
- La provisión e instalación de fondo de junta (cordón de respaldo).
- La provisión y aplicación del sellador bituminoso.



La preparación de la junta se realizará eliminando la totalidad del material de sellado

limpias, secas, sanas y libres de grasas o humedad.

uniforme predeterminada.

enmascarar.

completamente seco.

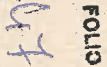
4.5 Limpieza de caminerías existentes- En pesos por global (\$/gl)-

a utilizar no deberán afectar la integridad de la caminería.

Cuadrado (\$/m²)

posterior a la misma que derive de este ítem.

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 signifiquen mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar posteriormente la colocación de lajas de idénticas características, materialidad, ancho de juntas, color, terminación y dimensiones a las existentes, en el sector, la cual cumplirá la función de terminación. 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 materializarán 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 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.

4.7 Cordon de H° para planterías- 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 planterías 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, incluido 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.

4.8 Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico igual al existente -incluye sellado de 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 mosaico, 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 asfalto 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 espesor igual al existente, con un mínimo de 10cm, con sus superficies uniformes, el alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando

terminaciones de calidad, **se utilizará llana metálica para el alisado** 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 posteriormente la colocación de mosaicos de idénticas características, materialidad, ancho de juntas, color, terminación y dimensiones a los existentes, en el sector, la cual cumplirá la función de terminación. 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, resueitas 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 materializarán 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 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.

4.9 Contrapiso de H° simple espesor igual al existente (e=mínimo 10 cm) - con terminación mosaico baldosa cementicia - incluye sellado de 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 laja, 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 espesor igual al existente, con un mínimo de 10cm, con sus superficies uniformes, el alisado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, **se utilizará llana metálica para el alisado** 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 posteriormente la colocación de mosaicos baldosa cementicia de idénticas características, materialidad, ancho de juntas, color, terminación y dimensiones a las existentes, en el sector, la cual cumplirá la función de terminación. 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 materializarán 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 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.

4.10 Extensión plana para rampa subida cordón sobre cuneta- En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para realizar la construcción de cordón de ingreso vehicular en los sectores indicados en los planos adjuntos. Construcción del cordón, incluido provisión de hormigón, moldes, pasadores, toma de juntas, etc. Llevará junta de dilatación cada 3m, como así también en los encuentros con los cordones existentes, estas juntas se llenarán con materiales compresibles, tipo polietileno expandido y sellado con material asfáltico. Las medidas para cada elemento serán según dimensiones del cordón existente contiguo a reparar. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 210 kg/cm².

4.11 Reparación de veredas existentes (5% de la superficie total aprox.)- En pesos por global (\$/gl).

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de demolición, saneamiento, reconstrucción de base y reposición del solado en sectores específicos y puntuales de las veredas existentes que presentan roturas, agrietamientos, hundimientos o piezas