



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

OBRA: READECUACION INTEGRAL DE PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA

UBICACIÓN: PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA. ZONA MACROCENTRO DE LA CIUDAD DE SALTA

FECHA DE APEERTURA:

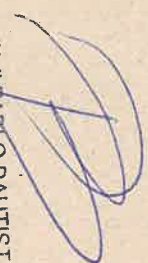
HORAS:

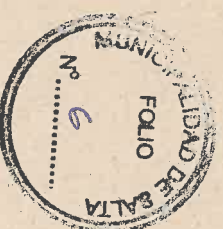
MONTO DE OBRA: \$4.575.176.877,35 (PESOS CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE CON 35/100)

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA

PLAZO DE LA OBRA: DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CORRIDOS

SON FOLIOS ÚTILES


Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

EXPEDIENTE N.º:

OBRA: READECUACION INTEGRAL DE PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA

UBICACION: PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA. ZONA MACROCENTRO DE LA CIUDAD DE SALTA

FORMULARIO PROPUESTA

Señor
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SALTA
S / P-

El/los que suscribe/n, ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Pliegos de Condiciones Particulares, de Especificaciones Técnicas y Generales relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarla en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/an conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente por el precio total que se consigna más abajo y según el siguiente detalle:

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1	PROYECTO EJECUTIVO				
1.1	Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de detalle	gl	1,00		
1.2	Resolución de interferencias	gl	1,00		
2	TAREAS PRELIMINARES				
2.1	Replanteo y nivelación de obra	gl	1,00		
2.2	Cerco de Obra	ml	432,00		
2.3	Obrador	un	1,00		
2.4	Energía de obra/ agua de construcción	gl	1,00		
2.5	Cartel de obra	un	1,00		
2.6	Señalización y vigilancia de obra	gl	1,00		
3	DEMOLICIONES				
3.1	Demolición de pavimentos de hormigón existente	m2	132,60		
3.2	Demolición de camineras de hormigón y veredas existentes	m2	2127,24		
3.3	Demolición de veredas para nuevos vados de accesibilidad	m²	161,68		
3.4	Demolición de carpeta en playón deportivo	m²	434,00		

ing CiviPABLO PATISTALUNA
SUBSECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
MINISTERIO DE SALTA



3.5.	Demolición de Cordon de Hormigón	ml	269,76		
3.6	Demolición de Cordon de Hormigón dentro de Plaza	m2	2,05		
3.7	Demolición de Alcantarilla Existente	gl	1,00		
3.8	Demolición de pilar de tablero eléctrico sin uso	m3	4,80		
3.9	Demolición de muro en parte central de la plaza	m2	13,29		
3.10	Demolición de bebedero existente	un	1,00		
3.11	Demolición de casilla existente	gl	1,00		
3.12	Remocion de conductos existentes	gl	1,00		
3.13	Retiro de imbornales y rejías existentes	gl	1,00		
3.14	Retiro de barandas y bolardos de vados existentes	ml	30,00		
3.15	Retiro de bancos de hormigón premoldeados existentes - incluye traslado	un	5,00		
3.16	Retiro de cestos de basura existente - incluye traslado	un	8,00		
3.17	Retiro y reubicación de juegos infantiles. Incluye traslado	un	5,00		
3.18	Retiro y reubicación de juegos saludables	un	5,00		
3.19	Retiro de aro de básquet - incluye traslado	un	1,00		
3.20	Extracción de arboles	gl	1,00		
4	MOVIMIENTO DE SUELOS				
4.1	Excavación a máquina para conductos de caños. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	264,65		
4.2	Excavación a máquina para reservorio hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	3514,08		
4.3	Excavación a máquina para canales hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	248,66		
4.4	Excavación a máquina para cámaras hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	289,88		
4.5	Excavación para dados de conjuntos living de mesa, bancos taburetes y bancos curvos.	m3	37,39		
4.6	Excavación para plaza sensorial tunel de colores y trepador	m3	2,45		
4.7	Excavación para dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia	m3	4,86		
4.8	Excavación para dados de cestos de basura, bebederos y cartelera	m3	1,34		
4.9	Excavación para VºPº de rejías sector juego de niños, plaza sensorial y rejías cani	m3	46,22		
4.10	Movimiento de suelo para contrapisos	m3	221,79		
4.11	Relleno con apoyo de maquina con material de la excavación y compactación con desparramo del sobrante, sin aporte de material para relleno.	m3	1990,69		
5	OBRAS HIDRAULICAS				
5.1	SISTEMA DE CAPTACION				
5.1.1	Hormigón armado H-25 para cámara de captación	m3	18,29		



5.1.2	Provisión y colocación de rejas	tn	5,00		
5.1.3	Ejecución de Imbornales de cordón	un	142,00		
5.1.4	Cama de asiento para asiento y protección superior de cañerías	m3	3,64		
5.1.5	Provisión y colocación de caños de PVC f 600 mm Cl.6	ml	5,30		
5.1.6	Hormigón armado H-21 para canal rectangular	m3	2,96		
5.2	RESERVORIO				
5.2.1	Provisión y ejecución de Hormigón simple de limpieza H-10	m3	89,27		
5.2.2	Hormigón armado H-25 para cisterna	m3	611,59		
5.2.3	Hormigón armado H-21 para canal rectangular (2,00 x 2,00)	m3	59,80		
5.2.4	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	2548,23		
5.2.5	Aplicación de pintura impermeable en interior de cisterna	m2	1807,89		
5.3	ESTACION DE BOMBEO				
5.3.1	CAMARA DE BOMBEO				
5.3.1.1	Hormigón armado H-21 para canal rectangular (2,00 x 2,30)	m3	3,67		
5.3.1.2	Provisión y ejecución de Hormigón simple de limpieza H-10	m3	7,68		
5.3.1.3	Hormigón armado H-25 para construcción de cámaras	m3	56,47		
5.3.1.4	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	135,84		
5.3.1.5	Reacondicionamiento y puesta en marcha de bombas existentes para sistema de achique	gl	1,00		
5.3.1.6	Provisión y montaje de electrobombas sumergibles centrífugas Q = 254 l/s, H=8,5m, completas con accesorios, acople automático y montaje.	un	4,00		
5.3.1.7	Provisión y montaje de cañerías de impulsión en cámara de bombeo ϕ 125mm, en acero o hierro dúctil, con bridas, accesorios y soportes	ml	11,50		
5.3.1.8	Provisión y montaje de cañerías de impulsión en cámara de bombeo ϕ 300 mm, en acero o hierro dúctil, con bridas, accesorios y soportes	ml	26,00		
5.3.1.9	Provisión y colocación de piezas especiales en cámara de bombeo	gl	1,00		
5.3.2	CAMARA DE VALVULAS				
5.3.2.1	Hormigón armado H-25 para cámara de válvulas	m3	36,07		
5.3.2.2	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	94,33		
5.3.2.3	Provisión y montaje de colector (manifold) de impulsión en acero o hierro dúctil, diámetro variable (DN 300 a DN900), incluyendo reducciones, derivaciones, bridas, soportes y soldaduras	gl	1,00		
5.3.2.4	Provisión y colocación de pieza de empalme entre manifold y cañería de impulsión ϕ 900 mm, incluyendo reducción, bridas y accesorios	un	1,00		
5.3.2.5	Provisión y colocación de válvula de retención H9D ϕ 300 mm, bridada, con recubrimiento epoxi	un	4,00		
5.3.2.6	Provisión y colocación de válvula de retención H9D ϕ 125 mm, bridada, con recubrimiento epoxi	un	2,00		



5.3.2.7	Provisión y colocación de Válvula Esclusa HºD ¢ 300 mm bridada	un	4,00		
5.3.2.8	Provisión y colocación de Válvula Esclusa HºD ¢ 125 mm bridada	un	2,00		
5.3.2.9	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºD ¢ 100 mm bridada	un	4,00		
5.3.2.10	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºD ¢ 80 mm bridada	un	2,00		
5.3.2.11	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºD ¢ 200mm	un	1,00		
5.3.2.12	Provisión y colocación de piezas especiales en cámara de válvulas	gl	1,00		
5.4	CONDUCTOS DE DESAGUE IMPULSION				
5.4.1	Cama de asiento para asiento y protección superior de cañerías	m3	63,77		
5.4.2	Provisión y colocación de cañería de impulsión PEAD ¢ 900 mm, PN6	ml	197,02		
5.4.3	Provisión y colocación de cañería de impulsión PEAD ¢ 160 MM Pn6 para sistema de achique	ml	35,27		
5.4.4	Hornigón H-25 para columnas soporte de cañería y accesorios para soporte	gl	1,00		
5.4.5	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºD ¢ 200mm	un	2,00		
5.4.6	Provisión y colocación de Válvula de desagüe HºD ¢ 250mm	un	1,00		
5.4.8	Provisión y colocación de piezas especiales	gl	1,00		
5.5	ALCANTARILLA				
5.5.1	Provisión; transporte y colocación de hornigón armado tipo H-21 con contenido mínimo de cemento de 300 kg/ m3 para alcantarilla tipo cajón cerrado. Incluye excavación, perfilado y relleno	m3	57,80		
5.5.2	Ejecución de transiciones y tomado de juntas	gl	1,00		
5.5.3	Ejecución de veredas laterales	m2	23,00		
5.5.4	Provisión y colocación de barandas	gl	1,00		
5.5.5	Provisión y colocación de rejas de captación	tn	2,54		
6	INSTALACION ELECTRICA ESTACION DE BOMBEO				
6.1	Acometida energía eléctrica	gl	1,00		
6.2	Provisión e instalación de tablero general	un	1,00		
6.3	Provisión e instalación de tablero de comando 4 Bombas	un	4,00		
6.4	Provisión e instalación de tablero de comando Bomba de achique	un	1,00		
6.5	Cableado alimentación de bombas- Tendidos	gl	1,00		
6.6	Puesta a tierra estación de bombeo	gl	1,00		
6.7	Instalación de grupo electrogeno 200 kva para el accionamiento de bombas de impulsión.	un	1,00		
6.8	Sistema de automatización, telemetría y monitoreo remoto en tiempo real	gl	1,00		
7	OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA				
7.1	CASILLA				
7.1.1	Ejecución de Casilla	gl	1,00		
7.2	ESTRUCTURA				
7.2.1	Hº de limpieza e=5 cm	m²	76,39		



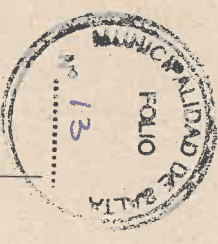
7.2.2	Dados de H° A° para dados conjunto de livings, bancos taburetes y bancos curvos	m3	37,39		
7.2.3	Dados de H° A° para plaza sensorial túnel de colores y trepador	m3	2,45		
7.2.4	Dados de H° A° para dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia	m3	4,86		
7.2.5	Dados de H° A° para cestos de basura, bebederos y cartelería	m3	1,34		
7.2.6	H° A° viga de fundación para sujeción de rejas sector juegos infantiles, plaza sensorial y sector canino	m3	46,22		
7.3	CONTRAPISOS/SOLADOS		1,00		
7.3.1	Contrapiso de H° Simple e=10 cm ídem existente terminación fratasado. Incluye sellado de juntas	m²	791,73		
7.3.2	Provisión y colocación de piso tipo adoquín	m²	655,84		
7.3.3	Colocación de piso de caucho	m²	442,60		
7.3.4	Realización de terreno compacto (Granza compactada)	m²	385,92		
7.3.5	Provisión y colocación de granza suelta	m²	15,90		
7.3.6	Provisión y colocación de granza lavada	m²	62,55		
7.3.7	Carpeta de nivelación en playón deportivo	m²	442,60		
7.3.8	Provisión y colocación de solado drenante	m²	225,25		
7.3.9	Cordon de hormigón para cazuelas en árboles existentes y a plantar	ml	157,35		
7.3.10	Cordon de hormigón para plantera-sector adoquines	ml	19,50		
7.3.11	Contrapiso de H° Simple e=10 cm - bajo caucho - incluye sellado de juntas	m²	96,60		
7.3.12	Provisión y realización de camino sensorial	gl	1,00		
7.4	EQUIPAMIENTO URBANO/DEPORTIVO/JUEGOS INFANTILES		1,00		
7.4.1	Refacción de bancos de H° y madera con respaldo - Se reemplazarán las tablas y cuñas faltantes y en mal estado	un	22,00		
7.4.2	Ejecución de bancos de H° y madera con respaldo	un	5,00		
7.4.3	Provisión y colocación bancos de H° A° rectangulares bancos Pampas	un	15,00		
7.4.4	Provisión y colocación de bancos de H° A° corridos con bordes redondeados	m3	1,03		
7.4.5	Provisión y colocación de conjunto living mesa alta caliza	un	7,00		
7.4.6	Provisión y colocación de mesa alta noa aiedrez	un	7,00		
7.4.7	Provisión y colocación de taburete caliza	un	8,00		
7.4.8	Provisión y colocación de cartelería	un	5,00		
7.4.9	Provisión y colocación de cestos de basura	un	9,00		
7.4.10	Provisión y colocación de circuito de calistenia Critiquejos o similar	un	1,00		
7.4.12	Provisión y colocación de aro de básquet y arco de fútbol	un	1,00		
7.4.13	Provisión y colocación de redes de fútbol tenis	un	2,00		
7.4.14	Provisión y colocación de domo trepador en plaza sensorial	un	1,00		
7.4.15	Provisión y colocación de túnel de colores en plaza sensorial	un	13,00		



7.4.16	Provisión y colocación de neumáticos para saltar en plaza sensorial	un	13,00		
7.4.17	Provisión y colocación de triple mixto integrador Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.18	Provisión y colocación de trepador curvo Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.19	Provisión y colocación de Spinner Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.20	Provisión y colocación de sube y baja simple Crucijuegos o similar	un	2,00		
7.4.21	Provisión y colocación de tobogán tubo chico Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.19	Provisión y colocación de juegos plaza canina	un	1,00		
7.5	VARIOS				
7.5.1	Provisión y colocación de bicicleta (5 cintas)	un	2,00		
7.5.2	Provisión y colocación de reja metálica altura 1 mt, cerrando los espacios de juegos de niños, plaza sensorial y plaza canina	ml	288,88		
7.5.3	Provisión y colocación de puertas en sector rejas juegos de niños y en canil	un	5,00		
7.5.4	Provisión y colocación de rejas baja en parquización	ml	565,96		
7.5.5	Provisión y colocación de rejas para pelotas	ml	51,25		
7.5.5	Provisión y colocación de maceñas con carteles división motocicletas	un	4,00		
7.5.6	Provisión y colocación de cestos de basura en eco punto	un	1,00		
7.5.7	Provisión y colocación bebedero para canil	un	1,00		
7.5.8	Traslado y colocación de bebederos	un	2,00		
7.5.9	Provisión y colocación de delimitador vial en sector esquinas seguras	un	87,00		
7.6	PINTURA				
7.6.1	Pintura para demarcación de media cancha de básquet/ epoxi diseño decorativo	m ²	18,54		
7.6.2	Pintura esmalte sintético en juegos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1,00		
7.6.3	Pintura esmalte sintético en mástil y la base del mismo	m ²	4,80		
7.6.4	Pintura látex en escenario y monumentos	m ²	225,00		
7.6.5	Restauración y limpieza de muros de piedra	m ²	8,00		
7.6.6	Pintura para demarcación senda running	m ²	98,15		
7.7	FORESTACION				
7.7.1	Provisión y colocación de arboles en perímetro de Plaza Gurruchaga	un	35,00		
7.7.2	Provisión y colocación de árboles lapacho rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	15,00		
7.7.3	Provisión y colocación de árboles tipa blanca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1,00		
7.7.4	Provisión y colocación de árboles pata de vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	7,00		
7.7.5	Provisión y colocación de árboles chachal - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	4,00		
7.7.6	Provisión y colocación de árboles mato - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	8,00		
7.7.7	Provisión y colocación de vegetación Stipa tenussima - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	640,00		



7.7.8	Provisión y colocación de vegetación Gaura lindheimeri- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	288,00		
7.7.9	Provisión y colocación de vegetación Dietes grandiflora- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	275,00		
7.7.10	Provisión y colocación de vegetación Salvia Greggii morada - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	398,00		
7.7.11	Provisión y colocación de vegetación cubre suelo o Hiedra- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	624,00		
7.7.12	Provisión y sembrado de semillas de césped- incluye provisión y colocación de tierra negra	m²	1086,00		
7.7.13	Provisión y colocación de panes césped en montañas paisajísticas- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1000,00		
7.7.14	Realización de montículo paisajístico	m3	123,63		
7.8	INSTALACION ELECTRICA				
7.8.1	Replanteo	gl	1,00		
7.8.2	Extracción de luminarias existentes y traslado al depósito municipal	un	17,00		
7.8.3	Armado y Montaje de Tableros	gl	1,00		
7.8.4	Tendido de conductores subterráneos 2x4mm2	ml	185,00		
7.8.5	Tendido de conductores subterráneos 4x4mm2	m	45,00		
7.8.6	Armado y montaje de luminarias. Incluye provisión y colocación de artefacto triple (L5)	un	2,00		
7.8.7	Armado y Montaje de Columnas -incluye provisión y colocación de artefacto triple (L5)	un	3,00		
7.8.8	Armado y Montaje de Columnas -incluye provisión y colocación de artefacto doble(L2)	un	14,00		
7.8.9	Provisión y colocación de poste de madera	un	2,00		
7.8.10	Agregado de reflector	un	9,00		
7.8.11	Conexionado y Pruebas	un	28,00		
7.9	INSTALACION SANITARIA				
7.9.2	Instalación agua fría para los bebederos	gl	1,00		
7.9.3	Instalación cañerías y comando para riego por aspersión (zonas de césped) y riego por goteo (canteros de plantas)	gl	1,00		
8	VADOS DE ACCESIBILIDAD				
8.1	Provisión y colocación de vados tipo A - Incluye junta de dilatación	un	21,00		
8.2	Provisión y colocación de vados tipo B - Incluye junta de dilatación	un	6,00		
8.3	Provisión y colocación de vados tipo C - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.4	Provisión y colocación de vados tipo D - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.5	Provisión y colocación de vados tipo E - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.6	Provisión y colocación de vados tipo F- Incluye junta de dilatación	un	1,00		
9	SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL		1,00		
9.1	Demarcación esquinas seguras	m2	184,99		
9.2	Pintura epoxibicomponente para demarcación espacio para food trucks	ml	35,50		



9.3	Pintura para demarcación vial sendas peatonales - Color blanco	m ²	397,80		
9.4	Pintura para demarcación de estacionamiento bicicletas /motos	m ²	33,00		
10	REPOSICION				
10.1	Reposición de Pavimento de Hormigón	m2	107,76		
10.2	Ejecucion de cordón de hormigón	ml	311,95		
11	LIMPIEZA DE OBRA				
11.1	Limpieza final de obra	gl	1,00		

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____

_____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCIÓN: _____

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

_____ Domicilio Real – Legal

_____ Lugar y Fecha

_____ Firma y sello del Asesor Técnico

_____ Firma y sello del Proponente

Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

EXPEDIENTE N°:

OBRA: READECUACION INTEGRAL DE PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA

UBICACION: PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA. ZONA MACROCENRO DE LA CIUDAD DE SALTA

DUPLICADO

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

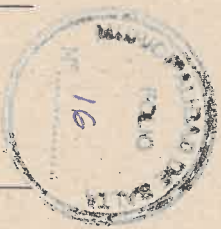
Señor
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SALTA
S / D.-

El/los que suscribe/n, ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Pliegos de Condiciones Particulares, de Especificaciones Técnicas y Generales relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarla en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/an conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente por el precio total que se consigna más abajo y según el siguiente detalle:

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1	PROYECTO EJECUTIVO				
1.1	Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de detalle	gl	1,00		
1.2	Resolución de interferencias	gl	1,00		
2	TAREAS PRELIMINARES				
2.1	Replanteo y nivelación de obra	gl	1,00		
2.2	Cerco de Obra	ml	432,00		
2.3	Obrador	un	1,00		
2.4	Energía de obra/ agua de construcción	gl	1,00		
2.5	Cartel de obra	un	1,00		
2.6	Señalización y vigilancia de obra	gl	1,00		
3	DEMOLICIONES				
3.1	Demolición de pavimentos de hormigón existente	m2	132,60		
3.2	Demolición de canineras de hormigón y veredas existentes	m2	2127,24		
3.3	Demolición de veredas para nuevos vados de accesibilidad	m2	161,68		



3.4	Demolición de carpeta en playón deportivo	m²	434,00		
3.5	Demolición de Cordon de Hormigón	ml	269,76		
3.6	Demolición de Cordon de Hormigón dentro de Plaza	m2	2,05		
3.7	Demolición de Alcantarilla Existente	gl	1,00		
3.8	Demolición de pilar de tablero eléctrico sin uso	m3	4,80		
3.9	Demolición de muro en parte central de la plaza	m2	13,29		
3.10	Demolición de bebedero existente	un	1,00		
3.11	Demolición de casilla existente	gl	1,00		
3.12	Remoción de conductos existentes	gl	1,00		
3.13	Retiro de imbornales y rejías existentes	gl	1,00		
3.14	Retiro de barandas y bolardos de vados existentes	ml	30,00		
3.15	Retiro de bancos de hormigón premoldeados existentes - incluye traslado	un	5,00		
3.16	Retiro de cestos de basura existente - incluye traslado	un	8,00		
3.17	Retiro y reubicación de juegos infantiles. Incluye traslado	un	5,00		
3.18	Retiro y reubicación de juegos saludables	un	5,00		
3.19	Retiro de aro de básquet - incluye traslado	un	1,00		
3.20	Extracción de arboles	gl	1,00		
4	MOVIMIENTO DE SUELOS				
4.1	Excavación a máquina para conductos de caños. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	264,65		
4.2	Excavación a máquina para reservorio hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	3514,08		
4.3	Excavación a máquina para canales hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	248,66		
4.4	Excavación a máquina para cámaras hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno	m3	289,88		
4.5	Excavación para dados de conjuntos living de mesa, bancos taburetes y bancos curvos.	m3	37,39		
4.6	Excavación para plaza sensorial túnel de colores y trepador	m3	2,45		
4.7	Excavación para dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia	m3	4,86		
4.8	Excavación para dados de cestos de basura, bebederos y cartelería	m3	1,34		
4.9	Excavación para V°F° de rejías sector juego de niños, Plaza sensorial y rejías canil	m3	46,22		
4.10	Movimiento de suelo para contrapisos	m3	221,79		
4.11	Relleno con apoyo de maquina con material de la excavación y compactación con desparamo del sobrante, sin aporte de material para relleno.	m3	1990,69		
5	OBRAS HIDRAULICAS				
5.1	SISTEMA DE CAPTACION				



5.1.1	Horrión armado H-25 para cámara de captación	m3	18,29		
5.1.2	Provisión y colocación de rejías	tn	5,00		
5.1.3	Ejecución de Imbornales de cordón	un	142,00		
5.1.4	Cama de asiento para asiento y protección superior de cañerías	m3	3,64		
5.1.5	Provisión y colocación de caños de PVC f 600 mm Cl.6	ml	5,30		
5.1.6	Horrión armado H-21 para canal rectangular	m3	2,96		
5.2	RESERVORIO				
5.2.1	Provisión y ejecución de Horrión simple de limpieza H-10	m3	89,27		
5.2.2	Horrión armado H-25 para cisterna	m3	611,59		
5.2.3	Horrión armado H-21 para canal rectangular (2,00 x 2,00)	m3	59,80		
5.2.4	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	2548,23		
5.2.5	Aplicación de pintura impermeable en interior de cisterna	m2	1807,89		
5.3	ESTACION DE BOMBEO				
5.3.1	CAMARA DE BOMBEO				
5.3.1.1	Horrión armado H-21 para canal rectangular (2,00 x 2,30)	m3	3,67		
5.3.1.2	Provisión y ejecución de Horrión simple de limpieza H-10	m3	7,68		
5.3.1.3	Horrión armado H-25 para construcción de cámaras	m3	56,47		
5.3.1.4	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	135,84		
5.3.1.5	Reacondicionamiento y puesta en marcha de bombas existentes para sistema de achique	gl	1,00		
5.3.1.6	Provisión y montaje de electrobombas sumergibles centrífugas Q = 254 l/s, H=8,5m, completas con accesorios, acople automático y montaje.	un	4,00		
5.3.1.7	Provisión y montaje de cañerías de impulsión en cámara de bombeo ϕ 125mm, en acero o hierro dúctil, con bridas, accesorios y soportes	ml	11,50		
5.3.1.8	Provisión y montaje de cañerías de impulsión en cámara de bombeo ϕ 300 mm, en acero o hierro dúctil, con bridas, accesorios y soportes	ml	26,00		
5.3.1.9	Provisión y colocación de piezas especiales en cámara de bombeo	gl	1,00		
5.3.2	CAMARA DE VALVULAS				
5.3.2.1	Horrión armado H-25 para cámara de válvulas	m3	36,07		
5.3.2.2	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de revoque impermeable	m2	94,33		
5.3.2.3	Provisión y montaje de colector (manifold) de impulsión en acero o hierro dúctil, diámetro variable (DN 300 a DN900), incluyendo reducciones, derivaciones, bridas, soportes y soldaduras	gl	1,00		
5.3.2.4	Provisión y colocación de pieza de empalme entre manifold y cañería de impulsión ϕ 900 mm, incluyendo reducción, bridas y accesorios	un	1,00		
5.3.2.5	Provisión y colocación de válvula de retención H ⁹ D° ϕ 300 mm, brida, con recubrimiento epoxi	un	4,00		



5.3.2.6	Provisión y colocación de válvula de retención HºDº φ 125 mm, bridada, con recubrimiento epoxi	un	2,00		
5.3.2.7	Provisión y colocación de Válvula Esclusa HºDº φ 300 mm bridada	un	4,00		
5.3.2.8	Provisión y colocación de Válvula Esclusa HºDº φ 125 mm bridada	un	2,00		
5.3.2.9	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºDº φ 100 mm bridada	un	4,00		
5.3.2.10	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºDº φ 80 mm bridada	un	2,00		
5.3.2.11	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºDº φ 200mm	un	1,00		
5.3.2.12	Provisión y colocación de piezas especiales en cámara de válvulas	gl	1,00		
5.4	CONDUCTOS DE DESAGUE IMPULSION				
5.4.1	Cama de asiento para asiento y protección superior de cañerías	m3	63,77		
5.4.2	Provisión y colocación de cañería de impulsión PEAD Ø900 mm, PN6	ml	197,02		
5.4.3	Provisión y colocación de cañería de impulsión PEAD fl 60 MM Pn6 para sistema de achique	ml	35,27		
5.4.4	Hormigón H-25 para columnas soporte de cañería y accesorios para soporte	gl	1,00		
5.4.5	Provisión y colocación de Válvula de Aire HºDº φ200mm	un	2,00		
5.4.6	Provisión y colocación de Válvula de desagüe HºDº φ250mm	un	1,00		
5.4.8	Provisión y colocación de piezas especiales	gl	1,00		
5.5	ALCANTARILLA				
5.5.1	Provisión; transporte y colocación de hormigón armado tipo H-21 con contenido mínimo de cemento de 300 kg/ m3 para alcantarilla tipo cajón cerrado. Incluye excavación, perfilado y relleno	m3	57,80		
5.5.2	Ejecución de transiciones y tomado de juntas	gl	1,00		
5.5.3	Ejecución de veredas laterales	m2	23,00		
5.5.4	Provisión y colocación de barandas	gl	1,00		
5.5.5	Provisión y colocación de rejas de captación	tn	2,54		
6	INSTALACION ELECTRICA ESTACION DE BOMBEO				
6.1	Acometida energía eléctrica	gl	1,00		
6.2	Provisión e instalación de tablero general	un	1,00		
6.3	Provisión e instalación de tablero de comando 4 Bombas	un	4,00		
6.4	Provisión e instalación de tablero de comando Bomba de achique	un	1,00		
6.5	Cableado alimentación de bombas- Tendidos	gl	1,00		
6.6	Puesta a tierra estación de bombeo	gl	1,00		
6.7	Instalación de grupo electrógeno 200 kva para el accionamiento de bombas de impulsión.	un	1,00		
6.8	Sistema de automatización, telemetría y monitoreo remoto en tiempo real	gl	1,00		
7	OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA				
7.1	CASILLA				
7.1.1	Ejecución de Casilla.	gl	1,00		
7.2	ESTRUCTURA				



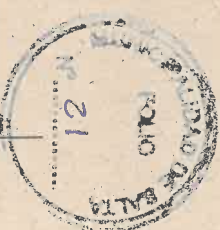
7.2.1	Hº de limpieza e=5 cm	m²	76,39		
7.2.2	Dados de Hº Aº para dados conjunto de livings, bancos taburetes y bancos curvos	m3	37,39		
7.2.3	Dados de Hº Aº para plaza sensorial túnel de colores y trepador	m3	2,45		
7.2.4	Dados de Hº Aº para dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia	m3	4,86		
7.2.5	Dados de Hº Aº para cestos de basura, bebederos y cartelera	m3	1,34		
7.2.6	Hº Aº viga de fundación para sujeción de rejas sector juegos infantiles, plaza sensorial y sector camino	m3	46,22		
7.3	CONTRAPISOS/SOLADOS		1,00		
7.3.1	Contrapiso de Hº Simple e=10 cm ídem existente terminación fratasado. Incluye sellado de juntas	m²	791,73		
7.3.2	Provisión y colocación de piso tipo adoquín	m²	655,84		
7.3.3	Colocación de piso de caucho	m²	442,60		
7.3.4	Realización de terreno compacto (Granza compactada)	m²	385,92		
7.3.5	Provisión y colocación de granza suelta	m²	15,90		
7.3.6	Provisión y colocación de granza lavada	m²	62,55		
7.3.7	Carpeta de nivelación en playón deportivo	m²	442,60		
7.3.8	Provisión y colocación de solado drenante	m²	225,25		
7.3.9	Cordon de hormigón para cazuelas en árboles existentes y a plantar	ml	157,35		
7.3.10	Cordon de hormigón para plantera-sector adoquines	ml	19,50		
7.3.11	Contrapiso de Hº Simple e=10 cm - bajo caucho - incluye sellado de juntas	m²	96,60		
7.3.12	Provisión y realización de camino sensorial	gl	1,00		
7.4	EQUIPAMIENTO URBANO/DEPORTIVO/JUEGOS INFANTILES		1,00		
7.4.1	Refacción de bancos de Hº y madera con respaldo - Se reemplazarán las tablas y cuñas faltantes y en mal estado	un	22,00		
7.4.2	Ejecución de bancos de Hº y madera con respaldo	un	5,00		
7.4.3	Provisión y colocación bancos de Hº Aº rectangulares bancos pampas	un	15,00		
7.4.4	Provisión y colocación de bancos de Hº Aº corridos con bordes redondeados	m3	1,03		
7.4.5	Provisión y colocación de conjunto living mesa alta caliza	un	7,00		
7.4.6	Provisión y colocación de mesa alta-noa aiedrez	un	7,00		
7.4.7	Provisión y colocación de taburete caliza	un	8,00		
7.4.8	Provisión y colocación de cartelera	un	5,00		
7.4.9	Provisión y colocación de cestos de basura	un	9,00		
7.4.10	Provisión y colocación de circuito de calistenia Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.12	Provisión y colocación de aro de básquet y arco de fútbol	un	1,00		
7.4.13	Provisión y colocación de redes de fútbol tenis	un	2,00		
7.4.14	Provisión y colocación de domo trepador en plaza sensorial	un	1,00		



7.4.15	Provisión y colocación de túnel de colores en plaza sensorial	un	13,00		
7.4.16	Provisión y colocación de neumáticos para saltar en plaza sensorial	un	13,00		
7.4.17	Provisión y colocación de triple mixto integrador Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.18	Provisión y colocación de trepador curvo Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.19	Provisión y colocación de Spinner Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.20	Provisión y colocación de sube y baja simple Crucijuegos o similar	un	2,00		
7.4.21	Provisión y colocación de tobogán tubo chico Crucijuegos o similar	un	1,00		
7.4.19	Provisión y colocación de juegos plaza canina	un	1,00		
7.5	VARIOS				
7.5.1	Provisión y colocación de bicicleta (5 cintas)	un	2,00		
7.5.2	Provisión y colocación de reja metálica altura 1 mt, cerrando los espacios de juegos de niños, plaza sensorial y plaza canina	ml	288,88		
7.5.3	Provisión y colocación de puertas en sector rejas juegos de niños y en canil	un	5,00		
7.5.4	Provisión y colocación de rejas baja en parquización	ml	565,96		
7.5.5	Provisión y colocación de rejas para pelotas	ml	51,25		
7.5.5	Provisión y colocación de macetas con carteles división motocicletas	un	4,00		
7.5.6	Provisión y colocación de cestos de basura en eco punto	un	1,00		
7.5.7	Provisión y colocación bebedero para canil	un	1,00		
7.5.8	Traslado y colocación de bebederos	un	2,00		
7.5.9	Provisión y colocación de delimitador vial en sector esquinas seguras	un	87,00		
7.6	PINTURA				
7.6.1	Pintura para demarcación de media cancha de básquet/ epoxi diseño decorativo	m²	18,54		
7.6.2	Pintura esmalte sintético en juegos existentes - incluye todas las reparaciones necesarias	gl	1,00		
7.6.3	Pintura esmalte sintético en mástil y la base del mismo	m²	4,80		
7.6.4	Pintura látex en escenario y monumentos	m²	225,00		
7.6.5	Restauración y limpieza de muros de piedra	m²	8,00		
7.6.6	Pintura para demarcación senda running	m²	98,15		
7.7	FORESTACION				
7.7.1	Provisión y colocación de arboles en perímetro de Plaza Gurruchaga	un	35,00		
7.7.2	Provisión y colocación de árboles lapacho rosado - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	15,00		
7.7.3	Provisión y colocación de árboles tipa blanca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1,00		
7.7.4	Provisión y colocación de árboles pata de vaca - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	7,00		
7.7.5	Provisión y colocación de árboles chalchal - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	4,00		
7.7.6	Provisión y colocación de árboles mato - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	8,00		



7.7.7	Provisión y colocación de vegetación Stipa tenussima - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	640,00		
7.7.8	Provisión y colocación de vegetación Gaura lindheimeri- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	288,00		
7.7.9	Provisión y colocación de vegetación Diets grandiflora- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	275,00		
7.7.10	Provisión y colocación de vegetación Salvia Greggí morada - incluye provisión y colocación de tierra negra	un	398,00		
7.7.11	Provisión y colocación de vegetación cubre suelo o Hiedra- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	624,00		
7.7.12	Provisión y sembrado de semillas de césped- incluye provisión y colocación de tierra negra	m²	1086,00		
7.7.13	Provisión y colocación de panes césped en montañas paisajísticas- incluye provisión y colocación de tierra negra	un	1000,00		
7.7.14	Realización de montículo paisajístico	m3	123,63		
7.8	INSTALACION ELECTRICA				
7.8.1	Replanteo	gl	1,00		
7.8.2	Extracción de luminarias existentes y traslado al depósito municipal	un	17,00		
7.8.3	Armado y Montaje de Tableros	gl	1,00		
7.8.4	Tendido de conductores subterráneos 2x4mm2	ml	185,00		
7.8.5	Tendido de conductores subterráneos 4x4mm2	m	45,00		
7.8.6	Armado y montaje de luminarias. Incluye provisión y colocación de artefacto triple (L5)	un	2,00		
7.8.7	Armado y Montaje de Columnas -incluye provisión y colocación de artefacto triple (L5)	un	3,00		
7.8.8	Armado y Montaje de Columnas -incluye provisión y colocación de artefacto doble(L2)	un	14,00		
7.8.9	Provisión y colocación de poste de madera	un	2,00		
7.8.10	Agregado de reflector	un	9,00		
7.8.11	Conexionado y Pruebas	un	28,00		
7.9	INSTALACION SANITARIA				
7.9.2	Instalación agua fría para los bebederos	gl	1,00		
7.9.3	Instalación cañerías y comando para riego por aspersión (zonas de césped) y riego por goteo (carteros de plantas)	gl	1,00		
8	VADOS DE ACCESIBILIDAD				
8.1	Provisión y colocación de vados tipo A - Incluye junta de dilatación	un	21,00		
8.2	Provisión y colocación de vados tipo B - Incluye junta de dilatación	un	6,00		
8.3	Provisión y colocación de vados tipo C - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.4	Provisión y colocación de vados tipo D - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.5	Provisión y colocación de vados tipo E - Incluye junta de dilatación	un	2,00		
8.6	Provisión y colocación de vados tipo F- Incluye junta de dilatación	un	1,00		
9	SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL		1,00		
9.1	Demarcación esquinas seguras	m2	184,99		



9.2	Pintura epoxibicomponente para demarcación espacio para food trucks	ml	35,50		
9.3	Pintura para demarcación vial sendas peatonales - Color blanco	m²	397,80		
9.4	Pintura para demarcación de estacionamiento bicicletas /motos	m²	33,00		
10	REPOSICION				
10.1	Reposición de Pavimento de Hormigón	m2	107,76		
10.2	Ejecución de cordón de hormigón	ml	311,95		
11	LIMPIEZA DE OBRA				
11.1	Limpieza final de obra	gl	1,00		

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCIÓN: _____

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

_____ Domicilio Real – Legal _____ Lugar y Fecha

_____ Firma y sello del Asesor Técnico _____ Firma y sello del Proponente


Ing. Civil PABLO BAOTISTALUNA
SUBSECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT A



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALT

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: READECUACION INTEGRAL DE PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA

UBICACION: PLAZA DR. FRANCISCO DE GURRUCHAGA. ZONA MACROCEN

MEMORIA TÉCNICA

OBJETO DE LA OBRA:

La presente obra tiene por objeto la recuperación integral y puesta en valor de la Plaza Dr. Francisco de Gurruchaga y su entorno inmediato, en la ciudad de Salta, mediante la ejecución de intervenciones urbanas, paisajísticas, recreativas, deportivas, de accesibilidad, iluminación e infraestructura hidráulica, destinadas a mejorar las condiciones de uso, seguridad, funcionalidad y calidad ambiental del espacio público.

Asimismo, se contempla la refuncionalización, ampliación y modernización del sistema de drenaje pluvial existente, mediante la incorporación de nuevas obras de captación, almacenamiento, bombeo y evacuación de aguas pluviales, con el propósito de optimizar el comportamiento hidráulico del sector, mitigar anegamientos y reducir el impacto de los eventos de lluvia sobre los vecinos.

UBICACIÓN:

La presente obra se encuentra ubicada en Plaza Dr. Francisco de Gurruchaga, zona macrocentro de la Ciudad de Salta, según se observa en el siguiente croquis de ubicación





DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra prevé la ejecución de obras hidráulicas, urbanización y puesta en valor de la Plaza Dr. Francisco de Gurruchaga, con el objeto de optimizar el funcionamiento del sistema pluvial existente, mitigar situaciones de anegamiento y mejorar las condiciones de accesibilidad, recreación y uso del espacio público.

Comprende la elaboración del Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle, relevamientos, estudios técnicos, resolución de interferencias, excavaciones, movimientos de suelo, ejecución de estructuras de hormigón armado, instalación de cañerías, cámaras, válvulas, piezas especiales y sistemas de captación superficial, así como la construcción de una nueva estación de bombeo, cámara de válvulas, casilla técnica para alojamiento de tableros eléctricos y grupo electrógeno, y un nuevo reservorio cisterna vinculado al sistema existente.

Incluye la provisión e instalación de equipamiento electromecánico, bombas, sistemas de automatización, telemetría y monitoreo remoto en tiempo real, tableros eléctricos, grupo electrógeno de respaldo, sistemas de control de niveles y transmisión remota de alarmas y estado operativo del sistema.

Asimismo, comprende la ejecución de obras de conducción y descarga mediante cañerías de impulsión PEAD, alcantarillas, conductos pluviales, imbornales, rejías de captación, cámaras y estructuras complementarias necesarias para garantizar el correcto escurrimiento hidráulico y funcionamiento integral del sistema proyectado.

Como parte de la recuperación integral del espacio público, la obra incluye el recambio de caminerías existentes en mal estado, reconstrucción de caminerías perimetrales, construcción de nuevos vados de accesibilidad conforme a normativa vigente, renovación e incorporación de equipamiento urbano, colocación de mobiliario, renovación del sistema de iluminación y ejecución de intervenciones paisajísticas y recreativas dentro del predio de la plaza.

Se contempla la reubicación, renovación e incorporación de juegos infantiles, conformando un área de seguridad delimitada mediante rejías, la ejecución de una estación deportiva con equipamiento para calistenia, un espacio sensorial con equipamientos de distintas texturas, un espacio canino cercado, un circuito para correr alrededor de la plaza, sectores para estacionamiento de bicicletas y motocicletas, canchas de fútbol tenis, un anfiteatro con lomas y césped natural y la puesta en valor del escenario existente mediante la renovación de pisos y mejoras generales del sector.

La obra comprende además la demolición y remoción de estructuras existentes interferentes, reposición de pavimentos, veredas, cordones, caminerías y sectores urbanos afectados por las intervenciones, incluyendo tareas de forestación, traslado y reposición de ejemplares arbóreos, restitución de espacios públicos y limpieza final de obra.

La totalidad de los trabajos deberá ejecutarse conforme a la documentación técnica, especificaciones del Proyecto Ejecutivo, reglamentos CIRSOC, normas IRAM, disposiciones municipales y requerimientos de la Inspección, debiendo garantizarse la continuidad operativa y condiciones adecuadas de funcionamiento del sistema existente durante todo el período de ejecución de la obra.

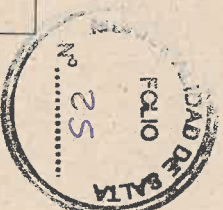
La ejecución de las obras deberá desarrollarse conforme a un esquema de etapabilización que garantice en todo momento la continuidad operativa del sistema pluvial existente, minimizando interferencias hidráulicas, riesgos de anegamiento y afectaciones al tránsito vehicular y peatonal durante el desarrollo de los trabajos.

El Contratista deberá coordinar las distintas etapas constructivas de manera de asegurar la habilitación progresiva de los nuevos sistemas de bombeo, impulsión y evacuación antes de intervenir sobre las estructuras hidráulicas existentes, debiendo prever desvíos, obras provisionarias,



sistemas de achique y todas las medidas necesarias para mantener las condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad de la obra durante su ejecución.

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	OBJETIVO / CONSIDERACIONES
ETAPA 1: Construcción del sistema de bombeo y descarga principal	Ejecución de la estación de bombeo, incluyendo cámara de bombas, cámara de válvulas y casilla. Construcción de estructuras de hormigón armado, montaje de piezas especiales, cañerías, sistema de izaje, instalación eléctrica, tableros, automatización, telemetría y equipamiento electromecánico. Ejecución de la cañería de impulsión PEAD Ø900 mm hasta descarga en Canal San Luis, incluyendo excavaciones, tapadas, pruebas hidráulicas y vinculaciones necesarias. Ejecución de nueva alcantarilla sobre calle Lamadrid, incluyendo demoliciones, estructuras de hormigón armado, transiciones hidráulicas y obras complementarias.	Garantizar la operatividad hidráulica del sistema antes de intervenir sobre las estructuras existentes y minimizar riesgos de anegamiento durante la obra.
ETAPA 2: Construcción del nuevo reservorio y obras hidráulicas complementarias	Ejecución del nuevo reservorio/cisterna, nuevas captaciones, conductos pluviales, cámaras, vinculaciones hidráulicas	Ejecutar las nuevas estructuras hidráulicas una vez operativo el sistema de bombeo, manteniendo condiciones adecuadas de funcionamiento y escurrimiento durante la ejecución de las obras.
ETAPA 3: Adecuaciones urbanas, puesta en marcha y terminaciones finales	Reposición de pavimentos, veredas, cordones, restitución de espacios verdes y equipamiento urbano. Ejecución de obras de arquitectura, urbanización, paisajismo, accesibilidad, iluminación y equipamiento urbano previstas en el proyecto, incluyendo caminerías, áreas recreativas, estaciones deportivas, espacio sensorial, espacio canino, juegos infantiles,	Completar la recuperación integral del espacio público y verificar el correcto funcionamiento integral del sistema hidráulico, electromecánico y de automatización previo a la recepción de la obra.



	anfiteatro, mobiliario forestación, iluminación, estacionamientos, señalización y demás intervenciones complementarias. Ensayos hidráulicos y electromecánicos, calibración de automatismos, pruebas de funcionamiento, monitoreo remoto, capacitación operativa y limpieza final de obra.	
--	--	--

Consideraciones generales de etapabilización

- El Contratista deberá mantener durante toda la obra condiciones adecuadas de escurrimiento y funcionamiento hidráulico del sistema existente.
- Toda vinculación, desconexión o empalme deberá coordinarse previamente con la Inspección a fin de minimizar afectaciones operativas.
- Durante períodos de lluvia deberán implementarse las medidas previstas en el “Protocolo Preventivo – Período de Lluvias”, incluyendo limpieza permanente, protección de excavaciones, señalización y plan de contingencia.
- Previo a la recepción provisoria de la obra, deberán ejecutarse pruebas integrales de funcionamiento de todos los equipos instalados, incluyendo bombas, tableros, válvulas, sensores, sistemas de monitoreo y demás componentes vinculados al sistema proyectado.
- El Contratista deberá realizar capacitación técnica y operativa del personal designado por el Comitente para la operación, mantenimiento y control de los nuevos equipos instalados, incluyendo entrega de manuales, protocolos operativos, esquemas eléctricos y documentación técnica correspondiente.
- El Contratista podrá subdividir las etapas en frentes parciales de trabajo, siempre que garantice independencia funcional, seguridad y continuidad operativa del sistema pluvial existente.

TAREAS PREVIAS

El Contratista deberá notificar a los frentistas y/o usuarios que pudieran verse afectados por la ejecución de los trabajos, con una antelación mínima de cinco (5) días previos al inicio de la obra.

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

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

1. PROYECTO EJECUTIVO

Ítem 1.1.-Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de detalle. En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la elaboración del Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle de la obra, comprendiendo la totalidad de los estudios técnicos, relevamientos, análisis, verificaciones, cálculos, documentación gráfica y escrita necesarios para asegurar la correcta ejecución, funcionamiento y durabilidad de las intervenciones proyectadas.

Sobre la base del Anteproyecto incorporado al presente pliego, el Contratista deberá complementar, perfeccionar y optimizar la Ingeniería de Detalle de todas las obras contratadas, sin modificar los criterios, parámetros de diseño ni la funcionalidad hidráulica definida en el anteproyecto, salvo expresa autorización de la Inspección.

Desarrollo técnico y documentación

El alcance del ítem incluye, sin carácter limitativo:

- Relevamiento planialtimétrico georreferenciado y verificación de condiciones existentes en el área de intervención, incluyendo detección de interferencias y servicios existentes.
- Desarrollo del proyecto hidráulico integral, incluyendo dimensionamiento del reservorio, conductos, cámaras, estación de bombeo y obras complementarias, con definición de



alineaciones, perfiles longitudinales y transversales, pendientes, secciones hidráulicas y detalles constructivos.

- Desarrollo integral del proyecto de arquitectura, urbano y paisajístico correspondiente a los sectores intervenidos, incluyendo veredas, caminerías, plazas, equipamiento urbano, forestación, mobiliario, espacios verdes, accesibilidad y demás elementos contemplados en el proyecto.
- Desarrollo del proyecto eléctrico integral de la obra, incluyendo acometidas, distribución eléctrica, iluminación, puesta a tierra, tableros, canalizaciones, protecciones, sistemas de respaldo energético y automatización.
- Elaboración de memorias descriptivas, memorias de cálculo hidráulico, eléctrico y estructural, incluyendo como mínimo:
 1. Verificación de estabilidad.
 2. Análisis de tensiones en el suelo y diseño de fundaciones.
 3. Solicitaciones de elementos estructurales.
 4. Dimensionamiento completo de estructuras de hormigón armado.
 5. Desarrollo del cálculo estructural completo de todas las obras civiles, incluyendo pórticos de izaje, estructuras de soporte de bombas y rejías, elementos de contención y demás componentes, conforme a normativa vigente (CIRSOC 201 y complementarias).
 6. Análisis de estados de carga tanto en condiciones de servicio como en etapas constructivas, incluyendo verificaciones de estabilidad global y diseño de juntas (dilatación, retracción, retracción y constructivas).
 7. Memoria hidráulica definitiva.
 8. Curvas de bombeo,
 9. Verificación de cañería de impulsión Ø900.

Documentación gráfica

Elaboración de la totalidad de los planos ejecutivos necesarios para definir la obra, incluyendo:

- Plano de implantación general.
- Plano de relevamiento georreferenciado.
- Planos de arquitectura, estructuras e instalaciones
- Planos de paisajismo.
- Planos de equipamiento urbano y espacios públicos.
- Planos de replanteo de fundaciones, cortes y vistas
- Plano de detalles de estación de bombeo.
- Plano de detalles de reservorio.
- Plano de detalles de alcantarillas y obras de descarga.
- Planos de detalles constructivos.
- Perfiles longitudinales y secciones transversales.
- Planos restantes de otros sectores de obra.

Los planos deberán incluir la totalidad de las dimensiones y cotas necesarias, coherentes con las memorias de cálculo, y presentarse en escalas adecuadas para su correcta interpretación.

- Estaciones de bombeo y sistemas asociados

La Ingeniería de Detalle a presentar deberá contemplar el diseño de detalle de las estaciones de bombeo, que incluirá los siguientes aspectos mínimos:



1. Arquitectura, accesos y resolución de perímetro
2. Diseño y cálculo estructural
3. Instalaciones electromecánicas y eléctricas
4. Sistema de control, medición de niveles y posibilidad de operación remota
5. Conducción del agua desde la estación hasta el punto de descarga
6. Edificaciones auxiliares (sala de comando, de generador, etc.)
7. Manual de operación y mantenimiento del sistema.
8. Sistema de control y posibilidad de operación a distancia a través de Internet.
9. Sistema de medición de niveles.

Todas las obras civiles tendrán plano de implantación general, de replanteo, de armaduras y de detalles de todos los elementos estructurales que no sean considerados estándar, como de barandas, juntas, insertos metálicos etc.

Tramitaciones, aprobaciones y permisos

La Contratista deberá gestionar la totalidad de las aprobaciones, permisos, visados, prefabricabilidades y autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra ante los organismos competentes, incluyendo Municipalidad de la Ciudad de Salta, EDESA, organismos provinciales, empresas prestatarias de servicios, Consejos Profesionales y cualquier otro organismo que corresponda.

Asimismo, deberá contemplar dentro de su oferta todos los gastos derivados de estampillas, tasas, derechos de construcción, visados, certificaciones, inspecciones y demás conceptos necesarios para la obtención de las aprobaciones correspondientes.

Toda la documentación técnica deberá presentarse firmada por profesionales matriculados con incumbencia específica en la materia y debidamente visada cuando corresponda.

Plan de desvío y señalización provisoria

- Elaboración del plan de trabajo, metodología constructiva y plan de desvíos de tránsito y señalización provisoria, conforme normativa vigente.
- Presentación de la documentación técnica ante la Inspección y organismos competentes, incluyendo la incorporación de observaciones hasta la obtención de la aprobación definitiva.
- Gestión técnica y administrativa para la obtención de permisos y aprobaciones necesarias, incluyendo servicios públicos e instalaciones asociadas.

Presentación de documentación

La documentación podrá presentarse por tramos de obra, previa aprobación de la implantación general, siempre que se garantice la independencia funcional de los mismos.

Toda modificación técnica deberá ser debidamente justificada y presentada para evaluación, demostrando mejoras técnicas, económicas y/o ambientales, no pudiendo implementarse sin aprobación expresa de la Inspección.

La totalidad de la documentación deberá presentarse en formato papel firmada por profesionales habilitados y en soporte digital editable y no editable (.dwg, .pdf y otros formatos requeridos por la Inspección).



Los cálculos deberán encontrarse debidamente documentados, incluyendo hipótesis de cálculo, modelos utilizados y resultados obtenidos que permitan su verificación.

El Proyecto Ejecutivo deberá ser elaborado y firmado por profesionales habilitados con incumbencia específica en cada disciplina.

Conforme a obra

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá confeccionar y tramitar la aprobación de la documentación Conforme a Obra de la totalidad de las intervenciones ejecutadas, incorporando todas las modificaciones efectivamente realizadas durante la construcción.

La documentación Conforme a Obra deberá incluir planos, memorias, manuales de operación y mantenimiento, documentación técnica de equipos instalados, certificados, ensayos y toda otra información necesaria para la correcta operación futura de la infraestructura ejecutada.

Deberán entregarse a la Inspección tres (3) juegos completos en formato papel y una copia digital completa de toda la documentación aprobada.

El Contratista será plenamente responsable por la exactitud de los cálculos y el correcto comportamiento de las estructuras e instalaciones proyectadas, independientemente de la revisión que pudiera realizar la Inspección.

No se permitirá la ejecución de obras o tareas que no cuenten con su correspondiente aprobación de Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle.

La medición, certificación y pago del presente ítem se realizará en forma global (gl), una vez verificado el cumplimiento total del alcance previsto y otorgada la conformidad técnica correspondiente por parte de la Inspección.

Ítem 1.2.-Resolución de interferencias. En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y gestiones técnicas necesarias para la identificación, protección, adecuación, traslado y/o reubicación de interferencias con infraestructuras de servicios públicos existentes que resulten afectadas por la ejecución de la obra, tales como postes, columnas, gabinetes, cámaras, cajas, cables, cañerías, ductos, anclajes u otros elementos de redes aéreas o subterráneas de energía eléctrica, alumbrado público, telecomunicaciones, agua, cloaca, gas u otros servicios.

Incluye el relevamiento y localización de interferencias, la coordinación y tramitación ante los organismos y empresas prestatarias, la ejecución de las tareas de cortimiento, adecuación, protección, recalde, desmontaje, reinstalación o reubicación que correspondan, la restitución de los servicios afectados en condiciones normales de funcionamiento, y la reparación y reposición de las superficies, estructuras y elementos urbanos intervenidos.

Comprende además la señalización y vallado del área de trabajo, desvíos de tránsito, medidas de seguridad para operarios y terceros, y toda otra tarea, equipo, material o gestión necesaria para asegurar la compatibilidad de las instalaciones existentes con la obra proyectada, según lo indique la Inspección.

2. TAREAS PRELIMINARES

Generalidades

La Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios para preparar el terreno donde se ejecutará la obra, comprendiendo la limpieza de restos de materiales, basura y vegetación que se encuentre en los sectores donde se ejecutarán trabajos y del entorno inmediato presentes al



momento de comenzar la obra debiendo retirar del terreno estos objetos. Todos los costos resultantes deberán estar considerados en el presupuesto presentado como oferta económica.

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista sobre la base de planos generales que obran en la documentación. Asimismo, deberá verificar y presentar documentación de la topografía para asegurar que las medidas reales son fehacientemente las mismas que las plasmadas de los planos y si es necesario algún tipo de modificación. La entrega, parte de la presente memoria, de documentación gráfica de la obra no exime a la Contratista de la obligación de la verificación directa en el lugar. La omisión y el desconocimiento de alguna tarea y/o trabajo no eximirá de responsabilidad alguna a la Contratista y no se reconocerá adicional alguno por este concepto.

Es obligación de la 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 la Contratista está obligada a conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad. La Contratista tendrá la responsabilidad de mantener en perfectas condiciones todas las otras obras existentes tanto en los sectores donde deberá intervenir como así también dentro de su entorno. Los trazados de las obras, perfiles y secciones de replanteo para determinar los trabajos a realizar, serán efectuados en el terreno por personal especializado de la Constructora, quien tendrá 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.

- Lugar y fecha del acto.
- Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
- Nombre de los actantes.
- Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).
- Observaciones que la Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.
- El Acta deberá ser firmada por el Inspector y la Contratista o su Representante expresamente autorizado y el director técnico de Obra.

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

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

Ítem 2.1.-) Replanteo y nivelación de obra. 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, desmonte, desmalezado, replanteo, instalación de sistemas de seguridad de obra para peatones y transporte hasta el Vertedero San Javier o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km).

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



El 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 interfieran 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, previo a dar comienzo de los trabajos. Establecerá los distintos sectores a intervenir dentro del predio.

La Inspección 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.

Ítem 2.2.-) Cerco de Obra. En Pesos por metro lineal (\$/ml).

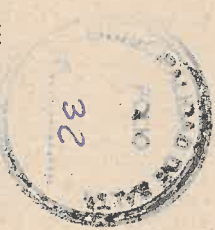
Este ítem será compensación total por la mano de obra y equipo necesario para la ejecución de un cercado perimetral delimitando las zonas de trabajo. Dicho cercado será de 1 metro de altura mínimo, de material a definir con la Inspección y deberá evitar el ingreso de terceros hacia el interior de la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

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

Ítem 2.3.-) Obrador. En pesos por unidad (\$/un)

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

El 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.



El Contratista tomará todas las disposiciones necesarias para que la Inspección y auxiliares puedan inspeccionar la obra sin riesgos y peligros. Asimismo, deberá proveer tanto para el personal obrero, como para la Inspección 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.

Ítem 2.4-) Energía de obra/agua de construcción. En pesos por global (\$/gl)

La provisión tanto de la electricidad como del agua para la construcción será por cargo y cuenta exclusiva de la 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, la 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 prórrogas del plazo contractual a los cortes de energía eléctricas, bajas de tensión, etc.

Ítem 2.5-) 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 durante la construcción, cuyas dimensiones serán según estructura existente en el sitio. El color, literatura e iluminación deberán ser consultados con el área encargada de diseño gráfico de la Municipalidad de Salta.

Ítem 2.6-) Señalización y vigilancia de obra. En pesos por global (\$/gl)

Estará a cargo del 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, el 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 Locador de la obra, en los términos del Código Civil y la misma cubrirá también los hechos y actos de su personal. Además, tomara las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde pudieran producirse accidentes.

3. DEMOLICIONES

Ítem 3.1.-) Demolición de pavimentos de hormigón existentes. En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para el aserrado, demolición de pavimento existente en zonas indicadas en croquis adjuntos, retiro de escombros, transporte hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.), señalización diurna y nocturna, desvíos de tránsito, medidas de seguridad vehicular y peatonal necesarias, habilitación de media calzada y/o clausura total de la misma, según corresponda, reparación de roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloaca y gas, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 3.2.-) Demolición de camineras de hormigón y veredas existentes. En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem comprende las tareas de aserrado, rotura y demolición de camineras de hormigón y veredas existentes que interfirieran con la ejecución de las obras proyectadas, a realizarse según croquis adjuntos y/o en los sectores indicados por la Inspección.

Incluye la demolición parcial o total de los contapisos, el retiro de todo elemento fijo o inmóvil que interfiera con el desarrollo de los trabajos, y la limpieza del área intervenida, garantizando condiciones adecuadas para la posterior ejecución de las obras previstas.

Será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y maquinaria necesarios, así como por el retiro, carga, transporte y disposición final de los materiales y escombros resultantes de la demolición hasta el Vertedero San Javier o al sitio que indique la Inspección, considerando una distancia máxima de transporte de diez kilómetros (10 km), y por toda otra tarea previa, concurrente o posterior que derive de la correcta ejecución del ítem.

Previo al inicio de los trabajos, y ante cualquier duda respecto de los sectores a intervenir o el alcance de la demolición, el Contratista deberá solicitar la aprobación expresa de la Inspección, debiendo ajustarse en un todo a sus indicaciones.

Ítem 3.3.-) Demolición de veredas para nuevos vados de accesibilidad. En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños y vados existentes en veredas colindantes con la plaza que se encuentran afectados por el proyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta el Vertedero San Javier o donde indique



la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse no superando las 24 horas en el sitio.

Primero deberá realizarse la demarcación de los sectores a intervenir, la cual será corroborada por la Inspección. Se deberá delimitar y señalizar las zonas a intervenir. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas contiguas, deberá aserrarse linealmente el contrapiso con las herramientas indicadas para dicha tarea generando un corte que permita la posterior creación de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuados que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. Posterior a esto se procederá con la demolición del contrapiso sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir.

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

Ítem 3.4.-) Demolición de carpetas en playón deportivo. En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este Ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños de carpetas sobre contrapisos existentes en el espacio del actual playón al lado del escenario, que se encuentran afectados por el proyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta el Vertedero San Javier o donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse no superando las 24 horas en el sitio.

Primero deberá realizarse la demarcación del sector a intervenir la cual será corroborada por la Inspección. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas contiguas, deberá serrarse el contrapiso con las herramientas indicadas para dicha tarea generando un corte que permita la posterior creación de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuados que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. Posterior a esto se procederá con la demolición de la carpeta sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir.

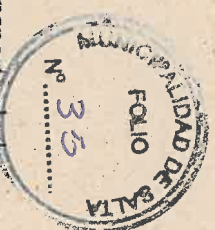
El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitada para realizar la tarea y contar con todos los elementos de seguridad.

IMPORTANTE: Este ítem será ejecutado luego de que el nuevo dado de fundación para la instalación del aro de básquet sea instalado y materializado en su totalidad.

Ítem 3.5.-) Demolición de Cordon de Hormigón. En Pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para el aserrado, demolición de cordón existente de Hormigón según se indica en croquis adjuntos o donde lo indique la Inspección, retiro de escombros, transporte hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.), encuadre de la rotura y desvinculación estructural con juntas de Telgopor, señalización diurna y nocturna, desvíos de tránsito, medidas de seguridad vehicular y peatonal necesarias, reparación de conexiones de agua, cloaca y gas, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. Previo a la demolición del cordón cuneta de hormigón en el sector a intervenir, se procederá al aserrado de este en el sector definido y en todo su perímetro.

Ítem 3.6.-) Demolición de Cordon de Hormigón dentro de la Plaza. En Pesos por metros cuadrados (\$/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 existente diferentes sectores de la plaza según se indican en los planos. 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 superando las 24 horas en el sitio. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

Ítem 3.7.-) Demolición de Alcantarilla existente. En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la ejecución de todos los trabajos necesarios para la demolición y retiro de la alcantarilla de hormigón existente ubicada en calle Lamadrid, incluyendo las estructuras asociadas que interfieran con la ejecución de las obras proyectadas. Asimismo, el presente ítem incluye la demolición parcial de la canal existente necesaria para la adaptación y vinculación del nuevo sistema de desagüe proyectado, conforme a las indicaciones de la Inspección.

Los trabajos comprenderán la demolición de la alcantarilla tipo cajón existente, así como también la remoción de veredas, cordones, pavimentos y demás elementos vinculados que resulten afectados por la intervención, cualquiera sea su espesor o dimensión, incluyendo demolición parcial de revestimientos, soleras, tabiques y demás sectores del canal existente que resulten necesarios para la correcta ejecución de las nuevas obras hidráulicas, incluyendo carga, transporte y disposición final de los materiales provenientes de la demolición.

El Contratista deberá adoptar todos los recaudos necesarios para evitar daños a las instalaciones, estructuras y servicios existentes en las inmediaciones, siendo responsable por cualquier perjuicio ocasionado durante la ejecución de los trabajos. Asimismo, deberá ejecutar las tareas manteniendo las condiciones adecuadas de seguridad peatonal y vehicular, incluyendo vallado, señalización y protección del sector intervenido.

En caso de detectarse interferencias con instalaciones existentes, el Contratista deberá coordinar con la Inspección las medidas necesarias para su protección, retiro o adecuación, considerándose incluidos estos trabajos dentro del presente ítem.

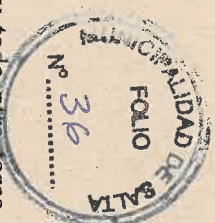
El producto resultante de la demolición deberá ser retirado de la zona y transportado de escombros y materiales resultantes hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.).

Se considerarán incluidos en este ítem todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y tareas accesorias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, no reconociéndose adicionales por ningún concepto.

Ítem 3.8.-) Demolición de pilar de tablero eléctrico sin uso. En Pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de equipos, herramientas, transporte de los materiales y mano de obra necesaria para la demolición de un pilar de tablero eléctrico sin uso, ubicado sobre vereda según se indica en los planos. 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 superando las 24 horas en el sitio. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

Ítem 3.9.-) Demolición de muro en parte central de la plaza. En Pesos por metros cuadrados (\$/m²).



Este ítem será compensación total por mano de obra, herramientas, equipos y toda otra tarea necesaria para la demolición y retiro del muro bajo perimetral existente en sector central de la plaza, conforme a los planos de proyecto y a las indicaciones de la Inspección.

Los trabajos comprenden la demolición manual y/o mecánica del muro de hormigón existente, incluyendo, bases, refuerzos, elementos de anclaje y cualquier otro componente asociado que resulte necesario remover para la correcta ejecución de las obras proyectadas. Se incluye asimismo el corte prolijo de encuentros con estructuras que permanezcan, la regularización de superficies y el acondicionamiento de los sectores intervenidos.

La ejecución deberá realizarse adoptando los recaudos necesarios para evitar daños sobre pavimentos, veredas, canteros, instalaciones existentes, mobiliario urbano y demás elementos que deban conservarse.

Los materiales provenientes de la demolición deberán transportarse hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.), incluyendo limpieza final y retiro completo de residuos, escombros y materiales sobrantes.

Ítem 3.10.-) Demolición de bebederos existentes. En Pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de bebederos existentes, esta tarea deberá realizarse con el cuidado de no dañar las partes de los mismos, por lo que deberán realizarse métodos manuales de extracción, quedando prohibidos los métodos mecánicos. Transporte hasta donde indique la Inspección de Obra. Todas las partes recuperadas deberán ser acopiadas dentro del sitio de la obra o donde indique la Inspección.

Ítem 3.11.-) Demolición de casilla existente. En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y toda otra tarea necesaria para la demolición completa de la casilla existente ubicada dentro del área de intervención, incluyendo retiro de instalaciones, desmontaje de equipamiento, carga, transporte y disposición final de materiales resultantes, conforme a las indicaciones de la Inspección.

Los trabajos comprenden demolición de mamposterías, cubiertas, fundaciones, pisos, revocos, carpinterías, instalaciones eléctricas y sanitarias, conductos, canalizaciones y demás elementos constructivos que conforman la estructura existente, incluyendo además el retiro de tableros eléctricos, accesorios, soportes, artefactos y equipamiento asociado.

Previo a la demolición, el Contratista deberá realizar el desmontaje controlado y preservación de todos aquellos elementos, equipos o materiales que la Inspección considere reutilizables o recuperables, incluyendo tableros, componentes eléctricos, carpinterías, herrajes, estructuras metálicas y cualquier otro elemento que se indique conservar. Dichos elementos deberán ser retirados sin producir daños, correctamente inventariados, acondicionados y trasladados al lugar de acopio que determine la Inspección.

El ítem incluye además desconexión de servicios existentes, protección de instalaciones cercanas, señalización, vallado, seguridad peatonal y vehicular, carga, transporte y disposición final de escombros y materiales no recuperables, limpieza final del sector y toda otra tarea previa o posterior necesaria para dejar el área completamente liberada y en condiciones aptas para la ejecución de las nuevas obras.



Ítem 3.12.-) Remoción de conductos existentes. En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la remoción de conductos existentes vinculados al sistema de desagüe pluvial, incluyendo cañerías, canaletas, ductos y demás elementos asociados a los imbornales existentes y a las conexiones hacia la cisterna existente, conforme a lo indicado en los planos y croquis de proyecto o según lo indicado por la Inspección.

Los trabajos comprenderán el retiro de los conductos existentes, cualquiera sea su material, dimensión o tipo constructivo.

Asimismo, se contempla dentro de este ítem el transporte del material resultante hasta Vertedero San Javier o el lugar indicado por la Inspección, dentro de una distancia máxima de 10 km, incluyendo carga, descarga y disposición final.

Ítem 3.13.-) Retiro de imbornales y rejas existentes. En Pesos por global (\$/gl):

Este ítem será compensación total por la remoción de imbornales existentes ubicados sobre calle San Luis, reja de captación ubicada sobre misma calle y sobre calle Lamadrid, según se indica en los croquis adjuntos.

Se incluye dentro de este ítem la demolición de las estructuras de hormigón existentes, remoción y retiro de rejas, marcos, perfiles metálicos, elementos de fijación y demás componentes que formen parte de las obras de captación existentes. Las rejas retiradas deberán ser entregadas en la Planta Hormigonera, en las condiciones que indique la Inspección.

Se contempla dentro de este ítem el transporte hasta 10 km, aserrado, encuadre de la rotura, señalización, seguridad vehicular y peatonal, habilitación de media calzada y/o clausura total de la misma, según corresponda, reparación de roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloaca, gas y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

El Contratista será el único responsable por accidentes o daños a terceros, por deficiencias de señalización, negligencia o inadecuadas medidas de protección. Los gastos por estos conceptos no reciben pago directo alguno.

Ítem 3.14.-) Retiro de barandas y bolardos de vados existentes. En Pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la provisión de equipos, herramientas, transporte de los materiales y mano de obra necesaria para el retiro de barandas y bolardos ubicados en distintos sectores de la plaza (ver planos correspondientes).

Antes de comenzar con cualquier trabajo será menester de la Contratista asegurar la zona y verificar que no haya elementos cercanos que puedan resultar afectados. Para la realización de esta tarea, primero se excavará alrededor de cada elemento, creando un agujero lo suficientemente amplio para permitir el acceso a la base y facilitar la extracción, no se permitirá la demolición ni corte parcial de los mismos para su retiro. El mismo deberá trasladarse hasta donde indique la inspección de Obra (hasta 10 km). Y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Ítem 3.15.-) Retiro de bancos de hormigón premoldeados existentes. Incluye traslado. En Pesos por unidad (\$/un):

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de bancos existentes, esta tarea deberá realizarse con el cuidado de no dañar las partes constitutivas de madera, por lo que deberán realizarse métodos manuales de extracción, quedando prohibidos los métodos mecánicos. Transporte hasta donde indique la Inspección de Obra. Todas



las partes recuperadas deberán ser acopiadas dentro del sitio de la obra o donde indique la Inspección.

Ítem 3.16.-) Retiro de cestos de basura existentes. Incluye traslado En Pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de cestos de basura existentes, esta tarea deberá realizarse con el cuidado de no dañar las partes de los mismos, por lo que deberán realizarse métodos manuales de extracción, quedando prohibidos los métodos mecánicos. Transporte hasta donde indique la Inspección de Obra. Todas las partes recuperadas deberán ser acopiadas dentro del sitio de la obra o donde indique la Inspección.

Ítem 3.17.-) Retiro y reubicación de juegos infantiles. Incluye traslado. En Pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la ejecución de todos los trabajos necesarios para el retiro del equipamiento urbano existente indicados en los planos o por la Inspección, cuya remoción resulte necesaria para la correcta ejecución de las obras proyectadas y su posterior reinstalación o reubicación.

Los trabajos comprenderán el desmontaje, desconexión, retiro de anclajes, excavación puntual en caso de corresponder, acopio, protección y conservación de todos los elementos retirados.

El equipamiento retirado deberá ser acopiado en los lugares que indique la Inspección, manteniéndose en adecuadas condiciones de conservación hasta el momento de su reinstalación.

En caso de producirse daños, éste deberá proceder a su reparación o reposición sin derecho a reclamo adicional alguno.

Se considerarán incluidos en este ítem todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y tareas accesorias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, no reconociéndose adicionales por ningún concepto.

Ítem 3.18.-) Retiro y reubicación de juegos saludables. En Pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la ejecución de todos los trabajos necesarios para el retiro del equipamiento urbano existente indicados en los planos o por la Inspección, cuya remoción resulte necesaria para la correcta ejecución de las obras proyectadas y su posterior reinstalación o reubicación.

Los trabajos comprenderán el desmontaje, desconexión, retiro de anclajes, excavación puntual en caso de corresponder, acopio, protección y conservación de todos los elementos retirados.

El equipamiento retirado deberá ser acopiado en los lugares que indique la Inspección, manteniéndose en adecuadas condiciones de conservación hasta el momento de su reinstalación.

En caso de producirse daños, éste deberá proceder a su reparación o reposición sin derecho a reclamo adicional alguno.

Se considerarán incluidos en este ítem todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y tareas accesorias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, no reconociéndose adicionales por ningún concepto.



Ítem 3.19.-) Retiro de aro de básquet. Incluye traslado. En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro de aro existente. El retiro de todo el equipamiento se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y mecanismos de extracción adecuados. En caso de dañarlos, será a costas de la Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.

Ítem 3.20.-) Extracción de árboles. En Pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra, herramientas, equipos y toda otra tarea necesaria para el retiro, extracción controlada y traslado de árboles existentes que interfirieran con la ejecución de las obras proyectadas, particularmente en los sectores afectados por la construcción del nuevo reservorio y estructuras asociadas.

Los trabajos comprenden relevamiento y marcado de ejemplares, excavación manual y/o mecánica, poda controlada cuando corresponda, protección de raíces y troncos, extracción, carga, transporte y toda otra tarea necesaria para garantizar la correcta preservación y supervivencia de los ejemplares a trasladar.

En los casos en que la autoridad competente determine la imposibilidad técnica de realizar el trasplante, el Contratista deberá proceder a la reposición forestal correspondiente mediante provisión y plantación de nuevos ejemplares de especies autorizadas por la Municipalidad de la Ciudad de Salta y conforme a las indicaciones de la autoridad de aplicación competente en materia de arbolado urbano.

La totalidad de las tareas vinculadas a poda, extracción y traslado deberá contar previamente con autorización expresa de la Dirección General de Arbolado (Secretaría de Ambiente), debiendo el Contratista tramitar y gestionar todos los permisos, inspecciones, informes técnicos y aprobaciones necesarias conforme a la normativa municipal vigente.

Asimismo, la extracción de ejemplares deberá ejecutarse únicamente por personal autorizado y conforme a las disposiciones establecidas por la Ordenanza N° 15.675, Código de Espacios Verdes y demás normativa aplicable en materia de arbolado público urbano.

4. MOVIMIENTO DE SUELOS

Ítem 4.1.-) Excavación a máquina para conductos de caños. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno. En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por la ejecución excavaciones de zanjas destinadas a la colocación de caños, incluyendo la limpieza del terreno y todos los trabajos necesarios para su correcta realización.

Se incluye la totalidad de las tareas necesarias, tales como entibaciones y apuntalamientos, provisión, hincia y extracción de tablestacas y sus correspondientes sistemas de sostenimiento, eliminación del agua de las excavaciones, depresión de napas subterráneas, bombeo y drenaje, ejecución de pasarelas, puentes o planchadas para el tránsito peatonal y vehicular, adopción de todas las medidas de seguridad necesarias, así como la conservación y reparación de instalaciones existentes, ya sean de propiedad del Municipio o de terceros.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones y en las zonas indicadas en los planos adjuntos o según instrucciones dadas por la Inspección.

Cuando el terreno no presente en el fondo de la excavación la consistencia necesaria a juicio de la Inspección, el mismo deberá ser consolidado mediante los procedimientos que ésta indique.



Asimismo, en los sectores donde se coloquen cañerías, el fondo de la excavación deberá recortarse con la pendiente necesaria para asegurar el apoyo continuo de cada caño en toda su longitud, con excepción de la zona de enchufe, donde se ejecutará un hueco para facilitar la ejecución de la junta. Las excavaciones deberán ejecutarse y mantenerse en seco durante toda la ejecución de los trabajos. A tal fin, el Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar inundaciones, tanto por aguas superficiales como por infiltraciones del subsuelo.

Para la eliminación de aguas superficiales, el Contratista ejecutará las defensas necesarias, tales como ataguas, tajamares o terraplenes, conforme a la metodología que proponga y sea aprobada por la Inspección. Para la eliminación de aguas subterráneas, deberá disponer los equipos de bombeo necesarios y ejecutar la depresión de napas mediante procedimientos adecuados. Todos estos trabajos, así como la provisión de equipos, materiales y mano de obra necesarios, se considerarán incluidos en el precio del ítem.

El Contratista deberá adoptar los métodos necesarios para mantener las excavaciones en seco sin provocar daños, desperfectos ni perjuicios, directos o indirectos, a edificaciones, instalaciones o estructuras próximas, siendo único responsable por los mismos.

Cuando la Inspección lo considere necesario para evitar derrumbes, el Contratista deberá ejecutar los apuntalamientos, entibaciones o tablestacados que resulten adecuados durante la ejecución de las obras, no reconociéndose compensación adicional alguna por estos conceptos ni por la eventual imposibilidad de recuperar los materiales empleados.

En excavaciones próximas a líneas de edificación o construcciones existentes, o cuando exista riesgo de producir perjuicios o derrumbes, el Contratista deberá ejecutar por su cuenta los apuntalamientos necesarios para garantizar la estabilidad de las mismas. En caso de producirse derrumbes o daños por falta de previsión o medidas inadecuadas, será de su exclusiva responsabilidad la reparación de los perjuicios ocasionados.

Los materiales provenientes de las excavaciones que deban emplearse en rellenos posteriores se depositarán provisoriamente en las inmediaciones de la obra, siempre que no interfieran con el tránsito ni con el escurrimiento de las aguas superficiales, ni generen inconvenientes evitables a juicio de la Inspección. El material excedente deberá ser retirado simultáneamente con la excavación.

La medición de las excavaciones se realizará por metro cúbico (m³) de suelo excavado, considerando para las conducciones los que se fijan a continuación:

Caños PVC/PEAD (m)	Ancho de Excavación (m)
φ 0,16	0,60
φ 0,60	1,00
φ 0,900	1,60

Se incluyen en el precio del ítem la excavación propiamente dicha, entibaciones, apuntalamientos, tablestacados, bombeo, drenaje, defensa, provisión de pasarelas, protección de instalaciones existentes, cateos, excavaciones manuales en zonas de interferencias, y en general todos los trabajos e insumos necesarios para la correcta ejecución del ítem, no reconociéndose adicionales por ningún concepto.

La profundidad de excavación se medirá desde la superficie del terreno natural o vereda, y en zonas pavimentadas desde 0,20 m por debajo de la superficie existente, hasta el plano de fundación correspondiente.

El suelo sobrante deberá ser retirado de la zona de obra conforme a lo establecido en la documentación contractual aplicable.



Ítem 4.2.-) Excavación a máquina para reservorio hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno. En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por la ejecución de todas las excavaciones necesarias para la conformación del reservorio proyectado, hasta las cotas de fundación indicadas en los planos y documentación técnica correspondiente, incluyendo perfilado, nivelación y limpieza del terreno, cualquiera sea la naturaleza del material encontrado.

Las excavaciones deberán ejecutarse de manera tal de conformar las secciones, dimensiones, pendientes y cotas indicadas en los planos de proyecto. Las mismas deberán ejecutarse hasta una profundidad mínima de 0,10 m por debajo de la cota de fundación indicada en los planos, a fin de permitir la correcta limpieza del fondo y la ejecución del hormigón de limpieza correspondiente. Se incluye dentro del presente ítem la conformación, perfilado y conservación de taludes, subrasantes y demás superficies resultantes de la excavación, hasta la recepción definitiva de la obra.

Los residuos y materiales provenientes de las tareas de limpieza y excavación deberán retirarse y depositarse fuera de la zona de trabajo en los lugares que indique la Inspección. El Contratista deberá realizar, todas las verificaciones y estudios necesarios para el conocimiento de las condiciones del terreno y de las zonas a excavar, no admitiéndose reclamos posteriores fundados en desconocimiento de las características del suelo o condiciones locales de obra.

Las excavaciones deberán ejecutarse y mantenerse en seco durante toda la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá prever y ejecutar todas las tareas necesarias de desagote, bombeo, drenaje y depresión de napas para garantizar las condiciones adecuadas de trabajo, considerándose incluidos dichos trabajos dentro del precio del ítem.

Será responsabilidad del Contratista la conservación de las excavaciones y superficies ejecutadas hasta la recepción definitiva de la obra, incluyendo limpieza de fondos y taludes, reparación de erosiones y desmoronamientos, repellido, remoción de material desprendido, control de vegetación y toda otra tarea necesaria para mantener las condiciones de proyecto. Los costos derivados de estas tareas se considerarán incluidos dentro del presente ítem, no reconociéndose pago adicional alguno.

La medición se realizará por metro cúbico (m3) de suelo excavado aprobado por la Inspección, conforme a las secciones teóricas indicadas en los planos, no reconociéndose excavaciones ejecutadas por debajo de las cotas de proyecto.

Ítem 4.3.-) Excavación a máquina para canales hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno. En pesos por metro cubico (\$/m3).

Ídem ítem 4.2

Ítem 4.4.-) Excavación a máquina para cámaras hasta profundidad indicada en plano para fundación. Incluye perfilado, nivelación y limpieza de terreno. En pesos por metro cubico (\$/m3)

Este ítem será compensación total por la ejecución de todas las excavaciones necesarias para la correcta fundación de las cámaras de bombeo, cámaras de válvulas y demás estructuras proyectadas, hasta las cotas indicadas en los planos y documentación técnica correspondiente, incluyendo perfilado, nivelación y limpieza del terreno.



Las excavaciones deberán ejecutarse hasta una profundidad mínima de 0,10 m por debajo de la cota de fundación indicada en los planos, a fin de permitir la correcta limpieza del fondo y la ejecución del hormigón de limpieza correspondiente. Se entenderá como superficie libre la correspondiente al terreno natural, salvo indicación particular en la documentación de proyecto. Las excavaciones no deberán ejecutarse con excesiva anticipación respecto de la construcción de las cámaras.

Previa limpieza del terreno, los trabajos comprenderán la extracción de todos los materiales existentes dentro del volumen necesario para la ejecución de las cámaras, incluyendo cualquier impedimento natural presente en el área de intervención. Los materiales resultantes deberán distribuirse o retirarse según lo indique la Inspección.

Se incluyen dentro del presente ítem todas las excavaciones y movimientos de suelo adicionales necesarios para asegurar la estabilidad de taludes y estructuras vecinas, así como la ejecución de ataguas, drenajes, desvíos provisorios de aguas superficiales, bombeos, depresión de napas, apuntalamientos, entibaciones y tablestacados provisorios, incluyendo la provisión de todos los equipos, materiales y elementos necesarios para su ejecución.

Los trabajos deberán ejecutarse en seco, debiendo el Contratista prever y ejecutar todas las tareas necesarias de desagote, drenaje y depresión del nivel freático mediante sistemas de bombeo adecuados, no reconociéndose compensación adicional alguna por dichos trabajos.

La Inspección podrá ordenar modificaciones de cotas, dimensiones o geometrías de fundación cuando las condiciones del terreno no resulten compatibles con las tensiones admisibles previstas en el proyecto.

Las excavaciones deberán limitarse a las dimensiones mínimas necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones y estructuras proyectadas. Todo exceso de excavación deberá ser rellenado con suelo seleccionado compactado al noventa y cinco por ciento (95 %) de la densidad máxima determinada según ensayo Proctor Modificado, sin reconocimiento de pago adicional alguno.

A fin de evitar daños o deterioros en estructuras o instalaciones existentes, el Contratista deberá ejecutar, cuando así lo determine la Inspección, entibaciones y tablestacados provisorios. Previamente a su ejecución deberá presentar para aprobación la metodología constructiva, detalles, cálculos y demás documentación técnica correspondiente.

La cota definitiva de fundación será determinada en cada caso por la Inspección, previa verificación de que las condiciones del terreno resulten aptas para soportar las solicitaciones previstas en el proyecto. Las cotas indicadas en planos deberán considerarse aproximadas y sujetas a dicha verificación, no admitiéndose en ningún caso fundaciones ejecutadas por encima de las cotas mínimas previstas.

El asiento de las fundaciones deberá ejecutarse sobre terreno firme y compacto, libre de material suelto y con superficies perfectamente niveladas. En los casos indicados en la documentación contractual, se ejecutará previamente una capa de hormigón simple de limpieza conforme a las especificaciones correspondientes.

Será responsabilidad del Contratista la conservación de las excavaciones hasta la recepción definitiva de la obra, incluyendo limpieza de fondos y taludes, reparación de erosiones o desmoronamientos, repavimentado y toda otra tarea necesaria para mantener las condiciones de proyecto.

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de suelo excavado aprobado por la Inspección, conforme a las secciones teóricas indicadas en los planos, no reconociéndose excavaciones ejecutadas por debajo de las cotas de proyecto


Civil PABLO BALTHISTA LUNA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ



Ítem 4.5.-) Excavación para dados de conjuntos de living de mesa, bancos taburetes y bancos curvos. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación conjunto de living, bancos taburetes y bancos curvos en los lugares indicados en plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavaciones, por todo trabajo de apuntalamiento, drenaje, canalización, 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 la Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 4.6.-) Excavación para plaza sensorial, túnel de colores y trepador. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para túnel sensorial y trepador 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 la Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 4.7.-) Excavación de dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para dados de juegos infantiles, redes de tenis, juegos de salud y calistenia 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 la Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 4.8.-) Excavación para dados de cestos de basura, bebederos y cartelaría. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para dados de cestos de basura, bebederos y cartelaría 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 la Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.



Ítem 4.9.-) Excavación para VºF de rejas sector juegos de niños, plaza sensorial y rejas canal. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para dados rejas juegos de niños, plaza sensorial y rejas 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 la Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 4.10.-) Movimiento de suelo para contrapisos. En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la ejecución de los trabajos de movimiento de suelo y nivelación del terreno en un espesor de 0,10 m en los sectores destinados a la reparación de veredas, conforme a los niveles y pendientes indicados en los planos de proyecto y según las especificaciones técnicas vigentes.

Comprende la provisión de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y maquinaria necesarios para la correcta ejecución de las tareas, incluyendo excavación o relleno según corresponda, perfilado, conformación de subrasante, distribución del material y nivelación del terreno, garantizando una superficie uniforme y apta para la ejecución del contrapiso, hasta alcanzar las cotas y pendientes establecidas en el proyecto.

Asimismo, incluye la compactación del suelo hasta lograr una base firme y homogénea, apta para recibir el contrapiso, retirando previamente todo material orgánico, suelto o inadecuado que pudiera afectar la estabilidad del mismo.

Los trabajos deberán ejecutarse de manera de garantizar la correcta conformación del plano de apoyo del contrapiso, cumpliendo con las tolerancias de nivelación y compactación indicadas por la Inspección.

Ítem 4.11.-) Relleno con apoyo de máquina con material de la excavación y compactación con desparramo del sobrante, sin aporte de material para relleno. En pesos por metro cubico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por el relleno de las excavaciones para conductos, zanja para rejas de captación y reservorio.

El relleno se efectuará con la tierra proveniente de las excavaciones realizadas en obra, la que se encontrará depositada al lado de las excavaciones o donde se le hubiese tenido que transportar por exigencias propias del trabajo o indicaciones de la Inspección, entendiéndose que, si fuera necesario transportar la tierra de un lugar a otro de la obra para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista.

El material a utilizar para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos obteniéndose el máximo grado de compactación.

El contenido de humedad en el suelo será ajustado a un valor tal, comprendido entre el ochenta (80) y el ciento diez (110) por ciento del contenido "óptimo" de humedad de compactación determinada con el Ensayo Proctor. Cuando el contenido natural de humedad del suelo sobrepase el límite superior especificado (110 % del contenido óptimo), el mismo será trabajado con rastras u otros equipos o dejado en reposo hasta que por evaporación pierda el exceso de humedad.



Cuando el contenido de humedad natural en el suelo se halle por debajo del límite inferior especificado, deberá agregarse al mismo la cantidad de agua necesaria, para lograr el contenido de humedad "óptimo" determinado con el Ensayo Proctor.

Salvo especificación contraria, el relleno se efectuará por capas sucesivas de 0.20 m de espesor, llenando perfectamente los huecos entre las estructuras y el terreno firme, apisonando las capas por medio de pisones, manuales o mecánicos, hasta sobrepasar la clave del conducto en 0.60 metros.

Para el resto del relleno de la excavación, se procederá pasar equipo mecánico de compactación, siempre sobre capas de material suelto que no sobrepasen los 0.20 m de espesor, cuidando que durante el proceso de compactación el contenido de humedad sea el óptimo, el cual se determinará las veces que la Inspección lo estime necesario.

Cada capa de suelo colocada en la forma especificada será compactada hasta lograr un peso específico aparente del suelo seco no inferior al 95 % del resultado obtenido con el ensayo Proctor. Constatado que los suelos han sido compactados con una humedad que no sea la estipulada, la Inspección dispondrá el escarificado de la capa y la repetición del proceso de compactación a exclusivo cargo del Contratista.

Se realizarán ensayos previos en la cantidad que la Inspección determine a efectos de establecer el contenido de humedad con el cual se obtiene el "máximo" peso específico aparente de compactación.

Se incluyen dentro de ese ítem todos los materiales, mano de obra y equipos, cualquiera fuere su tipo para dejar las tareas correctamente terminadas, tal cual se especificará precedentemente. Se incluyen asimismo todos los gastos que demanden las tareas de toma de muestras, ensayos, etc.

5. OBRAS HIDRAULICAS

5.1 SISTEMA DE CAPTACIÓN Y CONDUCCION

Ítem 5.1.1.-) Hormigón armado H-25 para cámara de captación. En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para la ejecución de cámaras de hormigón armado, según croquis adjuntos y en los lugares especificados en plano, excavación, relleno, encofrado, preparación de la mezcla, preparación y colocación de la armadura, llenado, vibrado, fraguado, curado, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Las cámaras serán ejecutadas en calzadas, y se construirán de hormigón armado de 25 cm de espesor como mínimo, losa de reducción de hormigón armado, de acuerdo a su profundidad, revocadas interiormente con mortero 1:3 y enlucido en cemento puro. El Hormigón que se empleará será H-25 pudiendo la inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Los encofrados se ajustarán estrictamente los ejes rectos o curvos según lo indicado en proyecto, no se aceptarán tablas con deformaciones o que tengan clavos de anterior uso o que presenten signos de mala conservación de calidad. No se aceptarán lechadas sobre superficies vistas, debiendo estar perfectamente terminadas. También serán rechazadas armaduras a la vista.



Ítem 5.1.2.-) Provisión y colocación de rejas de captación. En pesos por tonelada (\$/tn)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución de rejas de captación. Incluye provisión y colocación de elementos de sostén, marcos y rejas de 10,00 m de largo y 1,50 m de ancho libre para reja ubicada en intersección de calle San Luis y Laprida y de 9,00 m de largo y 2,00 m de ancho libre para reja ubicada en calle San Luis, de acuerdo a croquis adjunto y a ubicarse en la alcantarilla vial, la provisión, transporte y colocación en obra para su fijación, como así también el hormigón que se usara para el anclaje de los mismos, empalme, transporte del material sobrante, la totalidad del personal e insumos necesarios para la realización correcta y completa de la obra contratada, como así también toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. Se deberá proveer un acceso para la limpieza de la misma.

Ítem 5.1.3.-) Ejecución de imbornales de cordón. En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución de imbornales, incluye excavación, retiro del material sobrante, nivelación de la superficie, encofrado, preparación de armaduras, preparación y vertido de hormigón para vigas corridas de fundación, tabiques laterales de hormigón armado para cámara, losa de hormigón armado para cámara, fraguado y desencofrado, provisión y colocación de elementos de sostén, marcos y rejas, correcciones constructivas, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La ejecución de imbornales deberá ser efectuada respetando la ubicación de cada uno de ellos según plano de anteproyecto. Serán en su totalidad ejecutados en H° A° según planos tipo y rejas correspondientes (Verticales y Horizontales), serán de Hierro Fundido Gris. Serán instaladas unidades de un cuerpo localizados según lo muestran los planos de proyecto. Incluye además la excavación necesaria, posterior relleno y compactación, empalme a desagüe principal y toda otra tarea necesaria para su correcto funcionamiento.

Ítem 5.1.4.-) Cama de asiento para asiento y protección superior de cañerías. En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la carga, transporte, acarreo y colocación de material seleccionado destinado a la ejecución de la base de asiento y recubrimiento de protección de las cañerías a instalar, conforme a lo indicado en los planos de proyecto y según lo indique la Inspección.

Una vez finalizadas las tareas de perfilado y nivelación del fondo de la excavación, se procederá a la ejecución manual de un lecho o cama de asiento de arena, de espesor mínimo de quince (15) cm por debajo del invertido de la cañería, asegurando una superficie uniforme, continua y correctamente nivelada.

El material a emplear será arena limpia, seca, bien graduada, libre de materia orgánica, cantos rodados, partículas angulosas o cualquier elemento que pueda afectar la integridad de la cañería.

Colocada la cañería sobre la cama de asiento, se procederá al relleno lateral hasta alcanzar el nivel del intradós, asegurando una correcta distribución y compactación del material, de modo de garantizar el adecuado apoyo y confinamiento del conducto.

Posteriormente, se continuará con el relleno por encima de la cañería, cubriendo todo el ancho de la zanja con un espesor mínimo de quince (10) cm por sobre el extradós, ejecutado con el mismo material seleccionado.



La colocación y compactación del material se realizará en capas sucesivas de espesor no mayor a treinta (30) cm, mediante medios manuales o mecánicos livianos, evitando en todo momento el desplazamiento o daño de la cañería.

Cuando el terreno natural no reúna las condiciones adecuadas, la Inspección podrá ordenar la sustitución parcial del material de apoyo, sin que ello genere reconocimiento adicional, considerándose incluido en el precio del ítem.

Se incluyen en este ítem todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y tareas necesarias para la correcta ejecución de la base de asiento y recubrimiento, conforme a las exigencias del proyecto y a satisfacción de la Inspección. Se computará por metro cúbico (m³) de material colocado, perfilado, compactado y aprobado por la Inspección, correspondiente a la base de asiento y recubrimiento de cañerías.

Ítem 5.1.5.-) Provisión y colocación de caños de PVC Ø600 mm Cl.6. En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la provisión, acarreo, manipuleo e instalación de cañería de PVC Clase 6 Ø 600 mm, incluyendo sondeos del sector, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes, vallado para contención de materiales, provisión y colocación de malla de advertencia, pruebas hidráulicas y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

Los trabajos correspondientes al presente ítem comprenden la provisión y colocación de caños de PVC Clase 6 Ø 600 mm, incluyendo todos los materiales, accesorios, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

El Contratista deberá dar cumplimiento a la Norma IRAM 13445 en lo referido a directivas de manipuleo, carga, descarga, almacenamiento y estibaje de la tubería, siendo asimismo de aplicación las Normas IRAM 13442/2 e IRAM 13446 partes 1, 2, 3 y 4, y toda otra normativa vigente aplicable al tipo de cañería especificada.

Las cañerías a proveer deberán cumplir con todas las Normas IRAM vigentes al momento de la ejecución de los trabajos y contar con homologación IRAM correspondiente. Asimismo, deberán contar con certificado de conformidad de lote expedido por dicho organismo.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista el adecuado almacenamiento y conservación de los caños y accesorios. Cuando los tubos sean depositados directamente sobre el suelo, el mismo deberá encontrarse nivelado y libre de piedras u otros elementos que puedan dañarlos.

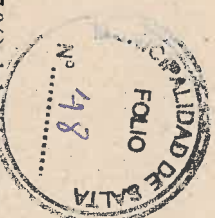
Para el manipuleo de los tubos y accesorios deberán utilizarse sogas de nylon o fajas teladas, no permitiéndose el uso de eslingas metálicas.

La cañería deberá almacenarse protegida de la acción directa de los rayos solares. Todos los tubos deberán identificarse en fábrica mediante indicación de diámetro nominal, clase, rigidez, fecha y número individual de fabricación.

La colocación de la cañería comprenderá todas las tareas necesarias para la instalación de los conductos, incluyendo colocación, alineación, nivelación, pruebas de inalterabilidad de sección, pruebas hidráulicas y pruebas de infiltración.

Una vez ejecutado y aprobado el asiento de la cañería y verificadas las cotas correspondientes, los tubos serán colocados en la zanja perfectamente alineados y nivelados. No se permitirá el uso de ladrillos, piedras, maderas u otros elementos inadecuados como apoyo de los caños.

Terminada la colocación de cada caño y efectuado el relleno y compactación correspondiente, se realizará la prueba de inalterabilidad de sección mediante el pasaje manual de un mandril cilíndrico rígido. Se rechazarán las cañerías que no permitan el libre paso del mandril, debiendo el Contratista proceder a la reparación o reemplazo de los tramos deformados sin derecho a reconocimiento adicional alguno.



El mandril deberá poseer un diámetro equivalente al noventa y siete por ciento (97 %) del diámetro interior de la cañería a ensayar y una longitud igual al diámetro de la misma. La provisión del mandril, así como del cable o alambre necesario para su maniobra, será por cuenta exclusiva del Contratista.

A medida que se instale la cañería, el Contratista deberá dejar en su interior un cable o alambre de acero que permita posteriormente efectuar las pruebas correspondientes. Los tramos que no permitan el libre paso del mandril deberán rehacerse, reemplazando los caños deformados y ejecutando nuevamente el relleno y compactación hasta obtener resultado satisfactorio.

El Contratista deberá ejecutar las pruebas hidráulicas, debiendo informar a la Inspección, mediante Nota de Pedido y con suficiente antelación, la fecha prevista para su realización. Las pruebas no podrán ejecutarse sin presencia de la Inspección.

En caso de verificarse pérdidas, exudaciones o fallas visibles, el tramo deberá repararse y repetirse la prueba hasta obtener resultados satisfactorios.

Aprobada la prueba inicial, se procederá al relleno y compactación hasta alcanzar una tapada mínima de 0,30 m sobre el extradós del caño, ejecutándose posteriormente una segunda prueba hidráulica para verificar la estanqueidad final del conducto.

Se incluye dentro del presente ítem la provisión y colocación de malla o cinta de advertencia destinada a señalar la presencia de la cañería enterrada. La misma deberá ser de material plástico no degradable, permitir un alargamiento superior al cinco por ciento (5 %) y poseer un ancho mínimo de 30 cm.

La medición se realizará por metro lineal (ml) de cañería correctamente instalada y aprobada por la Inspección.

Ítem 5.1.6.-) Hormigón armado H-21 para canal rectangular. En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra especializada, equipos y toda otra tarea necesaria para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado H-21 correspondientes a los canales de conexión entre la nueva cisterna proyectada y el reservorio existente, incluyendo preparación, instalación y fijación de encofrados, colocación de armaduras, elaboración, transporte, vuelco, vibrado, compactación, curado y terminación del hormigón, conforme a los planos de proyecto y documentación técnica correspondiente.

Los trabajos comprenden la ejecución de los canales de conducción proyectados, de sección rectangular, con dimensiones aproximadas de 2,00 m de ancho y 2,00 m de altura, incluyendo fondo, tabiques laterales y losa de tapa de Hormigón Armado H-21, con espesores mínimos de 0,20 m o los que resulten del Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle correspondiente.

Las dimensiones definitivas de la estructura, espesores, geometrías, pendientes, niveles y demás características constructivas deberán ser verificadas y definidas en el Proyecto Ejecutivo elaborado por el Contratista y aprobadas por la Inspección.

Asimismo, la cantidad, disposición, diámetros, separaciones, recubrimientos y geometría de las armaduras deberán responder a los cálculos estructurales definitivos y quedar expresamente definidos en los planos de detalle y planillas de armadura correspondientes al Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle.

Las estructuras deberán ejecutarse de manera tal de garantizar condiciones adecuadas de resistencia, estanqueidad, impermeabilidad y durabilidad, asegurando el correcto funcionamiento hidráulico del sistema de conexión entre la cisterna y el reservorio existente.

El Contratista deberá proveer toda la mano de obra especializada, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de los



trabajos, incluyendo todas las tareas accesorias requeridas para cumplir las exigencias del proyecto y de la Inspección.

Todas las disposiciones referentes a hormigones de cemento Portland deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 y normativa complementaria vigente al momento de ejecución de la obra.

El hormigón a emplear será clase H-21 y deberá cumplir las exigencias establecidas en la documentación de proyecto y normativa vigente, garantizando adecuadas condiciones de impermeabilidad y estanqueidad para estructuras hidráulicas sometidas a contacto permanente con agua.

Los encofrados podrán ejecutarse en madera, debiendo ser resistentes, estancos e indeformables para soportar las solicitaciones producidas durante el hormigonado, evitando pérdidas de lechada y deformaciones de las estructuras. Los mismos deberán limpiarse cuidadosamente antes del hormigonado y humedecerse adecuadamente cuando corresponda.

Durante el hormigonado deberán ejecutarse todas las tareas necesarias de vibrado y compactación para asegurar el correcto llenado de los moldes, la eliminación de vacíos y una adecuada terminación superficial de las estructuras.

Las armaduras deberán ser ejecutadas y colocadas por personal especializado, respetando estrictamente las dimensiones, diámetros, separaciones, recubrimientos, empalmes y posiciones indicadas en los planos estructurales.

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón conforme a las especificaciones del Reglamento CIRSOC 201 para acero tipo III DN o III DM, utilizándose exclusivamente aceros de marcas reconocidas y aprobadas por la Inspección.

No se reconocerá compensación adicional alguna por separadores, caballetes, soportes, ataduras, empalmes, soldaduras ni cualquier otro elemento auxiliar necesario para asegurar las armaduras en su posición definitiva.

Se considerarán incluidos dentro del presente ítem todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las estructuras de Hormigón Armado, incluyendo replanteo, preparación de superficies, juntas de construcción, curado, protección, ensayos, provisión y colocación de insertos, pases, elementos embebidos y cualquier otra tarea accesoria necesaria para dejar la obra total y correctamente terminada, no reconociéndose adicional alguno por dichos conceptos.

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de Hormigón Armado H-21 ejecutado y aprobado por la Inspección, conforme a las dimensiones indicadas en los planos y documentación contractual.

5.2.RESERVORIO

Ítem 5.2.1.-) Provisión y ejecución de Hormigón simple de limpieza H-10. En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión, elaboración, transporte, colocación y terminación de hormigón simple de limpieza H-10 para bases de fundación, contrapisos y demás superficies indicadas en los planos o requeridas por la Inspección, incluyendo materiales, mano de obra, equipos y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

Todas las bases de fundación deberán apoyarse sobre una capa de hormigón simple de limpieza, independientemente de que la misma se encuentre o no expresamente indicada en los planos de proyecto.

Dicha capa tendrá un espesor mínimo de 0,10 m y dimensiones en planta tales que excedan las dimensiones de los elementos estructurales que apoyen sobre ella, en la medida necesaria para garantizar el correcto apoyo y ejecución de los encofrados.



El hormigón simple de limpieza deberá poseer un contenido mínimo de ciento cincuenta kilogramos (150 kg) de cemento Portland por metro cúbico de mezcla. Los agregados finos y gruesos, así como el agua de amasado, deberán cumplir las mismas condiciones de calidad exigidas para los hormigones estructurales de la obra.

En los sectores donde el contrapiso de limpieza se ejecute por debajo de losas u otros elementos hormigonados posteriormente, el Contratista deberá prever la colocación de cal o sustancia equivalente que permita independizar ambas superficies, facilitando el posterior retiro o excavación del material cuando así lo requiera la metodología constructiva adoptada.

Las superficies sobre las cuales se ejecute el hormigón de limpieza deberán encontrarse previamente niveladas, compactadas, limpias y libres de material suelto o agua acumulada.

Se considerarán incluidos dentro del presente ítem todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las tareas descriptas precedentemente, incluyendo preparación de superficie, dosificación, elaboración, transporte, colocación, nivelación, curado y toda otra tarea accesoria necesaria, no reconociéndose adicional alguno por dichos conceptos.

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de hormigón simple de limpieza ejecutado y aprobado por la Inspección, considerando un espesor mínimo de 0,10 m, no reconociéndose para el pago espesores mayores a los indicados en proyecto o autorizados por la Inspección.

Ítem 5.2.2.-) Hormigón armado H-25 para cisterna. En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra especializada, equipos y toda otra tarea necesaria para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado H-25 correspondientes al nuevo reservorio cisterna proyectado, incluyendo preparación, instalación y fijación de encofrados, colocación de armaduras, elaboración, transporte, vuelco, vibrado, compactación, curado y terminación del hormigón, conforme a los planos de proyecto y documentación técnica correspondiente.

El presente ítem comprende la ejecución integral de todas las estructuras de Hormigón Armado que conforman el reservorio cisterna, incluyendo losas de fondo, muros, tabiques, losas superiores, refuerzos y demás elementos estructurales necesarios para el correcto funcionamiento de la obra. La losa superior del reservorio conformará la nueva superficie de vereda y/o caminera de la plaza, debiendo contemplarse las cargas, terminaciones, pendientes y condiciones de uso correspondientes en el Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle. El reservorio deberá garantizar una capacidad útil mínima de 2000 m³.

Las dimensiones definitivas del reservorio, espesores de muros y losas, geometrías, niveles, pendientes, juntas, refuerzos y demás características estructurales y constructivas deberán ser verificadas y definidas en el Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle elaborado por el Contratista y aprobado por la Inspección

Las estructuras deberán ejecutarse de manera tal de resistir adecuadamente todas las acciones previstas tanto durante la etapa constructiva como en condiciones normales de servicio, garantizando la estabilidad, estanqueidad, impermeabilidad, durabilidad y vida útil de la obra proyectada.

El Contratista deberá proveer toda la mano de obra especializada, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo todas las tareas accesorias requeridas para cumplir las exigencias del proyecto y de la Inspección.

Las estructuras deberán ejecutarse con Hormigón Armado clase H-25, conforme a las exigencias establecidas en la documentación de proyecto y en el Reglamento CIRSOC 201. El hormigón deberá garantizar adecuadas condiciones de impermeabilidad y estanqueidad para estructuras hidráulicas.