



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

OBRA: PAVIMENTACION EN AV. COSTANERA Y OBRAS VARIAS

UBICACIÓN: ZONA CENTRO SUROESTE DE LA CIUDAD DE SALTA

FECHA DE APERTURA:

HORAS:

MONTO DE OBRA: \$ 782.602.929,43 (PESOS SETECIENTOS OCHENTA Y DOS
MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL NOVECIENTOS
VEINTINUEVE CON 43/100)

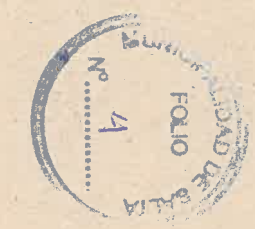
SISTEMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA

PLAZO DE LA OBRA: 90 (NOVENTA) DÍAS CORRIDOS

SON FOLIOS ÚTILES



Ing. Civil **SERGIO D. ANDRADA FIGUEROA**
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

EXPEDIENTE N°:

OBRA: PAVIMENTACION EN AV. COSTANERA Y OBRAS VARIAS

UBICACION: ZONA CENTRO SURESTE DE LA CIUDAD DE SALTA

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	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1.	PROYECTO EJECUTIVO				
1.1	Ejecución de proyecto ejecutivo.	gl	1,00		
2	EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN				
2.1	Preparación del terreno. Compactación de subrasante e=0,10 m.	m2	6.068,00		
2.2	Ejecución de base granular estabilizada (e min = 0,15 m).	m2	6.068,00		
2.3	Pavimento de Hormigón H-30 -e= 0,20 m.	m2	6.068,00		
3	BACHEO CON HORMIGÓN				
3.1	Preparación de la superficie para bacheo (incluye, demarcación, aserrado, demolición de pavimento de Hº, retiro de escombros y preparación de la subrasante).	m2	48,00		



ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
3.2	Ejecución de base granular estabilizada (e min = 0,20 m) incluido material y transporte.	m3	9,60		
3.3	Hormigón para reconstrucción parcial o total de losas de hormigón de 0,20 m de espesor (con acelerante de fragüe).	m2	48,00		
4.	RECONSTRUCCION Y EJECUCION DE CORDÓN DE HORMIGÓN				
4.1	Demolición de cordón.	ml	103,50		
4.2	Ejecución de cordón de 0,15 m x 0,15 m	ml	984,00		
4.3	Ejecución de Cordón montable de 1,00 m de ancho	ml	31,50		
5	VEREDAS				
5.1	Relleno a mano	m3	10,00		
5.2	Preparación del terreno. Nivelación y compactación	m2	30,89		
5.3	Ejecución de vereda de hormigón-terminación llanado alisado e=10cm	m2	30,89		
6	RAMPAS DE ACCESO				
6.1	Ejecución de contrapiso e=10 cm con malla y terminación alisado cementicio.	m2	87,50		
6.2	Colocación de piso podó táctil.	m2	24,50		
7	DEMARCACION VIAL				
7.1	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial para Senda Peatonal.	m2	88,00		
7.2	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial para doble línea amarilla, línea de carril.	ml	984,00		
7.3	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial amarilla para rampas	m2	63,00		
7.4	Provisión y colocación de Poste Vial delimitador.	u	26,00		
8	ALCANTARILLA DE HORMIGÓN				
8.1	Remoción de pasarela existente.	gl	1		
8.2	Excavación, perfilado y relleno	m3	143,50		
8.3	Ejecución de base granular estabilizada e= 0.15 m debajo de solera	m3	19,55		

Ing. Civil **SERGIO V. ANDRADA FIGUEROA**
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ





ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
8.4	Ejecución de alcantarilla cerrada de hormigón armado H-30 según proyecto ejecutivo	m3	76,50		
8.5	Ejecución de transiciones y tomado de juntas	m2	65,20		
8.6	Ejecución de veredas laterales 1.50 metros	m2	4,50		
8.7	Colocación de barandas	gl	1,00		
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
9.1	Recambio de conexiones domiciliarias de agua hasta Línea Municipal.	u	20,00		
9.2	Recambio de conexiones domiciliarias de cloaca.	u	10,00		
10	VARIOS				
10.1	Plan de desvíos y señalización	gl	1,00		
10.2	Limpieza de obra	gl	1,00		

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCION: _____

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 SERGIO ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARIA DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT A



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

EXPEDIENTE N°:

OBRA: PAVIMENTACION EN AV. COSTANERA Y OBRAS VARIAS

UBICACION: ZONA CENTRO SUROESTE DE LA CIUDAD DE SALTA

DUPPLICADO
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	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1.	PROYECTO EJECUTIVO				
1.1	Ejecución de proyecto ejecutivo	gl	1,00		
2	EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN				
2.1	Preparación del terreno. Compactación de subrasante e=0,10 m.	m2	6.068,00		
2.2	Ejecución de base granular estabilizada (e min = 0,15 m).	m2	6.068,00		
2.3	Pavimento de Hormigón H-30 -e= 0,20 m.	m2	6.068,00		
3	BACHEO CON HORMIGÓN				
3.1	Preparación de la superficie para bacheo (incluye, demarcación,	m2	48,00		

Ing. Civil SERGIO D. ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	aserrado, demolición de pavimento de Hº, retiro de escombros y preparación de la subrasante).				
3.2	Ejecución de base granular estabilizada (e min = 0,20 m) incluido material y transporte.	m3	9,60		
3.3	Hormigón para reconstrucción parcial o total de losas de hormigón de 0,20 m de espesor (con acelerante de fragüe).	m2	48,00		
4.	RECONSTRUCCION Y EJECUCION DE CORDÓN DE HORMIGÓN				
4.1	Demolición de cordón.	ml	103,50		
4.2	Ejecución de cordón de 0,15 m x 0,15 m	ml	984,00		
4.3	Ejecución de Cordón montable de 1,00 m de ancho	ml	31,50		
5	VEREDAS				
5.1	Relleno a mano	m3	10,00		
5.2	Preparación del terreno. Nivelación y compactación	m2	30,89		
5.3	Ejecución de vereda de hormigón-terminación llanado alisado e=10cm	m2	30,89		
6	RAMPAS DE ACCESO				
6.1	Ejecución de contrapiso e=10 cm con malla. y terminación alisado cementicio.	m2	87,50		
6.2	Colocación de piso podo táctil.	m2	24,50		
7	DEMARCACION VIAL				
7.1	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial para Senda Peatonal.	m2	88,00		
7.2	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial para doble línea amarilla, línea de carril.	ml	984,00		
7.3	Señalización Vial Horizontal con Pintura Vial amarilla para rampas	m2	63,00		
7.4	Provisión y colocación de Poste Vial delimitador.	u	26,00		
8	ALCANTARILLA DE HORMIGÓN				
8.1	Remoción de pasarela existente.	gl	1		
8.2	Excavación, perfilado y relleno	m3	143,50		

Ing. Civil SERGIO DAMIRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTILLO



ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
8.3	Ejecución de base granular estabilizada e= 0.15 m debajo de solera	m3	19,55		
8.4	Ejecución de alcantarilla cerrada de hormigón armado H-30 según proyecto ejecutivo	m3	76,50		
8.5	Ejecución de transiciones y tomado de juntas	m2	65,20		
8.6	Ejecución de veredas laterales 1.50 metros	m2	4,50		
8.7	Colocación de barandas	gl	1,00		
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
9.1	Recambio de conexiones domiciliarias de agua hasta Línea Municipal.	u	20,00		
9.2	Recambio de conexiones domiciliarias de cloaca.	u	10,00		
10	VARIOS				
10.1	Plan de desvíos y señalización	gl	1,00		
10.2	Limpieza de obra	gl	1,00		

IMPORTE TOTAL: \$ _____ (en números)

SON PESOS: _____ (en letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCION: _____

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

Domicilio Real – Legal

Lugar y Fecha

Firma y sello del Asesor Técnico

Firma y sello del Proponente



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: PAVIMENTACION EN AV. COSTANERA Y OBRAS VARIAS

UBICACION: ZONA CENTRO SUROESTE DE LA CIUDAD DE SALTA

MEMORIA TÉCNICA

OBJETO DE LA OBRA:

La presente contratación tiene por objeto mejorar la transitableidad en la Avenida Costanera, ubicada en la Zona Centro Suroeste de la Ciudad de Salta, mediante la ejecución de pavimento de hormigón y cordón de hormigón en tramos faltantes, la colocación de señalización vial horizontal y vertical, y la construcción de un cruce vehicular sobre el canal existente a la altura de Calle García Lorca.

Estas intervenciones buscan optimizar la conectividad de la traza, incrementar la seguridad vial y facilitar la accesibilidad en un sector estratégico, contribuyendo a la consolidación de la red vial urbana y al mejoramiento de la calidad de vida de los vecinos de la Ciudad.

UBICACIÓN:

La presente obra se encuentra ubicada en la Centro Suroeste de la Ciudad de Salta, tal como se detalla a continuación:





DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

TAREAS PREVIAS

La 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.

PROYECTO EJECUTIVO

Comprende también la ejecución del Proyecto Ejecutivo de pavimento y alcantarilla con su correspondiente nivelación topográfica, incluyendo el estudio topográfico y proyecto de cotas de nivel para garantizar el libre escurrimiento de las aguas superficiales en toda la calzada a pavimentar, de ser necesario plantear obras de desagüe, relevamiento detallado de las interferencias detectadas, registro técnico mediante documentación gráfica y escrita, proyecto de ingeniería de detalle necesario para su resolución, y la gestión ante los organismos correspondientes para la aprobación y definición de acciones correctivas, si correspondiera.

EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN

El Contratista deberá contar con personal calificado como: Ingeniero, topógrafo, y personal de apoyo necesario para la ejecución de los trabajos.

La obra prevé la preparación de la sub-rasante, ejecución de base granular en 0,15m. de espesor para darle uniformidad a la subrasante en los sectores a ejecutar pavimento y bocacalles con hormigón simple, incluido material y transporte; y la ejecución de hormigón para pavimento de 0,20 m de espesor en toda la superficie a pavimentar con hormigón según plano adjunto y donde lo indique la Inspección.

El hormigón deberá ser dosificado exclusivamente en peso y se podrá prever la adquisición a terceros de hormigón elaborado de acuerdo a las características exigidas en Pliegos, no admitiéndose dosificaciones en volumen.

En caso de ser necesario, se deberá ejecutar la elevación de las bocas de registro existentes a fin de adecuarlas a la cota del pavimento terminado. Las mismas deberán ser ajustadas en altura, niveladas y alineadas correctamente, garantizando su funcionamiento y accesibilidad.

Las tareas mencionadas se ejecutarán de acuerdo a las necesidades de cada arteria en particular y según las indicaciones que oportunamente haga la Inspección, respetando las especificaciones técnicas que acompañan el presente Pliego.



BACHEO CON HORMIGON

Prevé la demarcación de los baches en forma conjunta con la Inspección, cortado y demolición del pavimento existente, retiro de escombros, preparación de la sub-rasante, con su debida compactación en toda la superficie a bachear, con aporte de material de ser necesario, ejecución de base estabilizada granular de suelo seleccionado de 0,20 m de espesor mínimo debidamente compactada, reconstrucción del pavimento de hormigón de un espesor igual al mayor de los espesores de las losas adyacentes y no menor de 0,20 m o bien según lo indique la Inspección, con la incorporación en la mezcla de acelerante de fragüe para adquirir la resistencia característica del hormigón a las 24 hs, su habilitación lo definirá la Inspección.

Las obras complementarias a ejecutarse deberán estar debidamente justificadas y aprobadas por la Inspección.

La calidad del hormigón a utilizar deberá registrarse por lo descripto en Anexo VI-a que se adjunta.

La Empresa no podrá abrir ningún bache que no esté demarcado y autorizado por la Inspección.

El hormigón deberá ser dosificado en peso y se podrá prever la provisión de hormigón elaborado, mínimo se requiere hormigón H-30 y de acuerdo a las características exigidas en Pliegos.

Para hormigón elaborado solicitar la presentación de los siguientes datos:

- Verificación de áridos, granulometría y humedad
- Mezcla de áridos
- Cálculo de la dosificación final de hormigón en función de la resistencia requerida en peso.
- Certificado de calidad de los aditivos a incorporar en la mezcla.

Cualquier cambio a realizarse en obra y que no esté contemplado en los ítems de obra deberán estar debidamente justificadas y aprobadas por la Inspección y el Laboratorista de suelo mediante Libro de Ordenes de Servicio, se detalla a continuación las tareas a compensar:

- El cambio de espesor de la base granular o la estabilización de suelo granular con cal o cemento, se determinará mediante los resultados de un estudio de suelo.
- Colocación de malla de hierro en las losas de hormigón, según cálculo
- Cambio de Tipo de la calidad del hormigón, para arterias de tránsito pesado

Durante la ejecución de los trabajos de bacheo, solo se permitirá la clausura de media calzada, que deberá estar debidamente señalizada.

Las tareas mencionadas se ejecutarán de acuerdo a las necesidades de cada arteria en particular y según las indicaciones que oportunamente indique la Inspección de la obra, respetando las especificaciones técnicas que acompañan el presente pliego.



RECONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE CORDÓN DE HORMIGÓN

La obra de reconstrucción de cordón prevé la demarcación en forma conjunta con la Inspección, aserrado y demolición de los tramos de cordón indicados en los croquis adjuntos y donde lo indique la Inspección, retiro de escombros y excavación necesaria.

Se tendrá especial cuidado con los niveles longitudinales del cordón, estos deberán garantizar el libre escurrimiento superficial de las aguas.

Ejecución de cordón de 0,15 x 0,15, estos deberán realizarse con moldes metálicos para cordón, **NO se permitirá el uso de tablas para la ejecución del cordón.**

Se deberá incorporar en la mezcla de hormigón acelerante de fragüe para adquirir la resistencia característica a las 24 hs, su habilitación lo definirá la Inspección.

Las medidas del cordón podrán variar de acuerdo al sector a tratar, estos se realizarán con la debida autorización de la Inspección.

Las obras complementarias a ejecutarse deberán estar debidamente justificadas y aprobadas por la Inspección.

La calidad del hormigón a utilizar deberá regirse por lo descripto en Anexo VI que se adjunta o reglamentación Vigente.

El hormigón deberá ser dosificado en peso y se podrá prever la provisión de hormigón elaborado H-21 o de acuerdo a las características exigidas en Pliegos.

Para hormigón elaborado solicitar la presentación de los siguientes datos:

- Verificación de áridos, granulometría y humedad
- Mezcla de áridos
- Cálculo de la dosificación final de hormigón en función de la resistencia requerida en peso.
- Certificado de calidad de los aditivos a incorporar en la mezcla.

Cualquier cambio a realizarse en obra y que no esté contemplado en los ítems de obra deberán estar debidamente justificadas y aprobadas por la Inspección y el Laboratorista de suelo mediante Libro de Órdenes de Servicio.

VEREDAS

La obra prevé la ejecución de tareas de preparación del terreno, relleno, nivelación y compactación, garantizando uniformidad en la superficie y restitución de niveles para la correcta evacuación de las aguas superficiales hacia la calzada. En caso de interferencias con cañerías de agua, cloacas o gas, el Contratista deberá ejecutar las reparaciones necesarias, restituyendo las instalaciones a su estado original y asegurando su correcto funcionamiento.

La compactación del suelo deberá alcanzar como mínimo el 95% del ensayo Proctor, constituyendo así la base adecuada para la posterior ejecución del contrapiso de hormigón y el revestimiento con solado correspondiente. Asimismo, deberán adoptarse medidas de seguridad



tales como desvíos de tránsito peatonal, señalización diurna y nocturna, habilitación de pasos provisorios y mantenimiento del sector durante el desarrollo de los trabajos.

La vereda se construirá sobre terreno previamente compactado, con hormigón simple dosificado a razón de 230 kg de cemento por metro cúbico y espesor de 0,10 m, con terminación llanecada alisada. La superficie deberá garantizar pendientes transversales entre 1% y 2% hacia la calzada y longitudinales menores al 4%, asegurando el correcto escurrimiento superficial.

RAMPAS DE ACCESO

Comprende la ejecución integral de rampas de accesibilidad, incluyendo todas las tareas preliminares y complementarias necesarias para su correcta construcción y habilitación.

Los trabajos contemplan aserrado y demolición de veredas existentes en caso de ser necesario, rebaje de cordón, retiro de escombros, transporte hasta el Vertedero San Javier o donde lo determine la Inspección de Obra (hasta una distancia máxima de 10 km), la ejecución de contrapiso de 10 cm de espesor con incorporación de malla de acero, colado de hormigón armado in situ, alisado cementicio, señalización diurna y nocturna, medidas de seguridad vehicular y peatonal, reparación de interferencias con instalaciones de servicios públicos (agua, cloaca, gas), y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias de protección para evitar daños a edificaciones linderas, árboles u otras infraestructuras existentes, siendo de su exclusiva responsabilidad los apuntalamientos, señalización, desvíos de tránsito y demás acciones preventivas necesarias. Asimismo, deberá reponer cualquier elemento dañado durante la ejecución.

La Inspección en forma conjunta con el Representante técnico marcarán el lugar de ubicación de las rampas a ejecutar, teniendo en cuenta las normas y reglamentaciones vigentes para este tipo de obra.

Las tareas mencionadas se adecuarán a cada caso en particular y en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones Vigentes (Ord. 13086/2007 C. D. adhesión a Ley 22431 – Modif. Ley 24314 y su Decreto Regl. 914/97) y según las indicaciones que oportunamente haga la Inspección de obra. Con especial interés en la ORDENANZA N° 15363

DEMARCACIÓN VIAL

Prevé la demarcación vial vertical y horizontal mediante pintura vial termoplástica, de acuerdo con las indicaciones de la Inspección y conforme a los croquis adjuntos, en zonas tales como sendas peatonales, líneas de carril, doble línea amarilla y cordón en isletas viales.

Los trabajos incluyen la limpieza previa de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica, control de humedad superficial asegurando que la misma esté seca al momento de la aplicación, y la aplicación de pintura termoplástica de 3 mm de espesor.



Durante la ejecución de los trabajos, deberán implementarse desvíos de tránsito debidamente señalizados y todas las medidas de seguridad necesarias para preservar la integridad de los trabajadores y usuarios de la vía.

Las tareas mencionadas serán ejecutadas de acuerdo con las necesidades de cada arteria en particular y según lo determine oportunamente la Inspección conjuntamente con la Dirección de Tránsito, respetando lo establecido en las especificaciones técnicas del presente Pliego.

La calidad del material, diseño de las marcas viales, tipo de pintura y método de aplicación deberán cumplir con lo dispuesto por la normativa vigente de Señalización Vial Horizontal de la Dirección Nacional de Vialidad (D.N.V.).

ALCANTARILLA DE HORMIGÓN

Comprende la construcción de un paso vehicular tipo alcantarilla, de 13.00 metros de ancho incluidas las veredas laterales, y de 9.00 metros de luz. Como parte de la obra, se adecuará la sección trapecial del canal a la sección rectangular del cruce, a través de transiciones aguas arriba y aguas abajo del nuevo cruce. Se prevé la posterior ejecución de terraplenes de aproximación para salvar las diferencias de cota entre las calzadas y la cota de la losa del cruce.

El hormigón deberá ser dosificado en peso y se podrá prever la provisión de hormigón elaborado de acuerdo a las características exigidas en Pliegos.

Los trabajos de reparación o reposición de los servicios públicos y/o domiciliarios que pudieran resultar afectados por la ejecución de los trabajos, serán a exclusiva cuenta de la contratista, en un todo de acuerdo a las Normas vigentes de los Organismos competentes.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Recambio de conexiones domiciliarias de agua y cloaca

Comprende la ejecución del recambio de conexiones domiciliarias de agua y cloaca existentes completas hasta Línea Municipal que presenten deterioro o no se ajusten a la normativa vigente, de acuerdo a la indicación expresa de la inspección, con materiales debidamente aprobados según especificaciones técnicas y normas aplicables. Los trabajos incluyen la excavación de zanja en el punto de empalme, provisión y colocación de la nueva cañería, su correspondiente relleno con material de la excavación o adicional, tapado y compactación mecánica con equipo adecuado.

Deberán garantizarse condiciones seguras de tránsito peatonal y vehicular mediante señalización diurna y nocturna, ejecutarse las gestiones necesarias para la aprobación de los trabajos ante el Organismo concesionario del servicio, y cumplirse todas las indicaciones que la Inspección determine. Se consideraran incluidos los ensayos, corrección de defectos constructivos, desvíos temporales, y toda otra tarea previa, concurrente o posterior que se requiera para la correcta y completa ejecución de estos ítems.



LIMPIEZA DE OBRA

Prevé la limpieza integral y permanente de la obra, tanto durante su ejecución como al finalizar los trabajos, a fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, higiene y orden en toda el área de intervención.

Comprende el retiro continuo de escombros, excedentes de excavación, restos de materiales, envases, desperdicios y todo otro residuo generado por la ejecución de los distintos ítems de obra, así como su carga, transporte y disposición final en los lugares que indique la Inspección.

Incluye la limpieza de calzadas, veredas, cunetas, espacios verdes, sectores de acopio y áreas de trabajo, así como la restitución de las condiciones originales o proyectadas del entorno urbano una vez concluidas las tareas.

La Contratista deberá mantener en todo momento el área de obra en condiciones aceptables de limpieza y seguridad, siendo responsable por cualquier acumulación de materiales o residuos que puedan afectar la circulación, el drenaje, la estética urbana o la seguridad pública.

Todas las tareas, equipos, mano de obra y medios necesarios para la correcta ejecución de la limpieza de obra se consideran incluidos dentro del presente ítem.

LISTADO DE ÍTEMS DE LA OBRA:

El oferente deberá analizar el presupuesto de la obra dentro de la nómina de ítems que se detallan más abajo.

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

1.- PROYECTO EJECUTIVO

Ítem 1.1.-) Ejecución de proyecto ejecutivo: En Pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la elaboración del Proyecto Ejecutivo, 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.

El alcance del ítem incluye el desarrollo del proyecto ejecutivo de pavimentos de hormigón, alcantarillas, cunetas y badenes existentes; nivelación topográfica definiendo cotas de nivel de proyecto que garanticen el correcto escurrimiento de las aguas superficiales y demás obras complementarias vinculadas a la infraestructura vial e hidráulica del sector.

Comprende el relevamiento planialtimétrico del área de influencia, la nivelación topográfica, la determinación de cotas de proyecto, pendientes longitudinales y transversales, y la verificación hidráulica necesaria para garantizar el adecuado escurrimiento de las aguas superficiales y el correcto funcionamiento de las obras existentes y proyectadas. En caso de corresponder, el Proyecto Ejecutivo deberá incorporar obras adicionales de drenaje y adecuaciones geométricas necesarias para asegurar la funcionalidad integral del sistema.

Incluye el desarrollo de la ingeniería de detalle, el análisis y resolución de interferencias con infraestructuras de servicios existentes y su documentación mediante planos de detalle en soporte



papel y digital (formato .dwg), memorias descriptivas y memorias de cálculo. Asimismo, comprende la gestión técnica y administrativa ante los organismos competentes para la obtención de permisos, aprobaciones y conformidades necesarias para la ejecución de la obra. Todos los costos derivados de estas gestiones serán de exclusiva responsabilidad del Contratista.

El Proyecto Ejecutivo deberá ser elaborado y firmado por profesional matriculado con título de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Hidráulico, con incumbencia en la materia.

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

2.- EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGON

Ítem 2.2.-) Preparación del terreno. Compactación de subrasante e=0,10 m: En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total, por la remoción y transporte del material existente en un espesor necesario para la conformación de la caja, en el ancho previsto del pavimento a ejecutar, por el escarificado del suelo en 0,10 m de espesor, transporte del material excedente hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.), compactación mecánica dando uniformidad de densidad con humedad óptima, perfilado según cotas de proyecto, restitución de niveles con aporte de material, se incluye toda reparación de roturas de cañerías, desvíos de tránsito según Plan de desvío aprobado, ensayos, señalización diurna y nocturna, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La capacidad de carga y grado de compactación en la subrasante lo definirá la ingeniería de detalle y se realizará de manera coordinada y supervisada por la inspección designada.

Ítem 2.2.-) Ejecución de Base Granular estabilizada (e min=0,15 m): En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por todo movimiento de suelo necesario para la preparación de la mezcla granular de suelo seleccionado, aprobación de la mezcla, distribución, riego, perfilado y compactación de la misma, según exigencias de las especificaciones técnicas de vialidad y según paquete estructural del proyecto ejecutivo, se incluye en este ítem toda reparación de roturas de cañerías, conservación de desvíos de tránsito, ensayos, seguridad vehicular y peatonal, señalización diurna y nocturna, mantenimiento del sector, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La medición de la base granular será por metros cuadrados nivelados s/ proyecto y compactados. La empresa realizará a su cargo y en un Laboratorio de Primera línea los Ensayos de Valor Soporte de la base compactada y será presentado a la Inspección para su aprobación.

Todos los ensayos obtenidos serán verificados y aprobados por la Inspección antes del hormigonado. Para la recepción del presente ítem debe dar cumplimiento a las especificaciones técnicas vigentes.

Ítem 2.3.-) Pavimento de Hormigón H-30 – (e:0,20m): En Pesos por metro cuadrado (\$/m²).



Los trabajos se pagarán por metro cuadrado (m^2), medido en proyección horizontal, y será compensación total por la preparación de la superficie a cubrir, riego de la base, colocación y nivelación de moldes, provisión y colocación de pasadores y/o barras de unión según correspondan, vibrado y curado del hormigón H-30 para la construcción de las calzadas, la losa de hormigón en un principio tendrá un espesor de 0,20 m, lo cual se verificará en la documentación presentada junto a la ingeniería de detalle. En los lugares previstos en el proyecto e indicados por la Inspección, sellado de juntas, relleno de trascordón, reparación de veredas afectadas, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.

Dimensiones de los paños y sellados de juntas

Los paños no podrán tener una superficie mayor a los 16 m^2 , por lo cual se diseñarán las juntas de modo tal de cumplir con esta restricción.

Todas las juntas deberán ser selladas con Selladores asfálticos modificados con polímeros SELLAPHALT SA 40 (Sellador con polímeros) o de superior calidad para el fin que debe cumplir), garantizado por el fabricante del mismo: Estos selladores deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 6838.

Aserrado de Juntas – Juntas secundarias

Sí, las **juntas secundarias** o **juntas de aserrado fino y profundo** se utilizan en algunos diseños de pavimentos de hormigón para mejorar el control de fisuración y optimizar el desempeño estructural.

Después del primer aserrado superficial (juntas de contracción iniciales), se realizará un **segundo aserrado más fino y profundo** para mejorar la transferencia de carga y controlar más eficazmente la fisuración.

Permitiremos con este tipo de aserrado:

Mejorar el control de fisuras al inducir una fractura controlada en toda la profundidad del pavimento.

Optimizar la transferencia de carga entre losas al generar una fisura bien definida.

Reducir esfuerzos residuales en el hormigón, especialmente en pavimentos de mayor espesor.

Menor necesidad de mantenimiento a largo plazo en comparación con juntas estándar.

Proceso Constructivo:

Primer Aserrado (Temprano, Superficial)

Se realiza entre 4 y 24 horas después del vaciado, dependiendo de la temperatura ambiente y el tipo de hormigón.

Se corta aproximadamente $\frac{1}{4}$ del espesor total del pavimento (normalmente entre 3 y 6 cm).

Segundo Aserrado (Fino y Profundo)

Se realiza **después del fraguado inicial** y antes de que el hormigón alcance su máxima resistencia.

El corte es más estrecho (con disco fino) y puede alcanzar **1/3 o más del espesor total** del pavimento.

Se busca inducir una fractura completa y limpia en el espesor de la losa, sin afectar la capacidad estructural.

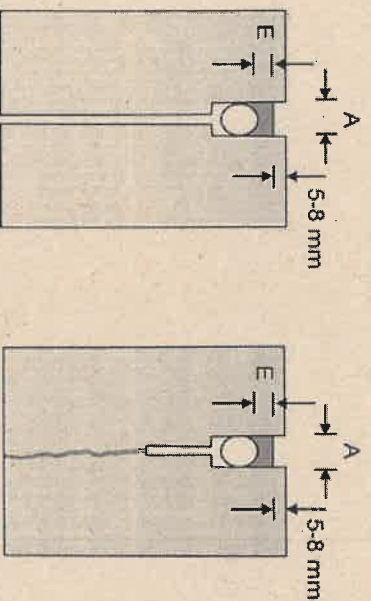
Limpieza y Sellado

Se retiran los residuos de corte con aire comprimido y aspirado.



Se aplica un sellador elastomérico adecuado para proteger la junta contra infiltraciones de agua y partículas.

Esquema de cajado y sellado para una junta de construcción (izquierda) y junta de contracción (derecha)



En la junta se le realiza un cajado que permite que el sello cuente con un ancho suficiente como para absorber las elongaciones y compresiones a las que estará sometido en servicio.

Curado del hormigón: Se deberá realizar exclusivamente con productos normalizados, tipo Antisol o similar o bien con una película de polietileno de 50.

Al terminar los trabajos de pavimentación y después de la ejecución del cordón se deberá rellenar y compactar el tras-cordón en toda su longitud y reparar las veredas afectadas según sea el caso.

Deberán prever futuras rampas, disminuyendo la altura del cordón, destinadas a facilitar la transitabilidad de personas con dificultades de locomoción en toda obra de cordón cuneta o pavimento, según la normativa que fija la Ordenanza N° 6680/93 y la Ordenanza N° 7741/97.

La calzada de hormigón de cemento Portland simple o armado, se construirá dando cumplimiento a lo que se establecen los planos, estas especificaciones, las especificaciones particulares y demás documentos del contrato. Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón la Inspección deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. Se presentará una planilla donde se informe las densidades de la capa superior y el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y moldes si se utilizarán.

a) El hormigón de cemento Portland, en adelante hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos agregados finos y agregados gruesos de densidades normales. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503, salvo indicación en contrato, en la Especificación Particular.

b) El hormigón tendrá características uniformes y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán en forma tal que la calzada terminada reúna las condiciones de resistencia, impermeabilidad, integridad, textura y regularidad superficial requeridas por estas especificaciones técnicas. Materiales componentes del hormigón; Todos los materiales componentes del hormigón, en el momento de su ingreso a la hormigonera, deberán cumplir las exigencias y condiciones que se establecen a continuación. Agregado fino de densidad estará constituido por arena natural de partículas redondas o por una mezcla de arena natural, de partículas redondas y arena de trituración, de partículas angulosas, en proporciones tales que permitan al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades especificadas. La arena de partículas angulosas se obtendrá por trituración de gravas (canto rodado) o de rocas sanas



y durables, que cumplan los requisitos de calidad especificados para los agregados gruesos de densidad normal para hormigones de cementos Portland.

c) No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino. El porcentaje de arena de trituración no será mayor del 30% del total de agregado fino.

d) Las partículas constituyentes del agregado fino deben ser limpias, duras, estables, libres de películas superficiales y de raíces y restos vegetales, yeso, anhídritas, piritas y escorias. Además, no contendrá otras sustancias nocivas que puedan perjudicar al hormigón o a las armaduras. Tampoco contendrá más del 30% en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.

e) En ningún caso se emplearán agregados finos que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o que contengan restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales.

Pasadores

Los paños de hormigón dispondrán de pasadores de hierro liso de diámetro 16 mm de sección circular y deben contar con las características especificadas en la Norma IRAM - IAS U500-502 Barras de acero de sección circular, laminadas en caliente, de acero Tipo AL -220. Los pasadores deben estar recubiertos en toda su longitud con un producto de consistencia líquida con baja viscosidad (ej.: Aceites, agente descofrante, etc.) que evite su adherencia al hormigón. No está permitido el empleo de grasa o brea para este fin.

Los pasadores deben presentar una superficie lisa, libre de óxido y no deben presentar irregularidades ni rebabas, para lo cual sus extremos se deben cortar con sierra y no con cizalla. Se deben suministrar directamente para su empleo, sin que sean necesarias manipulaciones dimensionales, ni superficiales posteriores. En las juntas de dilatación, uno de sus extremos se debe proteger con un capuchón de longitud comprendida entre cincuenta y cien milímetros (50 a 100 mm), rellena de un material compresible que permita un desplazamiento horizontal igual o superior al ancho del material de relleno de la propia junta.

El capuchón puede ser de cualquier material no putrescible ni perjudicial para el hormigón, y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

3. BACHEO CON HORMIGÓN

Ítem 2.1.-) Preparación de la superficie para bacheo (incluye demarcación, aserrado, demolición de pavimento de H°, retiro de escombros y preparación de la subrasante): 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 de Hormigón, 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, excavación de la caja de 0,40m de espesor y retiro del material sobrante, compactación de la subrasante de 0,10 m. de profundidad, con aporte de material de ser necesario, 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.

Previo a la demolición del pavimento de hormigón en el sector a bachear, se procederá al aserrado del mismo en el sector definido y en todo su perímetro, teniendo en cuenta las dimensiones mínimas en croquis adjunto.

La empresa realizará a su cargo y en un Laboratorio de Primera línea los Ensayos de Valor Soporte antes y después de compactada y será presentado a la Inspección para su aprobación. Para la recepción de la subrasante debe dar cumplimiento al Anexo I-a y Anexo II.

Ítem 3.2.-) Ejecución de base granular estabilizada (e min = 0,20 m) incluido material y transporte: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por todo movimiento de suelo necesario para la preparación de la mezcla granular de suelo seleccionado, provisión y transporte de materiales, distribución, riego, perfilado y compactación de la misma. Se incluye en este ítem toda reparación de roturas de cañerías, desvíos de tránsito, ensayos, seguridad vehicular y peatonal, señalización diurna y nocturna, mantenimiento del sector, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La medición de la base granular será por metros cúbicos compactados.

La empresa realizará a su cargo y en un Laboratorio de Primera línea los Ensayos de Valor Soporte de la base compactada y será presentado a la Inspección para su aprobación.

Todos los ensayos obtenidos serán verificados y aprobados por la Inspección antes del hormigonado. Para la recepción del presente ítem debe dar cumplimiento al Anexo II y III.

Ítem 3.3.-) Hormigón para reconstrucción parcial o total de losas de hormigón de 0,20 m de espesor (con acelerante de fragüe): En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem comprende elaboración, provisión y colado del hormigón, de calidad según anexo VI, adicionado con acelerante de fragüe tipo Silka Precast o acelerador de fragüe de igual calidad o superior para alcanzar la resistencia característica a la compresión del hormigón en 24 horas, para su posterior habilitación determina por la Inspección, colocación de moldes, colado del hormigón, aplicación de antisol, construcción y sellado de juntas, curado, limpieza, señalización diurna y nocturna, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarios, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

En caso de que la Inspección determine la ejecución de losas con diferente espesor que el cotizado, a los fines del cómputo para su certificación se hará una equivalencia en forma proporcional entre el espesor de la losa construida y el de la losa cotizada ($e=0,20$ m).

La aplicación del ANTISOL comenzará inmediatamente después de las operaciones de acabado y antes de que la película brillante de agua libre existente sobre la superficie haya desaparecido completamente, se aplicará en dos capas, una inmediatamente después de la otra, moviendo el



equipo atomizador al aplicar la segunda capa, en dirección perpendicular a la aplicación de la primera.

En los casos donde las losas de hormigón correspondan a sectores de cunetas y badenes, la contratista deberá incluir estudio de niveles del sector afectado y calzadas aledañas a fin de garantizar el correcto escurrimiento de las aguas superficiales, este requerimiento no dará lugar, en ningún caso, a incrementos en el precio unitario del ítem.

4.RECONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE CORDÓN

Ítem 4.1.-) Demolición de cordón: 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 cuneta existente de Hormigón en zonas indicadas en planos 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, 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 del mismo en el sector definido y en todo su perímetro.

Ítem 3.2.-) Ejecución de cordón de 0,15 x 0,15 m: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Esta tarea será compensación total por la provisión, transporte de material, nivelación de la base, colocación y nivelación de moldes, colocación de pasadores y/o barras de unión, provisión, carga, transporte, colado, vibrado y curado del hormigón, ejecución y sellado de juntas con material apto, en los lugares donde indique la Inspección, relleno de tras cordón, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución del cordón cuneta. Deberá preverse el rebaje del cordón para futura construcción de rampas de ascenso, destinadas a facilitar la transitabilidad de personas en sillas de ruedas o con dificultades de locomoción, convenientemente ubicadas, en toda obra de cordón cuneta, según la normativa que fija la Ordenanza N° 6680/93 y la Ordenanza N° 7741/97.

La ejecución de pavimento de hormigón se realizará de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Vigentes (Anexo VI-VI-a).

Ítem 3.3.- Ejecución de Cordón montable de 1,00 m de ancho: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de materiales, preparación de la base, nivelación y colocación de moldes, instalación de pasadores o barras de unión, colado, vibrado, curado del hormigón, ejecución y sellado de juntas con material apropiado, relleno tras



cordón, corrección de defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y cualquier tarea adicional previa o posterior derivada de la ejecución del cordón montable de 1 m de ancho para rotonda. El cordón deberá tener un diseño con una inclinación suave, típicamente en un ángulo cercano a los 30°, y altura reducida. La ejecución deberá realizarse conforme a las especificaciones técnicas vigentes y a las indicaciones de la Inspección, asegurando funcionalidad, durabilidad y seguridad operativa.

5. VEREDAS

Ítem 5.1.-) Relleno a mano: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga, extendido y compactación de material de relleno apto, destinado a completar las áreas resultantes de la ejecución de cordones y la ampliación de veredas. El material deberá ser seleccionado, libre de materia orgánica y de granulometría adecuada para asegurar la estabilidad del sector. La compactación se realizará en capas sucesivas de espesor no mayor a 0,15 m, alcanzando como mínimo el 95% del Ensayo Proctor Estándar. Se incluyen además los trabajos de nivelación, restitución de servicios eventualmente afectados, señalización, desvíos peatonales y vehiculares, seguridad en el área de trabajo, corrección de defectos constructivos y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 5.2.-) Preparación del terreno. Nivelación y compactación: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total, por los trabajos de preparación de superficie, perfilado, nivelación y compactación dando uniformidad de densidad, restitución de niveles, transporte y reparaciones de cualquier rotura de cañerías de la red y conexiones de agua, cloacas o gas que puedan surgir por los trabajos en vereda.

La compactación necesaria es de un mínimo de 95% del ensayo Proctor, este suelo recibirá el posterior contrapiso de Hº y su revestimiento de solado.

Desvío de tránsito, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, mantenimiento del sector y desvíos peatonales, habilitación de sector de vereda provisoria y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 5.3.-) Ejecución de vereda de hormigón- terminación llanado alisado e=10 cm: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para los trabajos de encofrado, preparación de la mezcla de hormigón, colado y curado, fraguado del hormigón, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem sobre terreno natural previamente nivelado y compactado, será de hormigón simple de 230 kg. de cemento por metro cúbico, de un espesor de 10 cm. en los lugares que indique la inspección. La mezcla se preparará con la cantidad de agua estrictamente necesaria para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada bien pareja. La pendiente transversal de las veredas irá en todos los casos descendiendo hacia la calle, tendrá un valor máximo de 2% y un mínimo de 1%. La pendiente longitudinal será inferior al 4%.



6. RAMPAS DE ACCESO

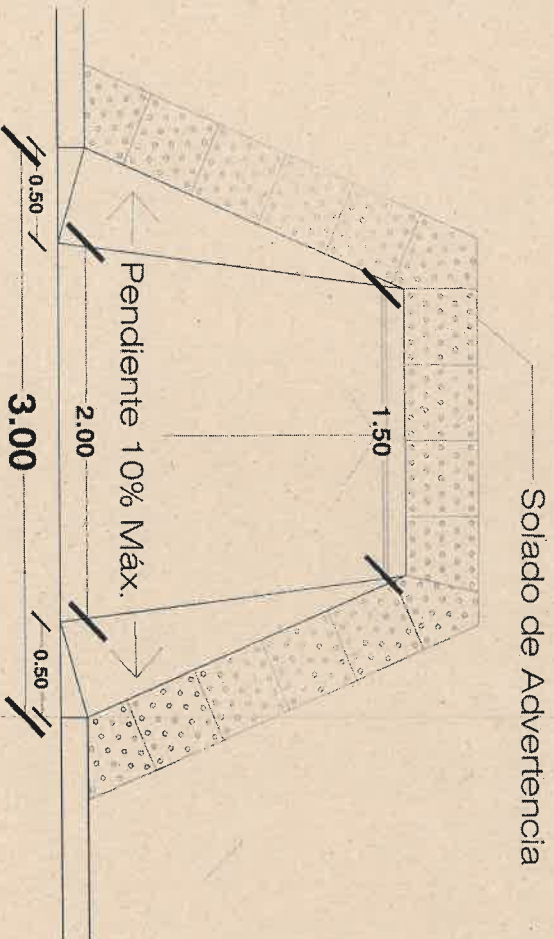
Ítem 6.1.-) Ejecución de contrapiso de e=10cm con malla y terminación de alisado cementicio: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesaria para la reposición de material para ejecución del contrapiso de 0,10 m de espesor, riego y compactación, cama de asiento, nivelación, colocación de encofrado, colocación de malla de acero, colado, distribución y curado del hormigón, desencofrado, sellado de junta, el contenido de cemento no será inferior 350 kg/m³, con terminación de alisado cementicio. El contratista debe prever 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. Las rampas se forman con la unión de tres superficies planas con pendiente que identifican en forma continua la diferencia de nivel entre el rebaje de cordón realizado en el bordillo de la acera. La superficie que enfrenta el rebaje del cordón, perpendicularmente al eje longitudinal de la acera, llevará una pendiente que se extenderá de acuerdo con la altura del cordón de la acera y con la pendiente transversal de la misma.

Las superficies laterales de acordamiento con la pendiente longitudinal, tendrán una pendiente de identificación, según la que se establezca en la superficie central, tratando que la transición sea suave. El solado deberá ser antideslizante. No podrán tener barandas.

Las rampas y rebajes de cordón deberán construirse en hormigón armado colado in-situ con malla de acero de diámetro 0.042 m, cada 0,15 m.

En este caso la superficie central tendrá un ancho mínimo de 1,50 m. Las pendientes laterales tendrán un ancho inicial de 0.50 m. de cada lado terminando al final de la rampa. Estas se realizan para suavizar los bordes del mismo pintado con pintura vial color amarillo, solado de advertencia con baldosas podo táctiles según detalle adjunto.



Ítem 6.2.-) Provisión y colocación de piso podo táctil: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).



Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesaria para la preparación de la mezcla, distribución y colocación de los pisos podo tácil de advertencia en los laterales y final de la rampa. El contratista debe prever 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.

7. DEMARCACION VIAL

Ítem 7.1.-) Señalización Vial Horizontal con pintura Vial para Senda peatonal: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial Lumicot, tipo Cristacol o calidad superior de color blanco para senda peatonal según detalle en croquis adjunto, incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm, incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lt, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito. cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

El material y el diseño será según lo reglamentado en Señalización Vial Horizontal de la D.N.V.

Ítem 7.2.-) Señalización Vial Horizontal con pintura Vial para doble línea amarilla, línea de carril: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial Lumicot, tipo Cristacol o calidad superior de color amarillo según detalle en croquis adjunto, incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm, incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lt, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. El material y el diseño será según lo reglamentado en Señalización Vial Horizontal de la D.N.V.

Ítem 7.3.-) Señalización Vial Horizontal con pintura Vial amarilla para rampas: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial Lumicot, tipo Cristacol o calidad superior de color amarilla para senda rampas según detalle en croquis adjunto, incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la



humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm , incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lt, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

El material y el diseño será según lo reglamentado en Señalización Vial Horizontal de la D.N.V.

Ítem 7.4.-) Provisión y colocación de Poste Vial delimitador: En pesos por metro unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para la colocación de postes viales delimitadores reflectivos, de setenta y cinco centímetros de altura y base de doscientos milímetros de diámetro. Los mismos serán de color amarillo de alta visibilidad y contarán con tres bandas reflectivas de setenta milímetros de ancho en su parte superior, permitiendo su correcta visualización tanto en condiciones diurnas como nocturnas. La ejecución de la tarea comprenderá la preparación de la superficie, la fijación segura mediante anclajes apropiados, la verificación de la correcta verticalidad y la limpieza final del sector intervenido.

8. ALCANTARILLA DE HORMIGÓN

Ítem 8.1.-) Remoción de pasarela existente. En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la remoción de la pasarela existente en el lugar de emplazamiento de la obra sin deteriorar su integridad. Una vez desmontada, deberá ser entregada a la Municipalidad en las condiciones en que se encuentra actualmente, como propiedad de la misma. Reparación de roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloaca, gas, etc.

Ítem 8.2.-) Excavación, perfilado y rellenado: En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la mano de obra y provisión de materiales y equipo necesario para los trabajos de excavación a máquina o manual para la ejecución de la fundación y demás necesidades de la obra.

Ítem 8.3.-) Ejecución de base granular estabilizada, espesor 0.15 m debajo de solera: En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la mano de obra y provisión de materiales y equipo necesario para la colocación y debida compactación de base granular de 0.15 m de espesor en coincidencia con la solera del nuevo cruce.

Ítem 8.4.-) Ejecución de alcantarilla cerrada de hormigón armado: En pesos por metro cubico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, materiales, herramientas y equipos necesarios para ejecutar la alcantarilla cerrada de hormigón armado, de calidad H-30, de espesor



mínimo 0.20 metros en solera y tabiques laterales e intermedios, y espesor 0.25 metros en losa superior, con dos tabiques intermedios, en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo. Los dos tabiques intermedios deberán contar con el borde de entrada y el borde de salida de tipo hidrodinámico, con perfiles triangulares de punta roma.

Ítem 8.5.-) Ejecución de transiciones y tomado de juntas: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, materiales, herramientas y equipos necesarios para materializar las transiciones entre la sección trapecial del canal y la sección rectangular del nuevo cruce, tanto aguas arriba como aguas debajo de la nueva obra. Estas transiciones deberán ser ejecutadas con piedra y hormigón, similares a los materiales existentes en el canal actual. El espesor mínimo no deberá ser menor de 0.30 m. Las juntas deberán tonarse con concreto 1:3 (cemento-arena), de manera de sellar completamente las mismas.

Ítem 8.6.-) Ejecución de veredas laterales: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para la ejecución de las veredas laterales de 0.15 m de espesor y 1.50 metros de ancho cada una, de hormigón simple H21, peinado, según dimensiones indicadas en los planos.

Ítem 8.7.-) Provisión y colocación de barandas: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para la colocación de dos barandas de 1.10 metros de altura y de 10.00 metros de longitud cada una, a ambos lados de las veredas, y de las siguientes características: Parantes de 80 x 80 x 2.5 cada 0.90 metros aproximadamente (total 11 parantes). Tres líneas de travesaños 80 x 80 x 2.5: la primera línea a 0.40 metros de altura con respecto a la vereda; la segunda a 0.75 metros de altura; la tercera a 1.10 metros de altura.

9. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Ítem 9.1.-) Recambio de conexiones domiciliarias de agua hasta Línea Municipal: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales aprobados por normas vigentes, excavación, recambio de conexiones domiciliarias de agua que se encuentre deteriorada o que no cumplan con la reglamentación vigente, con materiales aprobados, relleno de zanja con material de la excavación o material adicional, tapado, compactación mecánica de la zanja, incluye gestión y **aprobación de los trabajos realizados ante el Organismo concesionario del servicio** y de toda otra tarea necesaria y que la Inspección indique, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.

Estos recambios de conexiones domiciliarias se realizarán desde nivel de abrazadera hasta línea municipal. En el caso de alguna rotura de conexión domiciliar se deberá realizar la reparación mediante el uso de racord de bronce, quedando prohibido el uso de de acoplas rápidos de PCV o



materiales similares. Estas reparaciones deberán estar consensuadas y aprobadas por la empresa Aguas del Norte, concesionaria del servicio de agua potable y saneamiento en la provincia de Salta.

Ítem 9.2.-) Recambio de conexiones domiciliarias de cloaca (incluye excavación, relleno y compactación): En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales aprobados por normas vigentes, excavación, cambio de la conexión domiciliaria de cloaca que se encuentre deteriorada o que no cumplan con la reglamentación vigente, con materiales aprobados, relleno de zanja con material de la excavación o material adicional, tapado, compactado mecánico de la zanjaron equipo adecuado, incluye gestión y **aprobación de los trabajos realizados ante el Organismo concesionario del servicio** y de toda otra tarea necesaria y que la Inspección indique, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.

10. VARIOS

Ítem 10.1.-) Plan de desvío y Señalización: En pesos por global (\$/gl)

Sera compensación total por la provisión, instalación, mantenimiento y retiro del sistema integral de señalización, protección colectiva y ejecución de plan de desvíos necesario para garantizar la seguridad de peatones, vehículos y personal durante la ejecución de la obra, conforme a la normativa vigente y a las indicaciones de la Inspección.

El Contratista deberá presentar y ejecutar un Plan de Desvíos y Señalización, en el que se definan los recorridos alternativos para tránsito vehicular y peatonal, reducción de calzadas, cortes parciales o totales, accesos provisionarios, señalización preventiva, reglamentaria y toda otra medida necesaria para mantener condiciones adecuadas de seguridad y circulación durante las distintas etapas de la obra.

La delimitación física de las áreas de trabajo se realizará mediante estructuras rígidas (bastidores, vallas u otros elementos equivalentes), construidas en madera u otro material de resistencia equivalente, revestidas con material reflectivo de alta visibilidad y malla de advertencia, destinadas a conformar un cerramiento perimetral continuo alrededor de excavaciones, bocacalles, baches, zanjías, cámaras, acopios de materiales y toda zona que represente riesgo.

Las estructuras deberán contar con estabilidad propia, impedir el acceso involuntario a las zonas de riesgo, ser claramente visibles de día y de noche, y servir como soporte exclusivo de la cartelaría reglamentaria y preventiva.

Sobre los bastidores y vallas rígidas se instalarán los carteles de obra, señales de advertencia, reducción de calzada, desvíos, prohibición de paso y demás señales exigidas por la normativa de la Dirección Nacional de Vialidad y por la Inspección. Queda expresamente prohibida la colocación de cartelaría directamente sobre mallas, cintas o redes plásticas, las cuales sólo podrán emplearse como elemento visual complementario montado sobre estructuras rígidas, no como sistema de soporte ni como medio único de delimitación o protección.

El sistema deberá mantenerse en correcto estado, limpio, vertical, estable y con sus elementos reflectivos visibles durante todo el plazo de obra.

Recomendaciones de elementos de señalización y seguridad
Elementos de señalización obligatorios

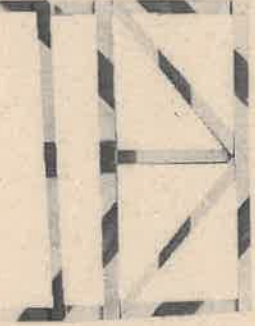
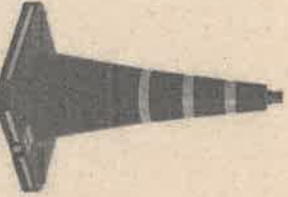


- Carteles preventivos: “Obra en construcción”, “Hombres trabajando”, “Peligro excavación”.
- Carteles reglamentarios: reducción de velocidad, desvíos, prohibición de paso.
- Cartelería con fondo amarillo y tipografía negra para máxima visibilidad.
- Señalización reflectiva para condiciones nocturnas.

Elementos de delimitación física

- Vallas rígidas o móviles
- Red naranja de seguridad.
- Conos de tránsito.
- Cintas de advertencia.

Estos elementos deben colocarse de manera continua, sin interrupciones, y mantenerse en correcto estado.

		
Vallas Rígidas o móviles	Red naranja	Conos naranjas

Elementos de seguridad complementarios

Iluminación adecuada en zonas de obra nocturna.

- Señales luminosas intermitentes cuando corresponda.
- Accesos y egresos claramente identificados.
- Pasos peatonales provisorios señalizados.
- En caso de ser necesario, para obras que se desarrollan en horarios nocturnos.
- Propuesta para los nuevos carteles de obra.

Todo el sistema de señalización y protección deberá mantenerse en correcto estado, limpio, estable, vertical y con sus elementos reflectivos plenamente visibles durante todo el plazo de obra, siendo responsabilidad del Contratista su reposición inmediata ante cualquier deterioro, desplazamiento o falta de visibilidad.

El precio del ítem incluye todos los materiales, mano de obra, equipos, cartelería, montaje, mantenimiento, adecuaciones por cambios de frente de obra y retiro final, necesarios para la



correcta implementación del plan de desvíos y señalización durante toda la ejecución de los trabajos.

Ítem 10.2.-) Limpieza de obra: En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la limpieza general de obra, retiro de todo material sobrante producido de las diferentes tareas que implica la obra, traslado hasta donde indique la Inspección, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

PROTOCOLO PREVENTIVO – PERÍODO DE LLUVIAS

En el marco del inicio del período de lluvias, y con el objetivo de garantizar la seguridad en la obra pública, se establece el presente Protocolo Preventivo Obligatorio para todas las empresas contratistas de obra pública.

Con carácter obligatorio, y previo al inicio de cada evento de lluvias o alertas meteorológicas, todas las empresas contratistas de obra pública deberán implementar y garantizar las siguientes acciones preventivas y de contingencia:

1. Señalización y seguridad.
 - * Verificar y reforzar la señalización preventiva y nocturna en todas las zonas de obra, excavaciones, calzadas intervenidas y desvíos.
 - * Asegurar la correcta colocación y estabilidad de vallas, conos, balizas, cintas y cartelera.
 - * Garantizar la visibilidad y el estado de la señalización durante todo el evento de lluvia.
2. Limpieza y drenaje
 - * Realizar la limpieza integral de la zona de obra, retirando materiales sueltos, escombros, tierra y residuos que puedan obstruir desagües o generar arrastre.
 - * Mantener libres sumideros, bocas de tormenta, cunetas y conductos de escurrimiento.
 - * Evitar la acumulación de materiales que puedan ser desplazados por el agua.
3. Condiciones de la obra
 - * Asegurar la estabilidad de excavaciones, taludes, zanjas y rellenos provisionarios.
 - * Proteger adecuadamente superficies intervenidas, hormigones recientes y capas estructurales expuestas.
 - * Suspender tareas que puedan generar riesgos durante lluvias intensas.
4. Plan de contingencia.
 - * Contar con un plan de respuesta inmediata, incluyendo personal designado, medios de comunicación y recursos disponibles ante emergencias.
 - * Realizar inspecciones posteriores al evento de lluvia y ejecutar correcciones inmediatas si se detectan situaciones de riesgo.
 - * Informar a la inspección municipal cualquier incidente relevante.

EQUIPO MÍNIMO:

Los equipos mínimos necesarios para realizar los trabajos previstos en el presente pliego serán:

Moto compresor c/dos martillos neumáticos	2
Pala Cargadora	2
Vibrocompactador mecánico manual	4
Vibrocompactador de placa	2



Camión volquete	4
Camión regador	1
Cortadora de pavimento	2
Vibrador de masa	2
Regla Niveladora para arena de base de asiento	2
Moldes p/cordón y herramientas	gl.
Fusor de asfalto para sellado de junta	1
Herramientas Menores	gl.

Los frentes mínimos de obra para la ejecución de los trabajos previstos serán tres (3), debiendo el contratista disponer de los equipos y personal necesarios para atenderlos en forma simultánea. El equipo y demás implementos usados para dichos trabajos deberán ser especificados por el proponente.

Si durante el desarrollo de los trabajos se observaren deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata.

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

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

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

Si durante el desarrollo de los trabajos se observa deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata.

Los equipos solicitados deberán estar en buen estado de funcionamiento.

PROVISIÓN DE EQUIPO:

Se efectuará la siguiente provisión de Equipos, que deberán ser entregados a la Subsecretaría de Gestión de Obras Públicas al momento del inicio de la presente obra:

-3 (tres) Notebooks:

Requerimientos mínimos:

- Procesador: Intel® Core™ i9
- Placa de video: RTX 4060 mayor a 8GB
- Memoria: 64 GB (2 x 32 GB) DDR5 o superior
- Almacenamiento: 1 TB M.2 O SUPERIOR
- Fuente certificada
- Periféricos: Mouse inalámbrico y teclado
- 1 (uno) caja de resmas de hojas A4

La provisión de los mismos se realizará al momento de la firma del contrato.



Los elementos se solicitan de acuerdo al Art. 19 de la ley 6424 - Ley de Obras Publicas de la Provincia de Salta. Serán destinados para el uso del personal técnico de la Secretaría, siendo incorporados de manera permanente al Patrimonio Municipal.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de la presente obra asciende a la suma de: \$ 782.602.929,43 (PESOS SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL NOVECIENTOS VEINTI NUEVE CON 43/100)

Los precios testigos utilizados para la confección del Cómputo y Presupuesto corresponden a los obtenidos en la página oficial de la Unidad Central de Contrataciones (UCC) de la Provincia de Salta.

Mes Base del presupuesto oficial: DICIEMBRE / 2025

SISTEMA DE CONTRATACION:

Unidad de Medida

PLAZO DE EJECUCION:

Se establece un plazo de ejecución de 90 (Noventa) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

CERTIFICACION DE OBRA.

La Certificación de obra será mensual y de acuerdo al plan de Trabajo presentado, los ítems se certificarán con superficie final hormigonada, se efectuará la medición de obra asentándola en la Planilla de Medición establecida a tal efecto y que será conformada por la Inspección de Obra, se deberá adjuntar un registro fotográfico con las distintas etapas de la obra (antes, durante y después de realizada la intervención). Se presentará con indicación de lugares y fechas de las tomas efectuadas, debiendo reflejar el avance de Obra.

PLAZO DE GARANTIA:

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

ANTECEDENTES DE OBRA:

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



Formulario de obras ejecutadas: la contratista deberá presentar al menos tres (3) obras, como contratista principal en obras de naturaleza y volumen similar a la presente de acuerdo al Anexo II de la Memoria Técnica, en caso de ser obra perteneciente a esta municipalidad deberá presentar planilla de calificación emitida por la inspección y avalada por las autoridades correspondiente. Será causal de rechazo el incumplimiento de este requisito.

REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA.

Deberá poseer título profesional con incumbencias en el tipo de obra, matriculado en el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta o Colegio de Arquitectos de la Provincia de Salta, de acuerdo a la ley que rige el ejercicio de la profesión.

Estará a cargo de la ejecución de los trabajos y será el único autorizado para tratar con la Inspección los problemas técnicos que se presenten.

DESVIOS VEHICULARES Y PEATONALES

Los desvíos deberán ser señalizados, lo que se hará a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficiencia en todas las advertencias para orientar y guiar el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso serán absolutamente obligatorias las señales luminosas.

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan en el área afectada por la obra.

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

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

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

LETREROS DE OBRAS.

El Contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección, un letrero alusivo a la obra a realizar, cuyas dimensiones serán de 2,0 metros de alto por 4 metros de ancho, a una distancia mínima de un 1,5 metros, sobre el nivel del terreno. Color, literatura e iluminación se indicarán en el plano correspondiente a la firma del Contrato.

RETIRO DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

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



INSTRUMENTAL.

Se establece como instrumental mínimo a mantener siempre en obra, el siguiente:

- 1 (un) nivel sencillo
 - 1 (una) mira telescópica
 - 1 (una) ruleta de 50 metros
 - 1 (un) Cono de Abrams para control de asentamiento de hormigón.
 - 5 (cinco) Moldes para probetas de Hormigón. Libretas de campaña
 - Útiles Papeles Calculadora
- y todo otro elemento necesario que indique la Inspección.

PROVISION DE MOVILIDAD.

La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay N° 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo. Para ello quedara a cargo de la contratista poner a disposición de la Inspección una camioneta tipo Pick Up con chofer incluido, todos los días laborables en el estacionamiento del Centro Cívico Municipal a horas 8.30.

ROTURAS EN LAS REDES Y CONEXIONES DE SERVICIOS PUBLICOS

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la existencia de desperfectos, pérdidas o roturas en las redes y conexiones de agua, cloaca, gas, electricidad, existentes en el sector de trabajo, siendo obligación de la Empresa solicitar a los Organismos pertinentes su reparación y/o reposición de los mismos, verificando su cumplimiento previo a la ejecución de los trabajos.

En caso de producirse una rotura o desperfecto de instalaciones existentes durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá proceder a su inmediato arreglo o gestionar ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

PROVISION DE COMPUTADORA PORTATIL.

La Contratista deberá proveer a la Inspección una computadora portátil (Laptops) durante el Periodo que dure la presente Obra (desde Acta de inicio de obra hasta Recepción Provisoria). La computadora portátil nueva, deberá tener como características mínimas un Procesador Intel Core I7, Memoria RAM de 16GB, pantalla 15.6", Placa de vídeo, programas instalados Excel, Word, AutoCAD, Google Earth.-

INDUMENTARIA Y CARTELLERIA:

La contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra la indumentaria detallada a continuación, con estampado textil y tinta sintética con la leyenda de gestión "Estamos Recuperando La Ciudad " y su correspondiente logo (casco protector amarillo y chalecos de seguridad vial color naranja fluo).

Como así también en todos los carteles de "Peligro" y "Precaución" de plástico corrugado de 67 cm x 49 cm x 0,3 cm a colocar en la obra que se trate, deberá estar impreso con tinta vinílica sintética la misma la leyenda y su correspondiente logo.



Los carteles deben responder a los pedidos de Cartelería exigidos por la Dirección de Protección Laboral y Ocupacional de la Secretaría de Obras Públicas Municipal

HIGIENE Y SEGURIDAD

La Empresa deberá presentar como mínimo 5 (Cinco) días antes del inicio de Obra, los siguientes requisitos mínimos y básicos de las normativas de Higiene y Seguridad.

- 1 Contrato con Art Nómina de Personal Art, Actualizado.
- 2 Cláusula de no repetición, a favor de la Municipalidad de la ciudad de Salta Cuit 30-58558353-3.
- 3 Solicitar a la ART
- 4 Servicios de higiene y seguridad en el trabajo
- 4 Presentar Matricula habilitante del profesional de HyST, Pago del Copaipea – DNI – Seguro de Accidente personal con cláusula de no repetición ídem punto N°2.
- 5 Legajo técnico en obra
- 6 Aviso de inicio de obra
- 7 Programa de seguridad /Plan de seguridad (según corresponda con su aprobación o visación por ART)
- 8 Capacitación de seguridad y de riesgos de la obra que se está desarrollando.
- 9 Botiquín de primeros auxilios
- 10 Matafuego triclase de 5 kg
- 11 Planilla 299/11 Entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal, del personal que trabaja en la obra
- 12 Cartelería y señalización de obra conos. Hombre trabajando.

Esta documentación será auditada en cada frente de trabajo de la empresa contratista, por el área de Protección Laboral y Salud Ocupacional.

SEÑALAMIENTO DE OBRAS EN CONSTRUCCION

El Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad de dispositivos de señalización construidos con materiales reflectantes de alto Brillo, dispositivos de canalización y dispositivos luminosos según normativas vigentes de la D.N.V

El señalamiento deberá ser el adecuado para las zonas en que a raíz de los trabajos realizados o en ejecución, o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo (estrechamiento de calzada, desvíos provisorios, excavaciones, máquinas u obreros trabajando, etc.). Esta determinadamente prohibido, utilizar un diseño propio de señal.

NORMAS VIGENTES:

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



- 1) Especificaciones Técnicas para la Reparación de Pavimento de Hormigón ANEXO VII.
- 2) Especificaciones Técnicas para la preparación de la subrasante. Anexo I-a.
- 3) Especificaciones Técnicas para la construcción de Bases y Sub-bases ANEXO II.
- 4) Especificaciones Técnicas para la Compactación de Suelos - ANEXO III.
- 5) Especificaciones Técnicas para la construcción de Pavimento de hormigón. Anexo VI-VI-a.

Toda otra especificación técnica que no estuviere contemplada en los mismos se regirá por el Pliego General de Especificaciones Técnicas más usuales de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV-Edición 1998), Especificaciones Técnicas Complementarias, Norma de Ensayos de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV-Edición 1998), y por la Guía de Señalización Transitoria de Obras y Desvíos (Ley N° 24.449 - Decreto reglamentario N° 779/95).

Ing. Civil ~~SEBASTIÁN ANDRADA FIGUEROA~~
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALT
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA
ANEXO I

PLANILLA RESUMEN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

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

Ing. Civil SERGIO D. ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT



MEMORIA TECNICA
ANEXO II



FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS

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

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


Ing. Civil SERGIO I. ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



ANEXO III - A



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

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

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

Ing. Civil SEABORDO ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



ANEXO III- B

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

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

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


Ing. Civil SERGIO D. ANDARAIA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Municipalidad de la Ciudad de Salta
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**Especificaciones Técnicas para la
Preparación de la Subrasante**

- ANEXO I-a -

Decreto N° 1037/96

- 1 -

Ing. CNI SERGIO D. ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARIA DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

RECORRIDO

Especificaciones Técnicas para la Preparación de la Subrasante



1.- Descripción

Este trabajo consistirá en la compactación y perfilado de la subrasante de un camino, para la construcción inmediata de un recubrimiento con suelo seleccionado, de un enripiado o de un firme.

Se considerará como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación para el recubrimiento enripiado, sub-base, o base a construir. Esta superficie puede resultar de movimientos de suelo efectuados con anterioridad, de las excavaciones necesarias para lograr la cota de rasante del proyecto, o de la apertura de caja para el ensanche del pavimento.

2.- Construcción

La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles incluidos en los planos u ordenados por la Supervisión, y luego el Contratista adoptará el procedimiento constructivo que le permita lograr la densidad exigida en la Sección B.5. para los 0,30 metros superiores del terraplén. El mismo deberá prever que puede resultar necesario realizar la extracción de hasta los 0,30 metros superiores y proceder luego al escarificado y recompactación de la base de asiento resultante, previo a la recolocación y compactación del material extraído.

Una vez terminada la preparación de la subrasante en esa sección del camino, se la deberá conservar con la lisura y el perfil correcto, hasta que se proceda a la construcción de la capa superior.

3.- Condiciones para la Recepción

La Supervisión hará las determinaciones necesarias para verificar el grado de compactación de la subrasante y el del fondo de la caja para ensanche que deberá tener, en los 0,30 metros superiores, la densidad correspondiente al ensayo previo de compactación indicado en B.5., para cada tipo de suelo y para los 0,30 metros superiores del terraplén.

El perfil transversal de la subrasante, se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con las que en su reemplazo disponga la Supervisión, admitiéndose las siguientes tolerancias:

- Diferencias de cotas entre ambos bordes de los techos rectos, no mayor del cuatro por mil (40/100) de ancho teórico de la subrasante.
- En los techos de camino en curva, el perfil será un plano cuya inclinación estará dada por el peralte proyectado o establecido por la Supervisión, con una tolerancia en exceso o en defecto de cinco por mil (50/100).
- La flecha a dar al perfil de la subrasante, será la indicada en los planos o la establecida por la Supervisión, admitiéndose una tolerancia del 20% en exceso y el 10% en defecto.
- El perfil transversal de la subrasante se verificará en toda la longitud de la obra, con los intervalos que la Supervisión juzgue conveniente. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de la flecha.
- Toda diferencia que sobrepase la tolerancia establecida, deberá corregirse con anterioridad a la realización de los controles de flechas.

COMPACTACION ESPECIAL

1.- Descripción

1.1.- Este trabajo consiste en la ejecución de las tareas necesarias para la compactación de suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado.

1.2.- Los trabajos aquí especificados, se realizarán siempre que estén previstos en el proyecto.

1.3.- Cuando el volumen aparente de la fracción librada por la criba de 19 mm. después de compactada, no colme las vacíos de la fracción retenida por dicha criba y además no sea posible determinar su densidad por los métodos convencionales, no se efectuará el control de densificación de los suelos como se establece en esta especificación, procediéndose, en este caso, de acuerdo con lo especificado en B.3.3.6. y B.3.4.1. del Pliego de Especificaciones Generales Técnicas de la D.N.V. - Edición 1994.

2.- Método de Compactación en el Terreno

2.1.- Cada capa de suelo, colocada en forma especificada en B.3. del Pliego de Especificaciones Generales Técnicas de la D.N.V. - Edición 1994, deberá ser compactada hasta obtener el porcentaje de densidad que a continuación se indica con respecto a la máxima establecida por el ensayo que se especifica en la Norma de Ensayo VN - E. 5-93 "Compactación de Suelos".

2.2.- La compactación de núcleos con Suelos Cohesivos, comprendido dentro de los grupos A6 y A7 de la clasificación H.R.B. (Highway Research Board), deberá ser, en los 0,30 m superiores, como mínimo 100% de la densidad máxima determinada según ensayo N° 1, descrito en la Norma VN - E. 5-93 y su complementaria.

Los suelos cohesivos del núcleo, situados por debajo de los 0,30 m superiores, deberán ser compactados como mínimo al 95% de la Densidad Máxima del ensayo antes especificado.

2.3.- La compactación de núcleos con suelos comprendidos dentro de los grupos A1, A2 y A3 de la clasificación H.R.B. (Highway Research Board), deberá ser en los 0,30 m superiores, como mínimo, el 100% de la densidad máxima, determinado según ensayo N° V descrito en la Norma VN - E. 5-93 y su complementaria.

Los suelos comprendidos dentro de los grupos A4 y A5 de la clasificación arriba mencionada deberán ser compactados en los 0,30 m superiores, como mínimo del 95% de la densidad máxima determinada de acuerdo al ensayo II ó V descrito en la Norma VN - E. 5-93.

Los suelos del núcleo situados por debajo de los 0,30 m superiores deberán ser compactados en la forma siguiente: Los suelos A1, A2 y A3 como mínimo al 95% de la densidad máxima, y para los suelos A4 y A5 como mínimo al 90% de la densidad máxima de los ensayos antes mencionados.

En todos los casos deberá efectuarse el ensayo de hinchamiento. Si después de cuatro (4) días de embebimiento de la probeta compactada, ésta arroja valores superiores al 2%, la compactación de estos suelos deberá ser realizada como si se tratara de suelos cohesivos (B.V.2.2.) con el agregado del ensayo N° IV, para el caso de materiales granulares.

Por lo tanto la exigencia de compactación en obra, para estos casos, se harán en base a las densidades de los ensayos de compactación N° I y IV.

2.4.- Recubrimiento con suelo seleccionado.

En los suelos para recubrimiento, la densidad máxima será obtenida teniendo en cuenta las condiciones indicadas en B.V.2.2. y B.V.2.3., del Pliego de Especificaciones Generales Técnicas de la D.N.V. - Edición 1994, para los 0,30 m superiores del núcleo.





3.- Condiciones para Recepción:

3.1.- Se aplicará un criterio estadístico sobre los valores de ensayo de muestras agrupadas de modo que cada conjunto corresponda a un mismo tipo de suelo por sus características, constantes físicas, clasificación H.R.B., formación geológica, aspecto, etc.

Metodología:

- a) La Inspección de la obra efectuará un estudio previo en laboratorio para cada tipo de suelo y se definirá la dispersión de la densidad máxima correspondiente (Ds). Para ello en un comienzo como referencia, se operará con un mínimo de 8 a 10 ensayos en el laboratorio con muestras representativas (de ese suelo) con lo que se determinará el valor medio (Ds_{lm}) y el desvío standard (S).

$$Ds_{lm} = \sum_{i=1}^n Ds_i / n$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Ds_{lm} - Ds_i)^2}{(n-1)}}$$

Donde:

Ds_{lm} = Densidad seca máxima de laboratorio, muestra individual.

l = Laboratorio

s = Seca

m = Media

- b) A medida que se disponga de mayor número de ensayos, éstos se irán incorporando al cálculo de los parámetros citados.

c) Para cada tramo a controlar se operará sobre un mínimo de nueve testigos extraídos por la Inspección al azar. El Contratista podrá concurrir a la extracción de los testigos y posterior cálculo de las densidades. En caso de su inasistencia los resultados no perderán su validez y el mismo no tendrá derecho a reclamo alguno. Como mínimo se extraerán diez testigos por kilómetro y se deberán cumplir las siguientes exigencias:

1) Nivel de calidad D_{som} >= [Ds_{lm} x (E/100)] - 0,5 x S

2) Uniformidad de compactación D_{so} >= D_{som} - 1,5 x S

Donde:

D_{so} = Densidad seca de obra del testigo extraído.

D_{som} = Densidad seca de obra media del tramo a controlar.

S = Desvío standard.

E = Porcentaje de densidad máxima exigida en la Sección B.5. para cada tipo de suelo y profundidad, cuyo valor para los distintos tipos de suelos son los que se indican a continuación para aquellos con hinchamiento menor al 2%.

100% Para los suelos A1, A2, A3, A6 y A7 para los últimos 30 cm. del terraplén.

95% Para los suelos A1, A2, A3, A6 y A7 debajo de los 30 cm. superiores y suelos A4 y A5 en los 30 cm. superiores.

90% Para los suelos A4 y A5 por debajo de los 30 cm. superiores.

Se admitirá no más de un valor por tramo a controlar que no cumpla la exigencia de uniformidad de compactación.

Cuando no se cumplan algunas de estas exigencias se rechazará el tramo.

d) Cuando los suelos que conforman la capa a controlar presentes una gran variación por lo que resulte inaplicable la metodología estadística descrita o bien el volumen de la capa a controlar sea reducido, la Inspección Municipal podrá adoptar la siguiente metodología de control.



Se efectuará un control de densidad cada 100 metros como mínimo y en correspondencia con ese punto se extraerá una muestra de suelo para realizar el proctor correspondiente el que se tomará como referencia para verificar si se cumplen las exigencias establecidas en B.V.2.2. y B.V.2.3., del Pliego de Especificaciones Generales Técnicas de la D.N.V. - Edición 1994. En caso de no cumplirse las exigencias indicadas se rechazará la capa en los sectores representados por las muestras que no cumplan las exigencias.

3.2.- En correspondencia con los extremos de las obras de arte se efectuarán como mínimo dos determinaciones de densidad por lado a una distancia no mayor de 50 cm. de los mismos.

3.3.- Todos los ensayos y mediciones necesarios para la recepción de los trabajos especificados estarán a cargo de la Inspección. Los ensayos se efectuarán en el laboratorio de la misma.



Municipalidad de la Ciudad de Salta
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**Especificaciones Técnicas para la
Construcción de
Bases y Sub - Bases**

- ANEXO II -

Decreto N° 1037/96

- 1 -

Ing. Civil SERGIO ANDRADA FIGUEROA
COORDINADOR
SUBSECRETARIA DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA