



LICITACIÓN PÚBLICA N° 72/22

MOTIVO: Obra “INTERVENCION B° BARRUFALDI”

APERTURA: 13 de Diciembre de 2022

HORA: 11.30

EXPTE. N°: 6576/22

PRESUP. OFICIAL: \$ 69.925.000,00

VALOR DEL PLIEGO: \$ 76.587,50

El presente pliego consta de la siguiente documentación:

1. Pliego de Bases y Condiciones Generales.
2. Pliego de Cláusulas Particulares.
3. Carta de Presentación.
4. Especificaciones Técnicas.
5. Planilla de Constatación de Datos - Declaración Jurada.
6. Planilla de cotización.

**SAN MIGUEL
MUNICIPALIDAD**

**PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS
PÚBLICAS**



ARTICULO 1°: LICITANTE

La Municipalidad de San Miguel, por intermedio de su Departamento Ejecutivo, llama a esta Licitación Pública.

ARTICULO 2°: AUTORIDAD DE APLICACIÓN

Las Secretarías de Obras Públicas y de Hacienda a través de la Dirección de Compras de la Municipalidad de San Miguel con sede en Sarmiento 1551, de la ciudad de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, serán las Autoridades de Aplicación.

ARTÍCULO 3°: NORMAS APLICABLES

El presente acto licitatorio se regirá por la Ley Orgánica de las Municipalidades y sus modificatorias, por la Ley de Contabilidad de la Provincia de Buenos Aires y sus modificatorias, por e/ Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración para las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires, aprobado por el Tribunal de Cuentas, vigentes en la materia, por el Pliego General de Condiciones y el Pliego de Condiciones Particulares. Supletoriamente y en todo lo que no está previsto en las normas enunciadas precedentemente, serán de aplicación los principios establecidos en la Ley N° 6021 de Obras Publicas de la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 4°: OBJETO

Esta licitación tiene por objeto la contratación de obras en el Partido de San Miguel, de acuerdo a lo estipulado en las presentes cláusulas, en las especificaciones técnicas y en la documentación técnica, que son parte integrante del Pliego General de Condiciones.- La obra que se licita, se abonará a través de los pagos de los certificados por la Tesorería Municipal.

ARTICULO 5°: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO

El Pliego licitatorio deberá ser adquirido en la Dirección de Compras de la Municipalidad, al valor y en las fechas indicadas en el correspondiente llamado a licitación. Se establece asimismo que quien lo adquiera deberá identificarse e indicar en su caso por quién actúa, y constituir domicilio especial según el art. 7°.

ARTICULO 6°: FORMAS DE CONSTITUCION DE GARANTIAS

Las garantías previstas en el presente pliego, podrán constituirse por alguna de las siguientes formas:

- a) 6.1 **Seguro de caución.** Las pólizas deberán cumplir los siguientes requisitos: a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de San Miguel; b) En su texto identificarán la licitación de que se trata; c) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y sus eventuales prórrogas; d) las aseguradoras deberán contar con la aceptación de la Municipalidad de San Miguel, **certificadas por Escribano Público o validada mediante certificación digital.**
- 6.2 **Fianza bancaria.** Las fianzas bancarias deberán cumplir los siguientes requisitos: a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de San Miguel; b) En su texto indicarán la Licitación de que se trata. c) La institución bancaria se constituirá en fiadora lisa, llana y principal pagadora, con renuncia a los beneficios de división u excusión; d) Las firmas de los funcionarios actuantes estarán certificadas por el Banco Central de la República Argentina; e) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y al de sus eventuales prórrogas; f) Será condición que el Banco fiador renuncie expresamente a oponer cualquier compensación por crédito que tuviere o pudiera llegar a tener contra la Municipalidad de San Miguel o contra el oferente.
- 6.3 **Depósito en efectivo.** Mediante depósito que se efectuará en la Tesorería de la Municipalidad de San Miguel.

ARTÍCULO 7°: DOMICILIO

Al adquirir el pliego, los interesados deberán constituir un domicilio especial dentro del radio del Partido de San Miguel y denunciar su domicilio real o sede social. Dichos domicilios se considerarán subsistentes mientras no se designen otros en su reemplazo. La comunicación de cambio de domicilio deberá hacerse en forma fehaciente y sólo surtirá efecto luego del tercer día hábil subsiguiente a su recepción, salvo que se efectuara mediante presentación en el expediente licitatorio, en cuyo caso el nuevo domicilio regirá a partir del primer día hábil siguiente.



ARTÍCULO 8°: NOTIFICACIONES

Las notificaciones se efectuarán en alguna de las siguientes formas: a) Personalmente, en el expediente licitatorio; b) Por cédula, que se diligenciará en el domicilio constituido; c) Por telegrama colacionado; d) Por carta documento. En el primer supuesto, se entregará al interesado, bajo constancia, copia del acto objeto de la notificación, mientras que en los restantes se acompañará dicha copia o, en su defecto, se transcribirá el acto objeto de la notificación. No obstante, el adquirente deberá constatar personalmente el día hábil anterior a la presentación de ofertas de 8:00 a 13:00 hs. en la Dirección de Compras de la Municipalidad, si han sido notificados debidamente de la totalidad de las circulares y aclaratorias; la no concurrencia se entenderá por conocimiento y aceptación de las mismas.

ARTÍCULO 9°: CONSULTAS PLIEGO

Solamente los adquirentes de este Pliego podrán efectuar consultas o pedir aclaraciones por escrito sobre el mismo, a cuyo fin deberán dirigirse a la Dirección de Compras de la Municipalidad de San Miguel, con anterioridad a la presentación de ofertas. Las respuestas se notificarán a todos los adquirentes del Pliego. Los adquirentes deberán señalar durante el período de consulta, cualquier error u omisión o discrepancias en cantidades, conceptos o anotaciones en general, contenido en la documentación. No formulándose observaciones, se establece que la solución de esos errores que surjan en la documentación, queda a exclusivo criterio de la Municipalidad de San Miguel, quien resolverá de acuerdo al espíritu con que la obra fue proyectada, y el adquirente no tendrá derecho a reclamación alguna por esos conceptos.

ARTÍCULO 10°: CERTIFICACIONES. TRADUCCIONES. LEGALIZACIONES

Toda vez que este pliego requiera certificación de firmas, ésta será hecha por notario o autoridad judicial, con exclusión de toda otra, salvo indicación en contrario en este pliego. Si la documentación exigida en la presentación de la oferta estuviera redactada en idioma distinto al español, deberá acompañarse su traducción, efectuada por traductor público matriculado, quedando exceptuados de este requisito los catálogos, folletos ilustrativos y especificaciones técnicas. Los documentos que se acompañen podrán presentarse en sus originales o en copia certificada por notario o autoridad judicial, en testimonio expedido por autoridad competente.

ARTÍCULO 11°: JURISDICCIÓN

Las cuestiones que se susciten con motivo de esta Licitación se someterán ante el fuero en lo Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Gral. San Martín, en la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 12°: VISITA DE OBRA

Antes de presentar las propuestas, el proponente deberá obtener todas las informaciones relacionadas con la ejecución de las obras, y no se admitirá reclamación alguna por la carencia de dichas informaciones. Los oferentes deberán realizar la visita a obra con el fin de asegurarse el perfecto conocimiento de sus particularidades. Asimismo, la oferta contendrá una declaración firmada por su máxima autoridad estatutaria y su representante técnico "**declarando conocer el lugar físico de la obra y todas las condiciones en que se realizará la misma**".

ARTÍCULO 13°: REGISTRO DE PROVEEDORES

Para ser admitido en la presente Licitación, el proponente deberá estar inscripto en el REGISTRO DE PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL y debe contar con un Representante Técnico, según lo establecido por las Leyes de colegiación respectivas.

Se admitirá la presentación de la constancia de inicio del trámite de inscripción en dicho registro, quedando las propuestas comprendidas en este caso condicionadas al resultado del trámite de inscripción.

ARTÍCULO 14°: OFERENTES

- 14.1 Podrán participar en esta licitación personas físicas o jurídicas, domiciliadas en el país o en el exterior, con plena capacidad jurídica y económica al efecto.
- 14.2 Si una presentación fuera efectuada por dos o más personas jurídicas, éstas deberán unificar personería designando un representante común. Los co oferentes quedarán obligados solidariamente, y así lo consignarán expresamente en su presentación y/o en el poder que otorguen al representante común. Cada una de ellas deberá cumplir los requisitos de antecedentes e inscripciones exigidos.
- 14.3 Si una presentación fuera efectuada por una Unión Transitoria de Empresas, se deberá acompañar el proyecto de contrato constitutivo y el compromiso irrevocable de sus miembros de constituir en forma definitiva la U.T.E., en caso de resultar ésta adjudicataria. Se acompañará también copia certificada de



la decisión en tal sentido de los respectivos órganos societarios. Cada una de ellas deberá cumplir los requisitos de antecedentes e inscripciones exigidos.

- 14.4 Las sociedades deberán acreditar las inscripciones en la AFIP, en el impuesto a las ganancias, IVA, inscripción como empleadores e Ingresos Brutos Pcia. de Buenos Aires y en el Registro de Proveedores del Municipio de San Miguel.
- 14.5 No podrán ser oferentes: a) Quienes estén inhabilitados por condena judicial; b) Los quebrados, mientras no estén rehabilitados; c) Quienes estén suspendidos o dados de baja en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de San Miguel; d) Aquellos a quienes la Municipalidad de San Miguel les hubiera resuelto contrato por culpa de ellos, aunque dicha resolución no estuviera firme; e) Las personas jurídicas cuyo plazo de vigencia no supere (2) dos años a contar de la fecha de finalización del contrato, con sus respectivas prórrogas si las hubiere, objeto del presente llamado a Licitación.

ARTÍCULO 15º: FORMALIDADES DE LA OFERTA

- 15.1 La oferta se hará en idioma español, en forma mecanografiada, impresa o equivalente, salvándose toda raspadura, enmienda o interlineado. Será suscripta por el oferente, representante legal o apoderado, con identificación del firmante, quien rubricará cada una de las hojas que compongan la oferta, las que deberán ser foliadas. Los importes se expresarán en pesos de curso legal en la República Argentina, salvo que el pliego disponga expresamente que pueda hacerse en moneda extranjera, en cuyo caso se complementará este importe con el dato de su conversión a moneda de curso legal, indicando tipo de cambio utilizado, fecha de referencia de dicho cambio y fuente.
- 15.2 La PROPUESTA se hará en original y duplicado y se deberá presentar, en dos sobres (cajas o paquetes) que se denominarán SOBRE N° 1 ANTECEDENTES Y SOBRE N° 2 OFERTA. El original y las copias serán foliados y firmados por quien suscriba la presentación. En caso de discrepancia entre ellos, prevalecerá el original. Las ofertas contendrán un índice de su contenido y, de estar ella conformada por más de un cuerpo, éstos se identificarán numéricamente y el primero de ellos tendrá un índice general, mientras que los restantes lo tendrán de sus respectivos contenidos.
- 15.3 Las omisiones parciales o totales de documentación que no sea considerada esencial, con los defectos formales en la presentación y no ameriten el rechazo de la oferta, podrán ser subsanados en los días subsiguientes al de la apertura, previo al dictado del decreto de adjudicación. Una vez abiertas las ofertas no se permitirá que el licitante corrija las divergencias ni efectúe cambios del precio ofertado. Asimismo, queda expresamente aclarado que no se dará a conocer información alguna acerca del análisis y evolución de las ofertas hasta su comunicación, sea de precalificación o pre adjudicación. La presentación de ofertas, significa el pleno conocimiento y aceptación, por parte del oferente, de las cláusulas particulares y generales.

ARTÍCULO 16º: PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en el lugar y día fijados en las Condiciones Particulares, y con anterioridad a la hora establecida al efecto. Si el día fijado no fuese laborable o hábil, por cualquier circunstancia, el límite de presentación y el acto de apertura se prorrogarán al primer día hábil siguiente, a la misma hora y en el mismo lugar. Las ofertas extemporáneas no serán recibidas.

ARTÍCULO 17º: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los oferentes garantizarán el mantenimiento de la oferta por un monto equivalente al UNO POR CIENTO (1 %) del presupuesto oficial. La garantía se constituirá por algunas de las formas previstas en el artículo 6º del P.C.G. El desistimiento de la oferta en cualquier etapa del proceso licitatorio, lo hará pasible de la ejecución de la garantía.

Los oferentes mantendrán sus ofertas por el término de cuarenta y cinco días, a contar de la fecha de apertura de los sobres. Esta obligación, y su garantía correspondiente, se renovarán automáticamente en forma indefinida por igual término, salvo que el oferente hiciera saber su decisión en contrario, con cinco días de anticipación a cada vencimiento.

ARTÍCULO 18º: CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La oferta contendrá:

En el sobre N° 1:

- a) Carta de presentación de según Art. 18.1 P.C.G.
- b) Documentos que hagan a la individualización jurídica de los oferentes según Art. 18.2. P.C.G.



- c) Para el caso de Sociedades Anónimas, copia certificada de la documentación que acredita la representación invocada por el firmante.
- d) Constancia de la adquisición del Pliego de esta Licitación.
- e) **PLIEGO ORIGINAL** entregado por la Dirección de Compras y, en su caso, de las circulares aclaratorias. Firmado.
- f) Constancia que acredite la constitución de la garantía de mantenimiento de oferta. Según Art. 6° P.C.G.
- g) Print pantalla CONSULTA - PROVEEDORES DEL ESTADO.
- h) Copia del Certificado de “Libre deuda Registrada” expedida por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos. Vigente al día de la apertura de la presente licitación. No se aceptará constancia en trámite.
- i) Copia del formulario y último pago exigible a la fecha de licitación, del impuesto a los Ingresos Brutos.
- j) Copia formulario 931 SUSS.
- k) Constancia de inscripción del oferente actualizada en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de San Miguel o, en su defecto, constancia de inscripción en trámite.
- l) Los antecedentes que hagan a la capacidad técnico-empresarial del oferente en caso de establecerlo el P.C.P.
- m) Los antecedentes que hagan a la capacidad económico-financiera del oferente según Art.18.3.1. P.C.G.
- n) Listado de equipos propios, discriminando aquellos que quedarán asignados con exclusividad a la obra
- o) Antecedentes empresarios según lo requerido en el P.C.P., en obras ejecutadas en CABA y municipios de la Pcia de Buenos Aires, en los últimos cinco años.
- p) Declaración jurada de visita de obra según Art. 12 P.C.G.
- q) Toda otra documentación requerida en el P.C.P.

En el sobre N° 2:

- a) La Nota de Propuesta según modelo adjunto al presente pliego.
- b) Planilla de Cotización según modelo adjunto al presente pliego.

18.1. Carta de presentación

La carta de presentación, según modelo adjunto al presente pliego, será suscripta por el oferente o por su representante (legal o convencional), con las siguientes formalidades:

- a) Nombre del oferente o el de su representante, en cuyo caso se acompañará copia de la documentación que acredite la representación invocada.
- b) Ratificación o cambio del domicilio constituido en oportunidad de la adquisición del pliego.
- c) Declaración de solidaridad en los términos previstos en 14.2.
- d) Declaración de no estar comprendido en ninguno de los supuestos contemplados en 14.5.
- e) Declaración del oferente que garantice la veracidad y exactitud de todas sus manifestaciones, asumiendo el compromiso de actualizarlas; y autorizando a la Autoridad de Aplicación a requerir informaciones pertinentes relacionadas con la oferta presentada a organismos oficiales, bancos, entidades financieras y a cualquier otra persona, firma, sociedad u organismo.
- f) Si el oferente es un consorcio o una unión transitoria de empresas, se consignará la participación correspondiente a cada empresa o sociedad.
- g) Declaración por escrito en el que acepten la competencia del Fuero Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Gral. San Martín, en la Provincia de Buenos Aires, y renuncien expresamente a toda otra Jurisdicción, Competencia o Fuero.

18.2. Los textos y anexos documentales que acreditan la individualización Jurídica del oferente.

18.2.1 Si se tratara de personas físicas se precisará su nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real, estado civil, documento de identidad, número de CUIT o en su caso de CUIL.

18.2.2 Si se tratara de persona Jurídica, se consignará: a) Su denominación y domicilio legal. Se agregará copia de los documentos de los que resulte la vigencia del contrato o estatuto; b) Si se tratara de sociedades en comandita por acciones, se indicarán los accionistas que poseen control o, en su defecto, los principales tenedores de acciones, con sus datos personales; c) En caso de que las



personas jurídicas integran un grupo económico, se deberá precisar tal característica, enunciando su o sus directas controladas o controlantes, así como las empresas principales que integran dicho grupo; En cualquiera de los casos precedentemente contemplados se presentará copia del acta del órgano societario del que surja la decisión de concurrir a la licitación

18.3. Capacidad económica financiera del oferente

18.3.1. Los oferentes, en caso de tratarse de los sujetos contemplados en 18.2.1 adjuntarán la documentación que acredite su capacidad económica financiera y en caso de tratarse de los sujetos contemplados en 18.2.2 adjuntarán copia del último balance. En ambos casos, la documentación será firmada por Contador Público Nacional, con certificación del Consejo Profesional correspondiente.

18.3.2. Garantía de mantenimiento de oferta

Se incluirá la garantía de mantenimiento de oferta, constituida de acuerdo a alguna de las formas contempladas en el Art. 6° del p.c.g.

18.4 Presentación de las propuestas

Las PROPUESTAS serán presentadas en un (1) sobre externo, caja o paquete, sin identificación del presentante, donde conste claramente el N° y nombre de Licitación, la fecha y hora de la apertura, incluyendo en el mismo:

18.4.1. Sobre 1 ANTECEDENTES

Deberá incluir toda la documentación solicitada en el Art. 18° del pliego por duplicado, exceptuando lo incluido en el sobre 2.

18.4.2. Sobre 2 OFERTA

Incluirá la oferta, por duplicado.

ARTÍCULO 19°: APERTURA DE LAS PROPUESTAS

19.1 La apertura de la PROPUESTA y del sobre 1 ANTECEDENTES se realizará en la Dirección de Compras de la LICITANTE, en el día y a la hora que fije el decreto de convocatoria, en acto público que será presidido por el Director de Compras y/o quien lo reemplace.

19.2 Se labrará acta en la que se dejará constancia de las propuestas recibidas, y del número de orden asignado a cada una de ellas.

19.3 Se procederá a la apertura de los sobres 1 (ANTECEDENTES), procediendo a la verificación y control de la documentación presentada, desestimando en el acto aquellas propuestas que se encuentren dentro de lo dispuesto en el Art. 83° del P.C.G.

19.4 Verificada la situación dispuesta en el punto precedente, se procederá a abrir en el mismo acto los SOBRES 2 OFERTA de los proponentes que sean considerados admisibles.

19.5 El ejemplar original quedará en el expediente licitatorio; el ejemplar duplicado en la Dirección de Compras, a disposición de los oferentes por el término de dos días, a contar del día del acto de apertura, en el horario de 08.00 a 12.00 Hs.

19.6 El acta que se labre será rubricada por el funcionario que presida el acto y por los oferentes que deseen hacerlo, quienes podrán formular las manifestaciones que estimen pertinentes en cuanto a los aspectos formales del acto.

No se admitirá en dicha oportunidad impugnación de ningún tipo respecto de las ofertas.

ARTÍCULO 20°: EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES Y PROPUESTA ECONOMICA

20.1 Vencido el término fijado en el Art. N° 19.5, la Unidad Ejecutora, procederá al análisis y evaluación de las ofertas pronunciándose sobre la admisibilidad o no admisibilidad de las propuestas presentadas.

20.2 Serán consideradas inadmisibles las ofertas que: a) No incluyan los recaudos prescriptos en los artículos precedentes; b) Se aparten del pliego, pongan condiciones, formulen objeciones o incurran en omisiones que impidan su confrontación con las restantes ofertas.

20.3 No serán motivos de rechazo los defectos que – a juicio de la autoridad de aplicación – no afecten la esencia de la oferta. En tal caso, dicha autoridad podrá intimar al interesado la subsanación pertinente, dentro del término perentorio que fije al efecto bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. La Municipalidad se reserva el derecho de solicitar a los oferentes todas las informaciones, documentación y aclaraciones respecto de su propuesta, que deberá cumplimentar dentro de las 48 hs. horas del requerimiento.

20.4 El resultado de la evaluación de las ofertas en 20.1 se hará saber a todos los oferentes, quienes dentro del quinto día de notificados podrán recurrir aquella evaluación, sin que ello suspenda la continuación del trámite licitatorio. El oferente que desee impugnar el acto administrativo deberá



previamente depositar en efectivo un monto equivalente al 10% del presupuesto oficial de la obra, el que sólo le será devuelto en caso de prosperar el recurso.

La Municipalidad se reserva la facultad de rechazar todas las propuestas, sin que esto cree derecho alguno a favor de los proponentes, ni obligación para la Municipalidad.

ARTÍCULO 21º: MEJORA DE OFERTA

De existir – a criterio de la autoridad de aplicación – ofertas equivalentes en cuanto a su conveniencia, incluidos el precio o cotización, cuando la diferencia entre ellos no es significativa, o bien por cualquier otra razón de conveniencia pública fundada, podrá llamar a mejora de dichas ofertas, para que así se haga dentro del término que fije al efecto.

ARTÍCULO 22º: ADJUDICACIÓN

La Secretaría de Obras Públicas, se expedirá respecto de la o las ofertas que resulte o resulten, a su criterio, la más conveniente o convenientes y previa intervención de la Autoridad de Aplicación, se procederá al dictado del decreto de adjudicación. La Municipalidad se reserva la facultad de rechazar todas las propuestas, sin que esto cree derecho alguno a favor de los proponentes, ni obligación para la Municipalidad.

ARTÍCULO 23º: GARANTIA DE ADJUDICACION

Dentro de los diez días de notificado, el oferente adjudicatario deberá constituir una garantía por un monto equivalente al (10%) diez por ciento del monto de su oferta total, por el término de vigencia de la contratación. La garantía se constituirá en cualquiera de las formas previstas en el Art. 6º del p.c.g.

ARTÍCULO 24º: INCUMPLIMIENTO – SANCIONES

En caso de un incumplimiento total, parcial, defectuoso o fuera de término, por parte del adjudicatario, la LICITANTE, previa intimación efectuada por la autoridad de aplicación para regularizar la situación dentro del término que fije al efecto, podrá optar por a) Demandar el cumplimiento de la orden de compra, con más una multa diaria de 1% sobre el monto de la misma, o b) Declarar resuelta la contratación y ejecutar la garantía de cumplimiento adjudicación.

ARTÍCULO 25º: PLAZO DE OBRA

El plazo de obra será establecido en las Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 26º: FORMA DE PAGO

La forma de pago se regirá conforme lo indicado en las Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 27º: INTRANSFERIBILIDAD

El adjudicatario no podrá transferir la orden de compra en todo o en parte, ni asociarse con otro para la ejecución sin la conformidad previa de la Municipalidad.

ARTÍCULO 28º: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

Serán devueltas de oficio:

- a) Las garantías de oferta, a los oferentes que no resulten adjudicatarios, dentro de los cuarenta y cinco (45) días corridos, siguientes al vencimiento del período de validez de oferta. La garantía de oferta del adjudicatario será devuelta una vez que el oferente haya presentado la garantía de adjudicación, requerida.

El licitante podrá perder su garantía de oferta, cuando:

- Retire su oferta durante el período de validez de la misma.
 - En caso de no proceder a proporcionar la garantía de adjudicación requerida.
- b) La garantía de adjudicación cubre las responsabilidades emergentes de la contratación y será devuelta al contratista dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a la fecha de la recepción provisoria de la obra.

ARTÍCULO 29º: PRÓRROGA DEL PLAZO

Cuando el contratista se exceda en el plazo fijado en las condiciones particulares para la ejecución de los trabajos, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que demuestre que la demora se ha producido por causa justificada a juicio de la Municipalidad. A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomará en consideración especialmente las siguientes causas:



- a) Encomienda de trabajos adicionales imprevistos que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.
- b) Demora comprobada en la entrega de planos complementarios o de instrucciones sobre dificultades técnicas imprevistas.
- c) Casos fortuitos o de fuerza mayor.

Las solicitudes de prórroga deben presentarse a la Municipalidad en el plazo de diez (10) días corridos de la producción o determinación del hecho o causa que la motiva, transcurrido el cual no serán tomadas en consideración.

ARTÍCULO 30°: SISTEMAS DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será el determinado en las Condiciones Particulares.

- a) **CONTRATACION POR AJUSTE ALZADO:** En las obras que se liciten por el sistema de ajuste alzado se contratarán por el monto establecido por el adjudicatario en su oferta quedando entendido que las certificaciones parciales son al sólo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra. Las certificaciones parciales serán afectadas del porcentaje de aumento o rebaja contractual que resulte de la comparación del monto ofertado con el presupuesto oficial. Dentro del monto de la contratación se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos de la contratación, sean imprescindibles ejecutar o prever para que la obra resulte en cada parte o en todo construida con arreglo a su fin y al espíritu de esos documentos. No se reconocerá diferencia alguna en favor del Contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto de la contratación, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones autorizadas debidamente.
- b) **CONTRATACION POR UNIDAD DE MEDIDA:** En las obras que se liciten por el sistema de unidad de medida es condición que los cómputos métricos consignados en el presupuesto oficial y que el Oferente debe tener en cuenta en su cotización, serán reajustados según medición final de acuerdo a lo realmente ejecutado. Las diferencias serán certificadas en la liquidación final de la obra.

ARTÍCULO 31°: INSTRUMENTOS Y DOCUMENTACIÓN ACCESORIA

Serán documentos integrantes de la contratación que ambas partes suscribirán:

- a) El pliego licitatorio completo y sus anexos.
- b) Las circulares aclaratorias.
- c) La oferta y el decreto de Adjudicación.
- d) La orden de compra.
- e) El convenio suscripto con el estado provincial.

Se considerará DOCUMENTACION ACCESORIA que hará fe en lo pertinente, la que se indica a continuación:

- 1) El Acta de Inicio
- 2) El Plan de Trabajos de la obra aprobado por la Municipalidad.
- 3) Las Órdenes de Servicio por escrito que imparta la Inspección.
- 4) Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones aprobados por la autoridad competente.

ARTÍCULO 32°: ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

En caso de discrepancia la interpretación de la documentación contractual se regirá por los siguientes principios, salvo mención en contra respecto al punto cuestionado:

- Concepción general: de lo particular a lo general.
- Concepción cronológica: de lo posterior a lo anterior.
- Concepción técnica: 1º Orden de compra - 2º planos - 3º Pliegos - 4º Presupuesto
- La cifra prevalece a la escala.

ARTÍCULO 33°: REDETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS CONTRACTUALES

Se reconocerán redeterminaciones de precios, a pedido del contratista, una vez iniciada la obra sin reconocimiento retroactivo, de acuerdo al cálculo que surja de la siguiente estructura de costos estimada:

ESTRUCTURA DE COSTOS ESTIMADA (*)	
ITEM	INCIDENCIA
A- Mano de Obra (ICC cuadro 4)	10%
B- Hormigón elaborado (Productos de hormigón y cemento – ICC cuadro 3)	15%
C- Asfalto, combustibles y lubricantes (IPIB)	50%



D- Equipos y máquinas (IPIB)	15%
E- Gastos Generales (Gastos generales - ICC cuadro 2)	08%
F- Costo financiero (TNA Activa BNA)	02%

Se reconocerá la petición de redeterminación de precios cuando, según las pautas de contratación, se observe una distorsión del 10% (diez por ciento) de los costos. Dicho pedido deberá ser debidamente presentado por ante la Secretaría de Obras Públicas, con el análisis y la valoración de las variaciones denunciadas. Quedará exceptuado del reconocimiento de redeterminación el valor que el adjudicatario haya recibido en concepto de anticipo.

Los nuevos costos serán reconocidos a partir del momento de la distorsión mencionada en el párrafo anterior y hacia futuro, no se reconocerán redeterminaciones con efecto retroactivo. Dicho reconocimiento deberá ser verificado, previamente, y aprobado por las dependencias competentes de las Secretarías de Obras Públicas y de Hacienda, siendo de aplicación para su aprobación la aplicación de la Teoría de la Imprevisión y la Teoría del Esfuerzo Compartido, de acuerdo a las posibilidades presupuestarias y financieras, que disponga el Municipio para atender tales diferencias.

Este reconocimiento tendrá validez a favor del contratista, luego de suscripto el correspondiente acta-acuerdo por las representantes del municipio y contratista.

En relación a la aplicación de las variaciones se utilizarán las publicaciones del INDEC correspondientes al Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC) o el que surja de las publicaciones correspondientes según la incidencia.

A tales fines se establece como nuevo valor de los costos redeterminados los que surjan de la siguiente consideración:

$$F.ReDet.= \{A+[0.10A*(ICC \text{ Mano de obra})\}+ \{B+[0.15B*(ICC \text{ Productos de hormigón y cemento})\}+ \{C+[0.50C*(ICC \text{ Caños y accesorios de hierro})\}+ \{D+[0.15D*(ICC \text{ Cemento, cal yeso})\}+ \{E+[0.08E*(ICC \text{ Gastos generales})\}+ \{F+[0.02F*(TNA \text{ activa BNA})\}$$

ARTÍCULO 34°: INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

La contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones técnicas para la realización de la obra y será, asimismo, responsable de los defectos que puedan producirse durante la ejecución de la misma hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error del proyecto que el contratista detectare en el curso de los trabajos, deberá comunicarlo a la Inspección de Obra antes de iniciar los trabajos.

ARTÍCULO 35°: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN

El contratista ejecutará los trabajos de tal modo que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de los planos, especificaciones y demás documentos de la contratación, aunque en ellos no figuren todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

ARTÍCULO 36°: PLAZO PARA RECLAMACIONES

Las reclamaciones del Contratista, para cuya presentación NO SE ESTABLEZCAN EXPRESAMENTE PLAZOS EN OTRA PARTE DE ESTE PLIEGO, deberán ser interpuestas dentro de los diez (10) días corridos de producido el hecho que las motiva, quedando el contratista obligado a fundamentarlas debidamente en un plazo de diez (10) días corridos del vencimiento del primer término si así no lo hiciera perderá todo derecho.

ARTÍCULO 37°: PLAN DE TRABAJOS

El contratista deberá actualizar el plan de trabajos propuesto de acuerdo al plazo de ejecución, en forma gráfica y numérica, según se detalla a continuación:

- Desarrollo de los trabajos, en cantidad no menor a los ítems o rubros del presupuesto. Gráfico de Barras.
 - Gráfico de las certificaciones mensuales de obra, parcial y acumulado en función del desarrollo anterior.
- De estimarlo necesario, la Municipalidad podrá exigir en cualquier momento el detalle de personal ocupado, plantel, equipo y cualquier otro detalle que estime corresponder. El plan de trabajos será actualizado en función de cada variante autorizada por la Municipalidad.

ARTÍCULO 38°: MORA POR PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN



Las correcciones y/o aclaraciones al plan de trabajo que ordene la Municipalidad, como así también toda documentación necesaria previa a la contratación, deberá ser satisfecha dentro de los plazos que se indiquen. La demora en el plazo fijado será descontada de la fecha desde la que corresponda computar la iniciación del plazo de ejecución establecido.

ARTÍCULO 39°: ANÁLISIS DE PRECIOS

Cuando las Condiciones Particulares así lo exijan o bien en el momento que la Municipalidad así lo considere necesario, se deberán confeccionar los análisis de precios de los ítems que se soliciten.

ARTÍCULO 40°: ENTREGA DEL TERRENO E INICIACIÓN DE LA OBRA

El Contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro de los treinta (30) días corridos a partir de la recepción de la orden de compra, en cuya oportunidad se labrará el acta de iniciación de obra, entregándose en ese acto el terreno o lugar de trabajo. En ese lapso debe realizarse el replanteo de la obra. De no dar comienzo en tiempo y forma, y en caso que la Municipalidad no ejerza el derecho de rescisión, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento de los treinta (30) días acordados, pudiendo optarse por la aplicación de una multa, de acuerdo a lo establecido en el artículo correspondiente. De existir causa que imposibilite totalmente el comienzo de obra (a juicio de la Municipalidad), el acta de inicio se firmará por las partes al desaparecer la causa aludida.

ARTÍCULO 41°: EQUIPOS A UTILIZAR EN OBRA POR EL CONTRATISTA

La conformidad que dé la Municipalidad a los equipos que proponga el oferente no implica responsabilidad alguna para aquella si debe ser aumentado, modificado o reemplazado total o parcialmente, para cumplir con el plan de obras previsto y aprobado. Se entiende que una de las condiciones básicas reside en el cumplimiento dentro del plazo de ejecución programado.

Los equipos y máquinas que proponga el oferente y acepte la Inspección deberán permanecer en obra y no podrán ser retirados sin autorización escrita de la Inspección.

ARTÍCULO 42°: MULTAS

Serán de aplicación las siguientes multas por incumplimiento:

- a) Ejecución fuera del plazo contractual, el cero dos por mil (0,2 ‰) del monto de la contratación por cada día de atraso.
- b) Incumplimiento de Orden de Servicio, el cero dos por mil (0,2 ‰) del monto de la contratación por cada día de atraso.
- c) Incumplimiento de Leyes o Convenios Laborales, el cero cinco por mil (0,5 ‰) del monto de la contratación por cada día que transcurra desde la intimación, hasta su efectiva regularización.

ARTÍCULO 43°: APLICACIÓN DE PENALIDADES

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales que le competen al contratista, o bien no cumplir con los plazos establecidos en los Pliegos o los que se acuerden en cada oportunidad, motivará la aplicación de penalidades, las que serán reguladas en función de la infracción por la inspección de obra, toda vez que la misma no esté establecida taxativamente en el presente pliego.

Las multas serán aplicadas por la Municipalidad (mínima 0,1 %; máxima 1 %) y su importe deducido de:

- Los certificados parciales que se vayan extendiendo.
- Del Depósito de Garantía constituido.

Cuando el total de las multas aplicadas alcance al diez por ciento (10%) del monto de la contratación, la Municipalidad podrá rescindirle por causa del Contratista.

ARTÍCULO 44°: LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL

Las penalidades aplicadas al Contratista por incumplimiento de las Bases y Condiciones Generales y/o Particulares establecidas en el presente pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían los plazos establecidos contractualmente para la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 45°: MATERIALES ABASTECIMIENTO, APROBACIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS

El contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que, a juicio de la Inspección, se necesiten para la marcha normal de la misma; no pudiendo utilizarlos en otros trabajos que no sean los de la obra contratada, sin previa autorización. Estará también obligado a utilizar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en la contratación. Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no eximirá al



Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o la demora en terminar las mismas en el plazo establecido.

APROBACION DE MATERIALES: Los materiales y los elementos de toda clase a incorporar en la obra serán sin uso y de la mejor calidad y tendrán la forma y dimensiones previstas en las Especificaciones Técnicas y/o Planos que forman parte de la documentación de la contratación o las exigidas por la Inspección.

Cuando se indique que algún material o elemento deba ajustarse a tipo y/o muestra determinada, se entenderá que ello servirá para efectuar comparaciones, pudiendo el contratista suministrar materiales que sean equivalentes a juicio de la Inspección de Obra, excepto en aquellos casos en que no se autorice expresamente en el presente Pliego. El contratista depositará en la obra o en lugar que se designe, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, muestra de los materiales que la Inspección determine, los que servirán como modelo para comprar los abastecimientos correspondientes a las obras.

Los materiales y/o elementos de toda clase que la Inspección rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa y dentro del plazo que la Orden de Servicio respectiva estipule. Los materiales y/o elementos defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos que ello demandara.

ENSAYOS Y PRUEBAS: La Municipalidad podrá hacer u ordenar todos los ensayos y pruebas que considere conveniente para comprobar si los materiales o estructuras son los que determinan en las Especificaciones Técnicas. El personal y los elementos necesarios para ese objeto, como ser: instrumentos de medición, combustibles, etc., serán facilitados y costeados por el Contratista. Pagará, además, cualquier ensayo o análisis químico, físico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material. Dicho pago incluirá los gastos de transporte, manipuleo, recepción y despacho de los materiales a ensayar o analizar.

ARTÍCULO 46°: PERSONAL OBRERO

El contratista deberá adoptar, y poner en práctica las medidas establecidas en las normas vigentes (Ley Nacional N° 19.587 y Dto. Reglamentario N° 351/79, Ley Provincial P.B.A. N° 7.229 y Dto. Reglamentario N° 7.488/72 y Códigos Municipales), en materia de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de su personal y del dependiente del Ente que está a cargo de la Inspección. El no cumplimiento de las medidas de seguridad personal determinará la suspensión de los trabajos, sin ampliación del plazo contractual, hasta que sean satisfechos los requerimientos exigidos.

El contratista deberá mantener al día el pago del personal empleado en las obras, abonar los salarios no inferiores a los mínimos en vigencia y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo. Todos los obreros estarán asegurados por cuenta del Contratista, por el riesgo de accidentes de trabajo, en A.R.T. reconocida y solvente, quedando la interpretación de estas características a criterio del comitente. La acreditación de la contratación del seguro aludido deberá cumplirse con una antelación de veinticuatro (24) horas al inicio de la obra.

En caso de no hacerlo, se suspenderá el inicio de la obra, corriendo los plazos contractuales aquí previstos.

La falta de cumplimiento de estas obligaciones será motivo de la suspensión del trámite de pago de los certificados, sin que ello de lugar al reconocimiento de intereses.

El incumplimiento a lo dispuesto en este artículo por dos veces consecutivas o por tres veces en forma discontinua, hará pasible al Contratista de la rescisión de la contratación.

ARTÍCULO 47°: DAÑOS A PERSONAS O COSAS

El Contratista tomará a su debido tiempo todas las precauciones para evitar daños al personal de obra o de inspección, a terceros y a las propiedades públicas y/o privadas, así pudieran provenir esos daños de maniobras en el obrador o de causas eventuales. El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran correrá por cuenta exclusiva del Contratista, salvo en los casos previstos en el Artículo 1.1.VI.9. del Código de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires (Decreto N° 12018/68). Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción final de las obras abarcando en consecuencia los trabajos complementarios que se realicen en el período de garantía. La Municipalidad podrá retener de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estime conveniente, hasta que las reclamaciones o acciones que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos sean definitivamente resueltas y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

ARTÍCULO 48°: SEGUROS



A fin de cubrir los riesgos de accidentes de trabajo el Contratista asegurará en una A.R.T. argentina autorizada a todos los empleados y obreros que emplee en la ejecución de la obra, así como al personal de inspección que en forma estable desempeñe funciones inherentes a la realización de los trabajos. Todas las pólizas de seguro o sus copias autenticadas serán entregadas a la inspección en el momento que le sean requeridas, aún antes del comienzo de las obras.

ARTÍCULO 49°: RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales o municipales vigentes en el lugar de ejecución de las obras. Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios o intereses, en caso de cometer cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

ARTÍCULO 50°: SEGURIDAD EN LAS OBRAS:

El Contratista deberá señalar y proteger convenientemente, mediante los elementos establecidos a ese fin, los obstáculos e interrupciones que existan en la zona de tránsito de personas y vehículos. Todos los señalamientos y protecciones se mantendrán durante el tiempo que demande la ejecución de los trabajos. El no cumplimiento de lo expresado en este artículo hará pasible al contratista de una multa igual al 0,5% del monto de la contratación y del 1% por cada día de demora en señalar y proteger la Obra convenientemente a juicio de la Inspección. Este plazo se contará a partir de la notificación fehaciente a través del libro de Órdenes de Servicio de la infracción y su correspondiente penalización.

ARTÍCULO 51°: LIMPIEZA DE LA OBRA

El contratista deberá mantener la obra libre de escombros o de materiales excedentes y perfectamente limpia, de conformidad con la Inspección.

Los materiales retirados deberán ser transportados a los lugares indicados por la Municipalidad de San Miguel.

Por cada infracción a este artículo el Contratista se hará pasible a una multa igual a 1‰ (uno por mil) del monto contractual.

ARTÍCULO 52°: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES

Si para llevar a cabo las obras contratadas fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden dichos trabajos estarán a cargo del contratista. Los materiales resultantes serán dispuestos según lo determine la inspección.

ARTÍCULO 53°: REMOCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Toda la gestión para la remoción de instalaciones de servicios públicos estará a cargo del contratista. La ejecución de los trabajos correspondientes será realizada por el ente respectivo o en su defecto por el contratista bajo la supervisión del mismo, siempre que exista la autorización expresa.

El Contratista deberá interiorizarse ante las empresas de servicios sobre las instalaciones ocultas que puedan interferir con las obras a ejecutar y solicitar con la mayor celeridad la adopción de medidas correspondientes para no entorpecer la marcha de la obra. Todo perjuicio ocasionado a estas instalaciones correrá por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 54°: UNIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar de cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios para tal fin estarán a cargo del Contratista y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta aceptada:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las obras existentes.
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material o trabajo ejecutado en virtud de este artículo reunirá calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes o análogos a los similares previstos y existentes, según corresponda a juicio de la Inspección de Obra.

ARTÍCULO 55°: PAGO DE DERECHOS

El Contratista deberá abonar los derechos, tasas y todo tipo de gravámenes que correspondan por las instalaciones y conexiones de agua, energía eléctrica, gas, etc. para el obrador, y cualquier otro derecho que surja de la ejecución de las obras, exigidas por entes nacionales, provinciales, municipales o privados.



ARTÍCULO 56°: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS

La misma estará a cargo del organismo dependiente de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad responsable de la obra y se hará efectiva por intermedio de la Inspección, a la que el Contratista facilitará la vigilancia y control de las obras. El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección.

La inobservancia de esta obligación, los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

ARTÍCULO 57°: ÓRDENES DE SERVICIO

El contratista deberá proveer a la Inspección de un (1) LIBRO DE ÓRDENES, foliado por triplicado, en el que se dejará constancia de inspecciones, pedido, notificaciones, etc. El original quedará archivado por el comitente, el duplicado quedará en poder del contratista y el triplicado permanecerá adherido al Libro de Órdenes.-

Las Ordenes de Servicio que la Municipalidad imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, que la Inspección guardará en el obrador o en su oficina. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del pliego y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales. Cuando el Contratista considere que una Orden de Servicio exceda los términos del pliego, se deberá notificar de ella sin perjuicio de presentar dentro del término de cinco (5) días corridos a partir de la fecha en que fuera notificado, un reclamo claro y terminante, fundamentando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de sus derechos, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

La observación del Contratista opuesta a cualquier Orden de Servicio, no eximirá de la obligatoriedad de cumplirla inmediatamente si así lo exigiera el comitente.

Esta obligación no coarta el derecho del Contratista a percibir las compensaciones del caso, si probara que las exigencias impuestas exceden las obligaciones de la contratación.

Sin perjuicio de las penalidades establecidas en este Pliego, cuando el Contratista demore más de diez (10) días corridos el cumplimiento de la Orden de Servicio impartida, la Municipalidad podrá rescindir la contratación por culpa del Contratista.

ARTÍCULO 58°: PEDIDOS DE LA EMPRESA

La relación entre el Contratista y la Municipalidad se efectuará por medio de un libro de Pedidos de la Empresa, el que se llevará por triplicado y estará foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, notificándose en él a la Inspección de todas las solicitudes vinculadas a la contratación. Dicho libro se encontrará en poder del Representante Técnico de la Empresa Contratista.

ARTÍCULO 59°: REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá tener en obra, durante el horario laborable, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido queda establecido desde ya que el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.

ARTÍCULO 60°: REPRESENTANTE TÉCNICO

La Empresa adjudicataria presentará debidamente visado por el Colegio Profesional que corresponda el Contrato de Representación Técnica respectivo.

Para el pago de los certificados de obras, será requisito indispensable la presentación de las boletas de aportes jubilatorios de la Caja de Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

El Contratista y su Representante Técnico son responsables de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la ejecución de las obras. El Representante Técnico deberá estar presente en obra toda vez que sea necesario efectuar operaciones de carácter técnico como ser extracción de muestras, mediciones para las certificaciones, recepciones provisorias y final de las obras, etc., debiendo refrendar las actas respectivas. Asimismo, deberá concurrir al lugar de desarrollo de las obras toda vez que la Inspección lo requiera. Las actas quedarán convalidadas por la sola rúbrica del Representante Técnico del comitente.



La incomparecencia del Representante Técnico o sus negativas a las firmas de las Actas, inhabilitará al contratista para efectuar reclamos inherentes a la obra realizada contra el comitente.

ARTÍCULO 61°: DOCUMENTACIÓN DE LA OBRA

El Contratista deberá conservar en la obra una copia ordenada de los documentos de la contratación, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

ARTÍCULO 62°: COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El contratista proveerá prestaciones para inspección de acuerdo a lo estipulado en el P.C.P.

ARTÍCULO 63°: AUMENTOS Y DISMINUCIONES DE OBRA

El Comitente podrá disponer trabajos que superen hasta el veinte por ciento (20 %) del monto total contratado, y que resulten indispensables, urgentes o convenientes, los que se liquidarán aplicando lo establecido en el presente pliego.

El Comitente podrá contratar al margen de la contratación, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna, cualquier trabajo que no se haya pactado expresamente. Las modificaciones del proyecto que produzcan aumentos o disminuciones de costos o trabajos contratados que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto total de la contratación, cotizado a precio básico, serán obligatorias para el Contratista en las condiciones establecidas en el Artículo 66, abonándose en el primer caso el importe del aumento sin que tenga derecho en el segundo caso a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiera dejado de percibir. Si por el contrario las modificaciones en más o menos superasen el veinte por ciento (20%), del monto contractual, el Contratista tendrá derecho a la fijación de precios nuevos (actualizados) a la fecha de encomienda a convenir libremente, sin las limitaciones contractuales.

ARTÍCULO 64°: PRECIO A APLICAR POR ALTERACIÓN DE LAS CANTIDADES CONTRACTUALES ORIGINADA EN UN CAMBIO DE PROYECTO EN CONTRATOS DE AJUSTE ALZADO

Cuando se esté en presencia de modificaciones del monto de la contratación, pueden originarse dos casos:

1er.CASO: LA ALTERACION NO SUPERA EL 20% DEL ITEM:

Se certificará un aumento o disminución en el precio del ítem en la misma proporción que el aumento o disminución de las cantidades modificadas.

2do. CASO: LA ALTERACION SUPERA EL 20% DEL ITEM:

- a) Aumento: Se aplicará un nuevo precio a convenir a la cantidad de trabajo que exceda el 20% de la que para ese ítem figura en el presupuesto oficial aprobado. Las cantidades contractuales y el excedente hasta el 20% se certificarán a precio contractual.
- b) Disminución: Se deberá certificar todo el ítem a precio nuevo a convenir según Artículo 65°.

En todos los casos, para establecer la parte de obra a suprimir, se verificará la cantidad o metraje que realmente debió ejecutar el Contratista de acuerdo a planos y pliegos y no la estimada en el presupuesto, salvo en el caso de contratación por unidad de medida, en que la cantidad a suprimir es la indicada en el presupuesto oficial de la obra.

ARTÍCULO 65°: PRECIO NUEVO

Cuando las modificaciones configuren el segundo caso del artículo anterior, para los casos de tener que realizar trabajos no semejantes ni análogos, el NUEVO PRECIO se determinará de común acuerdo entre las partes.

En caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el Contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos, si así lo ordena la Inspección de Obra, dejando a salvo sus derechos. En este caso se llevará cuentas de las inversiones realizadas, cuyo detalle servirá como elemento para fijar luego el precio en instancia administrativa o judicial. Sin perjuicio de lo antes estipulado, la Municipalidad podrá disponer que los trabajos de que se trata se lleven a cabo directamente o por nueva contratación.

ARTÍCULO 66°: TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN ORDEN

Los trabajos ejecutados sin haber sido ordenados con materiales de mayor valor que los establecidos, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos que no estuviesen ejecutados conforme con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista o que no correspondiesen a las especificaciones técnicas,



podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados y en este caso aquél los demolerá y reconstruirá de acuerdo con las estipulaciones de la contratación, estando a cargo suyo los gastos originados por esta causa.

ARTÍCULO 67°: MEDICIONES, CERTIFICACIONES Y PAGOS PARCIALES

Los trabajos ejecutados de acuerdo a la contratación serán medidos o estimados por períodos mensuales, con asistencia del Contratista y su Representante Técnico.

Dentro de los primeros cinco (5) días corridos de cada mes, el Contratista presentará el certificado mensual de obra en el formulario tipo de la Municipalidad; la Inspección procederá a la comprobación y medición de los trabajos y aprobará el certificado dentro de los (5) días hábiles subsiguientes a su presentación. En el caso de disconformidad por parte del Contratista, se extenderá de todas maneras el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

En todos los casos los certificados constituirán documentos provisorios para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por autoridad competente y sujeto al resultado de la medición final en el caso de haberse contratado las obras por el sistema de unidad de medida. El pago de los certificados se hará efectivo dentro del plazo que estipule el PCP. Cuando la contratista hubiera puesto reparos en su tramitación normal, se agregará a dicho plazo la demora incurrida por tal motivo.

ARTÍCULO 68°: FONDO DE REPARO

Del importe de cada certificado de obra o adicionales se deducirá el cinco (5) por ciento como mínimo, que se retendrá hasta la recepción definitiva como fondo de reparo.

Este depósito podrá ser constituido en cualquiera de las formas previstas en el artículo 6°. Si al procederse a la recepción provisoria se encontrasen obras que no estuvieran ejecutadas con arreglo a las condiciones de la contratación, se podrá suspender dicha operación hasta que el Contratista lo coloque en la forma estipulada, a cuyos efectos la Municipalidad fijará un plazo, transcurrido el cual, si el Contratista no diera cumplimiento a las observaciones formuladas, podrá la Municipalidad ejecutarlas por sí o con intervención de terceros, deduciéndose los gastos del fondo de reparos, sin perjuicio de las sanciones que correspondieren.

ARTÍCULO 69°: INTERESES POR RETARDO EN EL PAGO

No se reconocerán intereses en caso de retardo en el pago de certificados.

ARTÍCULO 70°: RECEPCIÓN PROVISORIA

La obra será recibida provisoriamente por la inspección "Ad Referéndum" de la autoridad competente, cuando se encuentre terminada con arreglo de la contratación y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su Representante debidamente autorizado.

Si en las Condiciones Particulares así se estipulare, se realizarán recepciones provisorias parciales.

ARTÍCULO 71°: PLAZO DE GARANTÍA

Durante el plazo de garantía, el que se especificará en las Condiciones Particulares, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los defectos y desperfectos provenientes de la mala calidad de los materiales empleados o de la mala ejecución de los trabajos encomendados. La responsabilidad del Contratista se extenderá hasta la demolición y reconstrucción, a su cargo, de las obras que no cumplieran con las estipulaciones de la contratación y/o con las Órdenes de Servicio, emanadas de la Inspección.

Si mientras rige esa obligación, el contratista no hiciera dentro de los plazos prudenciales, que le fijare el comitente las reparaciones que correspondan, éste mandará ejecutarlas por cuenta de aquel y a su cargo, afectando el fondo de reparos y todo otro crédito de que disponga, sin que puedan reclamarse perjuicios ni indemnizaciones de ningún género por el contratista, quien tampoco limita a esa suma su responsabilidad, por cuanto a lo demás se obliga conforme a derecho.

ARTÍCULO 72°: GARANTÍA DE LOS MATERIALES Y OBRAS – VICIOS

El contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras debiendo respetar las normas y reglas del arte de las mismas.

El comitente podrá ordenar rehacer toda aquella tarea que a su solo juicio hubiera sido mal ejecutada, por deficiencias en la calidad de los trabajos o en la calidad de los materiales. Las órdenes que a este efecto se



expidan, deberán ser cumplidas por el contratista dentro del plazo que se le fije, por su cuenta, sin derecho a reclamación alguna.

El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responderá por las degradaciones y averías que pudieran experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa que no sea el mal uso de las mismas. En consecuencia, y hasta la Recepción Definitiva de las obras, el reparo de los desperfectos quedará a exclusivo cargo del Contratista. Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas. Si los vicios se manifestaran en el plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación.

Transcurrido dicho plazo, la Municipalidad podrá encargarse de la ejecución de los trabajos por sí o por terceros. Los gastos originados serán por cuenta del Contratista y la Municipalidad podrá deducirlos del fondo de reparos. La Recepción Final de los trabajos no enervará el derecho de la Comuna de exigir el reconocimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera posteriormente fraude. Tampoco libera al Contratista de las responsabilidades que determina el Art. 1646 del Código Civil.

ARTÍCULO 73°: RECEPCIÓN DEFINITIVA

Al vencimiento del plazo de garantía, la Municipalidad conjuntamente con el Contratista labrarán un Acta de Recepción Definitiva; caso contrario, se determinarán los trabajos de reparación y mantenimiento integral que faltaren ejecutar hasta esa fecha, estableciéndose un plazo determinado para terminar los mismos, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderle al Contratista, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Vencido ese plazo se volverán a inspeccionar las instalaciones observadas para verificar la correcta ejecución de los trabajos requeridos. De resultar satisfactorios se labrará el Acta de Recepción Definitiva y se restituirá a la contratista el fondo de reparo. En caso de recepciones definitivas parciales la contratista tendrá derecho a que se le libre la parte proporcional del fondo de reparo.

ARTÍCULO 74°: PLANOS CONFORME A OBRA

No se considerará finalizada la obra hasta tanto el Contratista haya presentado los "Planos conforme a Obra". Los mismos serán confeccionados en AUTOCAD a presentarse en formato CD y 1 juego ploteado, con el formato oficial y carátula conformados por la Municipalidad. La cantidad será la necesaria para el tipo de obra.

ARTÍCULO 75°: RESCISIÓN DE LA CONTRATACION

El Comitente podrá rescindir la contratación en todos los casos previstos en el Código Civil y/o la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires N° 6.021, como así también cuando el contratista no diera principios a los trabajos en la forma estipulada, los paralizara o los realizara con suma lentitud, o empleare materiales que no fueran los convenidos, o realizara actos que de cualquier manera pudieran perjudicar los trabajos en general; cuando por dolo o culpa del contratista se pudieran comprometer los intereses del comitente, sin que el contratista tuviera derecho a reclamación alguna por ningún concepto, perdiendo además los depósitos de garantía, siendo responsable directo por todo daño o perjuicio causado al comitente y/o terceros.

Interrumpidos los trabajos se labrará un Acta de Estado de los mismos en presencia del Representante Técnico de la Empresa y del comitente a la fecha de paralización, debiendo constar:

- a) Los antecedentes y motivos de dicha paralización;
- b) La revisión de los trabajos efectuados y aceptados;
- c) un balance de los materiales acopiados, enseres y útiles en obra.

Los mencionados trabajos quedarán a cargo y riesgo del contratista, constituyendo previamente un crédito al mismo, si correspondiera, con los trabajos anteriormente efectuados y aquellos materiales aptos para su uso posterior.

El comitente podrá hacer uso de útiles, enseres y materiales existentes, sin que el contratista tenga derecho a indemnización. Aquellos que no fueran utilizables, serán retirados por el contratista de inmediato de la obra, y en caso contrario, dentro de las veinticuatro (24) horas de notificado, los podrá retirar el comitente por cuenta de aquel.

Terminados los trabajos y pagadas las cuentas, de quedar saldo favorable, será entregado al contratista saliente en pago del crédito anteriormente establecido, previa deducción del importe de los perjuicios ocasionados.



El comitente se reserva el derecho de hacer públicas las causas que motivaron la rescisión y dar cuenta a los organismos oficiales que crea conveniente.

ARTÍCULO 76°: TOMA DE POSESIÓN DE LA OBRA

Resuelta la rescisión de la contratación la Municipalidad, previo inventario, tomará de inmediato posesión de la obra y del obrador, o la requerirá judicialmente en caso de oposición del Contratista. A tales efectos, el Contratista renuncia a cualquier derecho que pudiera corresponderle a la posesión o tenencia de la obra o del obrador. Asimismo, renuncia a cualquier derecho cuyo ejercicio pudiera oponerse a la prosecución de las obras por la Municipalidad.

ARTÍCULO 77°: INVENTARIO Y AVALÚO

El inventario se realizará con un representante de cada parte, sin interrupciones dilatorias y procurando que los trabajos de la obra no se paralicen. Si el contratista previamente citado al efecto, no concurriese o no estuviera representado en el acto del inventario, la Municipalidad estará de todas maneras habilitada para realizarlo, en cuyo caso podrá recabar la designación judicial de un representante a tal efecto. El avalúo se realizará de mutuo acuerdo y por medio de peritos nombrados uno por cada parte. En caso de diferencia entre ellos, la Municipalidad podrá disponer que el diferendo se resuelva por la vía pertinente.

ARTÍCULO 78°: ACEPTACIÓN O RECHAZOS DE TRABAJOS – LIQUIDACIÓN

La Municipalidad practicará asimismo la liquidación de todos los trabajos realizados por el Contratista y terminados. Determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, materiales o implementos inventariados que sean de recibo e indispensables para la obra a ejecutar, por el Contratista a su costa, en un plazo no mayor de quince (15) días corridos a partir de la notificación por telegrama colacionado. Si el Contratista no diera cumplimiento a lo ordenado en el plazo señalado la Municipalidad hará retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y enseres, sin responsabilidad alguna para ella, corriendo todos los gastos por cuenta del Contratista.

Los trabajos que no fueran recibidos serán demolidos por el contratista en el plazo señalado por la Municipalidad; si así no lo hiciere, ésta los demolerá con gastos a cuenta del contratista. El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados que fueran de recibo tanto los terminados como los inconclusos, materiales y enseres afectados a previo avalúo, constituirán un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.

Este crédito, cuando la rescisión hubiera sido causada por el Contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costos de estos y de los perjuicios que se originen por la rescisión de la contratación o la mala ejecución de los trabajos hechos por el contratista. Si dicho crédito no fuera suficiente para responder por los perjuicios, el Contratista quedará deudor de la Municipalidad por el saldo que resulte, procediendo ésta a su cobro en la forma que crea más conveniente.

ARTÍCULO 79°: CAAITBA Ley 13.753

Conforme a lo determinado por la CAAITBA (Caja de Previsión Social para Agrimensores, Arquitectos, Ingenieros y Técnicos de la Provincia de Buenos Aires), el adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 12.490 art. 26 Inc. I-Modificado por Ley 13.753, "En toda Obra Pública, mediante el contrato con –terceros por la Provincia de Bs. As. los municipios y los entes descentralizados provinciales y municipales, en jurisdicción provincial, por la encomienda de relevamiento, estudio, anteproyecto, proyecto, dirección, asesoramiento u ejecución desarrollada por profesionales contemplados en esta ley, se deberá realizar el aporte del 10% de los honorarios profesionales resultantes a la caja, de acuerdo a su topología o escalas referenciales vigentes al momento. Este aporte estará a cargo de quien contrate con el estado provincial o municipal la ejecución de la obra, es decir el tercero contratista....". Los aportes deberán ser abonados por la contratista y por el representante técnico y los tiques expedidos por la caja, conforme a lo dispuesto 31° y 32° de la ley, con las boletas de pagos correspondientes, calculadas sobre los honorarios que surjan del monto básico del contrato y los adicionales si los hubiere, serán presentados en la Contaduría General de la Municipalidad de San Miguel.

ARTÍCULO 80°: Serán por cuenta del adjudicatario cuando correspondan, los siguientes gastos:

- a) Sellados de ley
- b) Gastos de protocolización del contrato cuando se previera esa formalidad.
- c) Los que especialmente se determinen en el Pliego de Condiciones Particulares.
- d) Todo otro gasto atinente.



ARTÍCULO 81º: Aplicación leyes de compra nacional y/o provincial: Inclusión de obligatoriedad de contratar bajo el Régimen de las normativas de fomento de la industria nacional y provincial.

ARTÍCULO 82º: Contratación Veteranos de Malvinas: De acuerdo a lo dispuesto por Ordenanza 42/2004 del H.C.D., se establece que las empresas adjudicatarias, deberán dar prioridad, cuando las condiciones del servicio se lo permitan, a la contratación de ex combatientes veteranos de la guerra de las Islas Malvinas e Islas del Atlántico Sur, con domicilio real en el Partido de San Miguel.

ARTÍCULO 83º: Rechazo de Ofertas:

Serán rechazadas automáticamente, las ofertas que:

- a) Carecieran del Pliego original entregado por la Dirección de Compras en su oportunidad.
- b) No estén firmadas al pie en todas sus fojas por el oferente o su representante legal debidamente autorizado.
- c) Carecieran de garantía de oferta o esta fuera insuficiente.
- d) Carecieran del certificado de no ser deudores alimentarios morosos vigente al día de la apertura.
- e) Tengan raspaduras o enmiendas sin salvar, según lo requerido en el artículo 15.1.
- f) Carecieran de la constancia de visita de obra, suscripta por la Unidad Ejecutora.
- g) Las determinadas en el pliego de cláusulas particulares.

Las causas de rechazo que pasaran inadvertidas en el acto de la apertura de las ofertas, podrán surtir efecto posteriormente, si se comprobare durante el estudio de las propuestas.

ARTÍCULO 84º: Facultad de Aceptar o Rechazar Propuestas:

El Intendente podrá rechazar todas las propuestas y él o la persona en quien delegue tal facultad podrán adjudicar todos o parte de los elementos licitados. Tanto el rechazo de todas las propuestas, como la adjudicación parcial deberán estar debidamente fundados, y contar con la intervención del Departamento Legal.

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 72/22

OBRA "INTERVENCION B° BARRUFALDI"

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DEL LLAMADO

El objeto del presente llamado es la contratación de la obra del acápite en un todo de acuerdo con las especificaciones del PET y planos adjuntos.

El contratista preverá en su precio la totalidad de los trabajos no expresamente contenidos en itemizado del contrato y que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las obras de acuerdo a su fin.

ARTÍCULO 2º.- PRESUPUESTO OFICIAL- FINANCIACION – VALOR DEL PLIEGO -CONSULTA – VENTA DEL PLIEGO - APERTURA

2.1 El Presupuesto Oficial de la presente Licitación asciende a la suma de \$ 69.925.000,00

La obra es financiada con fondos del tesoro municipal.

Valor del pliego \$ 76.587,50

2.2 CONSULTA

Los pliegos podrán ser consultados en la página Web www.msm.gov.ar – entre los días 25 al 30 de noviembre de 2022 inclusive.



2.3 VENTA

Venta de pliegos originales en la Dirección de Compras **entre los días 02 al 07 de Diciembre de 2022, de 09.00 a 13.00 hs.**

Modalidades de pago:

Efectivo, débito o cheque al día sin cruzar a nombre de Municipalidad de San Miguel.

Para el caso mediante transferencia bancaria:

Solicitar CBU por mail.

Al realizar una transferencia para la adquisición del pliego, consignar el valor exacto sin redondear los centavos. Asimismo antes de confirmar la operación, se deberá completar el mail de notificación con el de la Dirección de Compras: compras@msm.gov.ar

La operación debe hacerse mediante la modalidad de acreditación inmediata, **durante el período de venta, y como máximo hasta las 12.00 hs. del último día** establecido para la adquisición de los pliegos.

Una vez realizada la transferencia deberán enviar una copia a la Dirección de Compras, la que procederá a confeccionar el recibo que será intervenido por la Tesorería Municipal, la cual verificará y realizará el timbrado correspondiente. **DENTRO DEL PERIODO ESTABLECIDO PARA LA VENTA DE PLIEGOS.**

Luego de la intervención de la Tesorería, el pliego y recibo originales se entregarán en la Dirección de Compras de lunes a viernes de 8.30 a 14.00 hs.

No se aceptarán constancias de transferencias que sean realizadas fuera del período establecido. *Quedando bajo absoluta responsabilidad de la empresa cualquier movimiento realizado fuera de término.*

2.4 APERTURA **13 de diciembre de 2022 a las 11.30 horas** en la Dirección de Compras

ARTÍCULO 3°.- CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN Y ANTECEDENTES

No se exigirá a los oferentes, la inscripción en el Registro de Licitadores, dependiente del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires ni ante el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, consiguientemente no se exigirá capacidad de contratación.

Los oferentes deberán presentar antecedentes de al menos 5.000 metros cuadrados de obras viales de cualquier tipo, satisfactoriamente concluidas, ejecutadas para municipios del AMBA durante los últimos 5 años.

ARTÍCULO 4°.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Las obras se contratarán por el sistema de “Unidad de medida”. En este precio estarán incluidas la totalidad de las tareas e ítems a ejecutarse para la consecución de las obras de acuerdo a su fin.

ARTÍCULO 5°.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROYECTO EJECUTIVO:

Las obras se entregarán completas en el plazo de 90 días corridos, contados a partir del acta de inicio. El contratista deberá considerar que las cuadras a ejecutarse no serán forzosamente adyacentes y que por lo tanto, deberá trasladarse tantas veces como la discontinuidad de la traza lo requiera. El proyecto y la dirección de obra será responsabilidad de profesionales matriculados dependientes de la Secretaría de Obras Públicas.

La empresa deberá estudiar y resolver los detalles del proyecto que a su criterio resulten incompletos, y que no se reconocerán ampliaciones de obra por tal motivo.

ARTÍCULO 6°.- PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LOS SOBRES DE PROPUESTA

Los Proponentes presentarán sus ofertas en la Dirección de Compras, sita en Belgrano 1342 de la localidad de San Miguel, hasta la hora dispuesta para la apertura de las propuestas. Los sobres se abrirán en la Dirección de Compras. Las ofertas se presentarán en sobre o paquete denominado “SOBRE ENVOLTORIO” cerrado y lacrado, sin el nombre del proponente y la única inscripción:

**MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 72/22
OBRA “intervención B° Barrufaldi”
“APERTURA: 13/12/22 – 11.30 hs.”**

El sobre o paquete arriba mencionado deberá contener los sobres N° 1 y N° 2 según se detalla a continuación:
SOBRE N° 1:



- a) Carta de presentación según modelo adjunto al presente pliego, de acuerdo al 18.1. del PCG.
- b) Documentos que hagan a la individualización jurídica de los oferentes según 18.2 del PCG.
- c) Para el caso de Sociedades Anónimas, copia certificada de la documentación que acredita la representación invocada por el firmante.
- d) Constancia de la adquisición del Pliego de esta Licitación.
- e) **Un ejemplar firmado del pliego y, en su caso, de las circulares aclaratorias**
- f) **Constancia que acredite la constitución de la garantía de mantenimiento de oferta, por la suma equivalente al uno por ciento (1 %) del Presupuesto oficial.**
- g) **Certificado de “Libre deuda Registrada” expedida por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de la ley 13.074 de la Pcia. de Bs. As., vigente al día de la apertura de la presente licitación. No se aceptará constancia en trámite**
- h) Print pantalla CONSULTA - PROVEEDORES DEL ESTADO, según 12° del PCP.
- i) Copia formulario, y del último pago exigible a la fecha de licitación, del impuesto a los Ingresos Brutos.
- j) Copia formulario, y del último pago exigible a la fecha de la licitación, 931 SUSS.
- k) Constancia de inscripción del oferente en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de San Miguel o, en su defecto, constancia de inscripción en trámite. Deberán completar la inscripción, previo a la adjudicación.
- l) Antecedentes Empresarios de obras viales de cualquier tipo, satisfactoriamente concluidas, contratadas y ejecutadas en CABA y Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires en los últimos CINCO (05) años.
- m) Listado de equipo propio, discriminando aquellos que quedaran asignados con exclusividad a la obra.
- n) Deberán incluir los Curriculum Vitae de sus profesionales y técnicos de máximo nivel afectados a la obra; los mismos estarán firmados por los interesados y por la Empresa, tendrán carácter de declaración jurada y de compromiso formal de aceptación de las funciones asignadas. Podrán ser verificados por el Licitante, y en caso de comprobarse fehacientemente algún apartamiento de la verdad, la oferta será rechazada como tal, pudiendo el Licitante comunicar tal situación a los Registros profesionales respectivos.
- o) Los antecedentes que hagan a la capacidad económico-financiera del oferente según 18.3.1 del PCG.
- p) Último pago de la Tasa de Seguridad e Higiene del Municipio donde se encuentre radicada la empresa, o el equivalente si estuviese radicado en otra Localidad.
- q) Declaración jurada de visita de obra, según art. 12° p.c.g.
- r) Toda la documentación obrante en la oferta con firma digital, deberá ser respaldada además con la presentación mediante soporte sólido (Pendrive/CD).

En el Acto de Apertura serán excluidos automáticamente aquellos oferentes que no incluyan en el Sobre N°1 de su propuesta lo requerido en los puntos e), f), g), dejando constancia de ello en el Acta.

SOBRE N° 2: Deberán presentar obligatoriamente:

- a) **La nota de Propuesta según modelo adjunto al presente pliego.**
- b) **Planilla de Cotización según modelo adjunto al presente pliego.**
- c) **Curva de inversión**
- d) **Plan de trabajo**
- e) **Cotización de cada ítem en planilla de cómputo de tareas**

Serán excluidos durante el transcurso del acto licitatorio aquellos oferentes que:

- a) Propongan plazos superiores a los establecidos oficialmente.
- b) Falsearan las informaciones suministradas.

ARTÍCULO 7°.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:

La Secretaría de Obras Públicas evaluará la documentación técnica presentada por la oferente, a partir de lo cual se procederá a seleccionar como aceptables exclusivamente a los Oferentes que hayan acreditado la totalidad de los puntos requeridos en los antecedentes técnicos y empresarios (Sobre N° 1).

ANTECEDENTES TECNICOS Y EMPRESARIOS (SOBRE N° 1):

Se verificará si los antecedentes técnicos y empresarios cumplen con las necesidades y lo solicitado en el Pliego y se evaluará conforme a los siguientes criterios:

- a) La organización de oferta: Se verificará el cumplimiento del orden requerido para la presentación de la documentación, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 18 del PCG.



- b) La preparación técnica, experiencia y competencia del equipo de profesionales y técnicos propuestos para la ejecución del trabajo.
La verificación de este personal se hará de acuerdo a los siguientes puntos:
b.1) Formación profesional y experiencia técnica en general, presentando los títulos y documentación que acrediten los datos consignados
b.2) Experiencia específica en trabajos similares.
- c) Capacidad Técnico-Financiera: Se verificarán los antecedentes financieros del último ejercicio de acuerdo a los siguientes criterios:
c.1) Total del patrimonio neto del ejercicio anterior
c.2) Total de las ventas del ejercicio anterior igual o mayor al 50% del valor de la obra
- d) Obras similares: Antecedentes de obras viales de cualquier tipo, satisfactoriamente concluidas, contratadas y ejecutadas en CABA y Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires en los últimos CINCO (05) años. Los antecedentes deberán ser acreditados con las recepciones definitivas y/o provisionales de obra suscriptas por cada uno de los organismos contratantes, sin ningún tipo de observación (no se tomarán como antecedentes válidos, la presentación de certificados de obras en curso de ejecución). Dicha documentación deberá ser acompañada por una declaración jurada del apoderado de la oferente, que acredite la veracidad de la documentación presentada.
En caso que la empresa oferente acreditara antecedentes de obras ejecutadas en UTE (o asociada con otra u otras empresas mediante algún otro sistema legal) se computará la cantidad de metros equivalente al porcentaje detentado en dicha asociación para cada obra.
- e) Se deberán incorporar los Curriculum Vitae de sus profesionales y técnicos de máximo nivel afectados a la obra; los mismos estarán firmados por los interesados y por la Empresa, tendrán carácter de declaración jurada y de compromiso formal de aceptación de las funciones asignadas. Podrán ser verificados por el Licitante, y en caso de comprobarse fehacientemente algún apartamiento de la verdad, la oferta será rechazada como tal, pudiendo el Licitante comunicar tal situación a los Registros profesionales respectivos.

Solo podrán participar en la segunda etapa del proceso de selección las propuestas técnicas que hayan cumplido con la totalidad de los puntos precedentes.

ARTÍCULO 8º.- APERTURA DEL SOBRE N° 2,

Apertura sobre 2: En el mismo acto, habiéndose verificado la presentación de la documentación requerida en el Sobre N° 1 y no existiendo causales que, a simple vista deriven en rechazo automático de la propuesta, y quedando pendiente la verificación de autenticidad de la documentación presentada por el área técnica de la Secretaría de Obras y Espacio Público, se procederá a la apertura de los Sobres N° 2 (Oferta económica).

ARTÍCULO 9º.- FONDO DE REPARO

El fondo de reparo se establece en un 5% del monto de contrato.

ARTÍCULO 10º.- FORMA DE PAGO

Se prevé un anticipo financiero del 30% del monto del contrato que se amortizara en forma proporcional en los certificados subsiguientes. Los certificados se pagarán dentro de los 15 días de recepcionada la correspondiente factura y certificación de obra debidamente aprobada por el área técnica.

ARTÍCULO 11º.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía se fija en 12 meses.

ARTÍCULO 12º.- SITUACIÓN FISCAL

Presentar print de pantalla de la situación fiscal del oferente según Resolución General 4164. E/2017 Afip, y adjuntar declaración jurada, manifestando estar en forma regular con la AFIP a la fecha de apertura de la presente licitación.

Los oferentes antes de hacer su presentación deberán verificar su estado tributario **Ingresando en Afip con clave fiscal, (Sistema de Cuentas Tributarias. Cuenta corriente. Estado de cumplimiento) e imprimir pantalla para la presentación de la oferta.**

Rige la "Resolución General 4164. E/2017. Sector Público. Proveedores. Incumplimientos Fiscales" implementada por la AFIP con vigencia a partir del 01/12/17. Decretos N° 1023/01, sus modificatorios y complementarios y N°



1030/16. Incumplimientos tributarios y/o previsionales. Resolución General N° 1.814 Certificado y sus modificaciones “certificado fiscal para contratar”. Su sustitución.

ARTÍCULO 13°.- ADJUDICACION

Pre adjudicación: Evaluadas las ofertas por la Unidad ejecutora requirente, resultará pre adjudicatario el oferente que presente la mejor propuesta económica global independientemente del valor de cada uno de los ítems cotizados, como así también la mejor propuesta técnica y con mejor capacidad económica, que surja de la documentación y antecedentes presentados por la licitante. La adjudicación se efectuará por el total de la oferta global.

ARTÍCULO 14°.- PRESTACIONES PARA INSPECCION

No se requerirán prestaciones para la inspección.

ARTÍCULO 15°.- CARTEL DE OBRA

Se colocarán dos carteles de obra de 2m de altura por 3m de ancho (dicha medida puede ser modificada por la inspección de obra de Nación) cuya leyenda y formatos, serán oportunamente indicadas por la inspección y se colocarán en los lugares que esta indique.

ARTICULO 16.- RECONSTRUCCIÓN DE HECHOS EXISTENTES

A) Descripción

La Contratista deberá reconstruir o reponer todos los hechos existentes que se vieran afectados por la construcción de la Obra.

Dicha reposición deberá realizarse con materiales del mismo tipo y calidad que los existentes, y en forma inmediata a la terminación de cada tramo de Obra.

Para esto, la Contratista realizará las gestiones necesarias con las autoridades correspondientes, con el fin de concretar tiempo y forma de la reposición de los hechos existentes afectados.

Todos los materiales provenientes del retiro provisorio de los hechos existentes, serán depositados por la Contratista, por su cuenta y riesgo en los lugares apropiados para su conservación, hasta el momento de su reposición.

B) Forma de pago

No se reconocerá pago alguno por las tareas necesarias, para la reposición de los hechos existentes, considerándose que el costo de las mismas, está prorrateado en los ítems de la Obras.

ARTÍCULO 17°.- VISITA DE OBRA

Conforme a lo establecido en el artículo 12° del P.C.G., el oferente deberá adjuntar una declaración jurada de visita de obra.

ARTICULO 18°.- CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTA:

Además de las establecidas en el art. 83° del Pliego de cláusulas generales:

18.1 La oferta quedará condicionada al resultado que se obtenga de la consulta on-line por parte del Municipio sobre la existencia o no de incumplimientos tributarios y/o previsionales de los proveedores en el Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional. **No se considerarán obligaciones a vencer al momento de la presentación de la oferta.**

18.1.2 En caso de no estar activas las herramientas informáticas, esta consulta será realizada en el momento oportuno.

18.1.3 Hecha la consulta, si la firma oferente registrara incumplimientos ante Afip, contará con tres (3) días hábiles para su regularización. Transcurrido dicho período y de persistir la irregularidad, la oferta será rechazada en su oportunidad.

ARTÍCULO 19°.- VALOR DE LOS PLIEGOS

Para el caso que ocurriera un segundo llamado a la presente licitación, aquellos adquirentes de pliegos para el primer llamado que no hubieran presentado ofertas, para participar del segundo llamado deberán abonar el pliego nuevamente.



(Membrete de la Empresa)

CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr. Intendente de la
Municipalidad de San Miguel
Dr. Jaime Méndez
Presente

De nuestra mayor consideración:

En Relación a la presente Licitación Pública Nº.....,
“.....” (NOMBRE DEL FIRMANTE),
..... (D.N.I)....., representante legal de (nombre de la
empresa).....(se acompaña poder); inscrita en el Registro Público de comercio el (fecha).....,
bajo en Nº....., según consta en los Estatutos Sociales del (fecha)....., que constituye
domicilio especial eny real en....., declara no estar comprendido dentro de los
alcances del Artículo 14.5 del Pliego de Base y Condiciones, y garantiza la veracidad y la exactitud de todas
sus manifestaciones, asumiendo el compromiso de actualizarlas y autorizando a la Autoridad de Aplicación a
requerir las informaciones pertinentes relacionadas con la oferta presentada, a organismos oficiales,
bancos, entidades financieras y a cualquier otra persona, firma, sociedad u organismo.

Que además declara conocer el lugar físico de la obra y todas las condiciones en que se realizará la misma.
Asimismo acepta que las cuestiones que se susciten con motivo de esta Licitación se ventilarán ante la
Justicia Contenciosa Administrativa del Departamento Judicial de San Martín, Provincia de Buenos Aires,
renunciando expresamente a toda otra Jurisdicción, Competencia o Fuero.

Sin otro particular, saluda muy atentamente



(Membrete de la Empresa)

NOTA DE PROPUESTA

LICITACIÓN PÚBLICA N° 72/22

OBRA "Intervención B° Barrufaldi"

Señor Intendente Municipal:

La Firma representada por el Señor con documento de Identidad N° que acredita personería invocada con cuya fotocopia certificada se acompaña, con domicilio real eny constituyendo domicilio legal para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en la calle N° de la localidad de, Partido de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, declara, habiendo examinado el terreno, los planos, pliegos de condiciones y demás circunstancias relativas a la obra del epígrafe, que se compromete a realizarla, a conservarla hasta su recepción definitiva, en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que manifiesta conocer en todas sus partes, por un monto total de \$..... PESOS

Para todas las cuestiones que se susciten con motivo del presente concurso, esta empresa se somete a la jurisdicción y competencia en los tribunales ordinarios del Dpto. Judicial de Gral. San Martín, Provincia de Buenos Aires, a cuyo efecto, constituye domicilio legal en el más arriba indicado, haciendo expresa renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción.

SAN MIGUEL,

.....
Firma y sello de la Empresa



OBRA "Intervención B° Barrufaldi"

PRESUPUESTO OFICIAL

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Subtotal
1	Pavimento de hormigón	2325	m ²	\$ 22.000,00	\$ 51.150.000,00
2	Cordón cuneta de hormigón	300	m	\$ 18.000,00	\$ 5.400.000,00
3	Desmante y aporte de suelo estabilizado con cal	1200	m ²	\$ 1.550,00	\$ 1.860.000,00
4	Carpeta asfáltica	900	m ²	\$ 5.000,00	\$ 4.500.000,00
5	Provisión y colocación de cañería de hormigón armado Ø600mm	140	m	\$ 30.000,00	\$ 4.200.000,00
6	Cámara de acceso	3	unidad	\$ 160.000,00	\$ 480.000,00
7	Sumidero S2	6	unidad	\$ 160.000,00	\$ 960.000,00
8	Provisión y colocación de cañería de hormigón armado Ø500mm	50	m	\$ 27.500,00	\$ 1.375.000,00
				Total	\$ 69.925.000,00

SAN MIGUEL
MUNICIPALIDAD



OBRA "Intervención B° Barrufaldi"

PLANILLA DE COTIZACION

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Subtotal
1	Pavimento de hormigón	2325	m ²	\$	\$
2	Cordón cuneta de hormigón	300	m	\$	\$
3	Desmante y aporte de suelo estabilizado con cal	1200	m ²	\$	\$
4	Carpeta asfáltica	900	m ²	\$	\$
5	Provisión y colocación de cañería de hormigón armado Ø600mm	140	m	\$	\$
6	Cámara de acceso	3	unidad	\$	\$
7	Sumidero S2	6	unidad	\$	\$
8	Provisión y colocación de cañería de hormigón armado Ø500mm	50	m	\$	\$
Total					\$

SAN MIGUEL
MUNICIPALIDAD

MODELO DE PLANILLA QUE EL / LOS PROPONENTE/S DEBE/N
PRESENTAR EN PAPEL CON MEMBRETE DE LA EMPRESA

OBRA: "INTERVENCION BARRUFALDI"

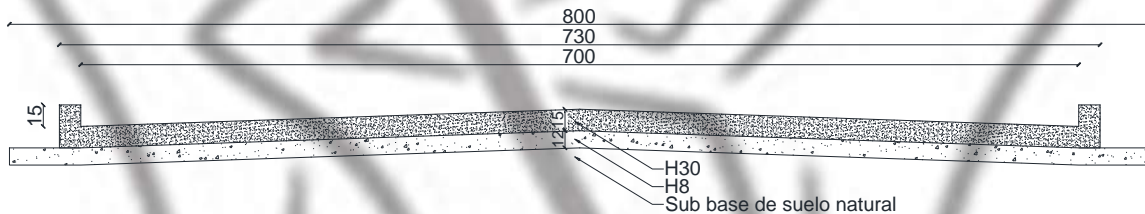
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Pavimento de Hormigón de 15cm de espesor

El pavimento a construir, estará compuesto por una carpeta de rodamiento de hormigón simple con cordones integrales de 0,15 metros de espesor apoyada sobre una base de hormigón pobre h8 de 0,12 metros de espesor. Dicha base apoyada sobre una sub base de suelo natural saneada, perfilada y compactada, libre de suelo suelto e irregularidades superficiales en los anchos que indiquen los planos de proyecto, provistos por la inspección de obra, y/o las indicaciones que ella impartiere.

Se construirá en 7 metros de ancho medido entre los bordes internos del cordón. El ancho de la base y la sub base excederán en 1 metro el ancho de la calzada.

Se adjunta el perfil típico del paquete estructural.



MOVIMIENTO DE SUELO Y MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El movimiento de suelo y mejoramiento de la subrasante comprenderá los trabajos que se enumeran a continuación:

La limpieza del terreno en el ancho que se indique en los planos provistos por la inspección de obra, y/o las indicaciones que ella impartiere, hasta 1 metro más del ancho de calle terminada y desde los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas y préstamos para la extracción de suelos.

La extracción de los pavimentos existentes si los hubiera y el transporte de los materiales provenientes de los mismos hasta 15 km. de distancia.

La ejecución de los desmontes y el relleno de las zanjas y su consolidación, la construcción de terraplenes, banquetas y rampas de acceso a las nuevas calzadas con la provisión y transporte de suelo necesario, la construcción de las zanjas laterales de desagüe con el transporte de tierra sobrante de todos los trabajos enumerados hasta 15 km. de distancia. El total de movimiento de suelos que el Contratista debe efectuar en las condiciones de este pliego está determinado por:

- Los perfiles indicados en los planos de proyecto ejecutivo aprobados por la inspección.
- La compactación especial de los terraplenes y la subrasante.

El mejoramiento de la subrasante cuando sea necesario a criterio de la inspección se deberá ejecutar a costa de la contratista sin generar ningún adicional por dicho saneamiento.

También será responsabilidad de la contratista readecuar las entradas vehiculares, entradas peatonales, veredas, rampas para personas con movilidad reducida y cualquier otro solado o hito anterior a la obra de acuerdo para el fin que haya sido realizado de acuerdo a lo que la inspección de obra requiera.

Todos los trabajos enumerados están incluidos en los precios unitarios cotizados para la construcción de la calzada, por lo que no se reconocerá en ese concepto adicional alguno.

LIMPIEZA DEL TERRENO



La limpieza del terreno consistirá en la remoción de plantas y raíces de modo de dejar el terreno limpio y libre, en una superficie apta para iniciar los trabajos, a juicio de la Inspección de Obras.

Los productos de la limpieza, deberán ser destruidos ó retirados de las obras, cuidando de no causar perjuicios a las propiedades linderas.

DEMOLICION DE PAVIMENTOS EXISTENTES

Consistirá en la demolición de los pavimentos de hormigón existentes en la traza del nuevo pavimento proyectado, en el caso que los hubiera, mediante martillo hidráulico. Luego la contratista deberá retirar los materiales provenientes de las calzadas, transportarlos hasta 15 km del lugar y descargarlos donde la inspección lo indique.

DESMONTE DE TIERRA SOBRENTE

Los desmontes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos a fin de aprovechar totalmente el suelo proveniente de los mismos en la formación de los terraplenes; el Contratista deberá disponer los trabajos de manera de iniciar al mismo tiempo las excavaciones, los desmontes y el relleno de los terraplenes. El suelo sobrante será inmediatamente transportado a la descarga ubicada en un radio de 20 km como máximo y descargado en el sitio que indique la Inspección de Obra.

ZANJAS EXISTENTES Y DEFENSA DE LAS ZONAS COMPACTADAS

Las zanjas existentes en el emplazamiento que corresponderá a las obras y que deban suprimirse, serán rellenadas y consolidadas previamente a la construcción de los terraplenes.

Cuando existan zanjas conductoras de agua residual o de lluvia, el Contratista, producirá la eliminación de los líquidos estancados, procederá a la eliminación del fango del fondo y taludes de dichas zanjas.

El Contratista deberá, durante las tareas de compactación tomar las necesarias medidas para evitar inundaciones o filtraciones a las zonas compactadas, ejecutando desagües sangrías, zanjas o pozos de captación y achique, etc., en la medida que fuera necesario.

La Inspección juzgará la suficiencia de las medidas adoptadas por el Contratista, debiendo éste aceptar las indicaciones que aquella formule en tal sentido.

NECESIDAD DE SANEAMIENTOS

La necesidad de realizar saneamientos será juzgada por la Inspección quien ordenará al Contratista el retiro de todos aquellos suelos que posean poca estabilidad, es decir alta capacidad de deformación y en general el de todos aquellos suelos que en su clasificación muestran tener características tales que lo clasifiquen como inepto para el fin perseguido.

Igualmente, la necesidad de saneamiento la impondrá la presencia de materiales extraños de origen mineral, orgánico ó residual cuya permanencia permita suponer que puedan alterar la homogeneidad y estabilidad requeridas en la futura subrasante.

Las ejecuciones de saneamientos no representaran un costo adicional a la obra, y serán determinados los sectores a intervenir a criterio de la inspección de obra

AGUA ACUMULADA EN LOS SANEAMIENTOS REALIZADOS

Cuando durante la ejecución de saneamientos ó posteriormente en razón de lluvias caídas ó filtraciones, se acumulara agua en los fondos de las trincheras ó zonas saneadas, el Contratista procederá a su extracción inmediata, preferentemente mediante el uso de bombas y continuará con la ejecución del saneamiento.

SUB-PRESION

Cuando en saneamientos realizados ó en ejecución se presentare acumulación de aguas por ascenso capilar de capas inferiores, el Contratista dispondrá los medios necesarios para el retiro de esos líquidos



acumulados y si es necesario dispondrá un equipo adecuado para el achique permanente y continuo. En este último caso realizará los trabajos necesarios para posibilitar esa extracción construyendo las zanjas de conducción que sean imprescindibles.

El terraplenamiento lo ejecutará colocando primero capas de suelo de granulometría gruesa, a fin de impedir el ascenso capilar en el terraplén en construcción.

La Inspección determinará frente al problema, la solución más conveniente que puede incluir hasta la construcción de drenes adecuados ó de lechos especiales que impidan la sub-presión de aguas subterráneas.

COMPACTACION

La compactación de rellenos en saneamientos y terraplenes ejecutados se realizará utilizando medios mecánicos. La Inspección podrá autorizar el empleo de otros medios (manuales) en aquellos casos en que resulte imposible el acceso del equipo destinado a tal fin. La compactación del terreno natural deberá llevarse hasta obtener el 95% de la densidad obtenida mediante el ensayo "Proctor Standard".

Forma de realizar la compactación

La compactación del suelo se realizará por capas de no más de 20 cm. de espesor de suelo compactado. Se realizará primero con rodillo pata de cabra capaz de transmitir una presión efectiva de 20 kg./cm² ó más, ó bien con rodillo neumático múltiple capaz de transmitir una presión de 20 kg./cm. de ancho de banda de rodamiento.

La última capa de compactación podrá realizarse con aplanadora de rodillos lisos, sea ella de tres rodillos ó tipo "tandem" capaces de transmitir una presión de 50 kg/cm. de ancho de llanta.

Si el suelo a compactar es de naturaleza gravosa arenosa, será suficiente si se lo compacta con aplanadora ó rodillo neumático.

La distribución previa del suelo suelto será realizada mediante motoniveladora, topadora u otro medio, en capas uniformes del espesor indicado.

Los terraplenes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos. La base existente se escarificará hasta una profundidad de 10 cm. para asegurar la trabazón mecánica entre la superficie existente y el nuevo terraplén.

La construcción del terraplén, se hará en capas horizontales de material homogéneo, no mayores de 20 cm. de espesor compactado y cubrirán el ancho total que le corresponde al terraplén terminado, incluidas banquinas, debiendo uniformarse con motoniveladora, topadoras u otro equipo adecuado.

No se permitirá incorporar al terraplén, suelo con un contenido excesivo de humedad, considerándose como tal aquel que iguale o pase el límite plástico del suelo.

Cada una de estas capas será apisonada suficientemente con un rodillo pata de cabra o el equipo más apropiado al tipo de suelo, hasta que se haya obtenido la densidad exigida.

Requisitos que debe cumplir la compactación

La compactación de cada capa, será realizada hasta obtener en el terreno una densidad igual ó superior al 95% de la obtenida en el ensayo de compactación "Proctor Standard". En contenido de humedad del suelo, será ajustada a las condiciones que aseguren la densidad máxima, con una tolerancia de más menos (\pm) 10% del valor de la humedad óptima.

Compactación de rellenos y terraplenes

La superficie sobre la cual se coloque el material de relleno, será escarificada ligeramente a fin de que se ligue bien con el material colocado (escarificado y mezclado de suelo). Si el terreno sobre el que se va a efectuar el relleno no estuviera bien compactado, deberá compactárselo en los últimos treinta centímetros hasta obtener una densidad de acuerdo a lo especificado en el presente PET.

Contenido de humedad:

Si previa ó durante la compactación, los suelos tuvieran un contenido de humedad inferior al requerido, según el presente PET para lograr la densidad exigida, el Contratista procederá a la corrección correspondiente mediante riego.



Si por el contrario, dicho contenido de humedad fuera excesivamente elevado por sobre el requerido para lograr la densidad exigida, el Contratista permitirá la eliminación natural por evaporación del exceso en cuestión, antes de proseguir con la compactación.

Si ello no fuera suficiente, deberá escarificar la capa colocada suelta ó semicompactada a fin de eliminar el exceso de humedad.

Este último método será de aplicación cuando después de lluvias el exceso de agua de la masa de suelos no se elimine con la celeridad conveniente.

Construcción de la última capa compactada:

La construcción de la última capa se realizará hasta una cota levemente superior a la fijada en el proyecto, a fin de evitar rellenos posteriores en capas demasiado sutiles y permitir un correcto perfilado posterior.

Zonas con deformaciones significativas:

Si efectuados todos los trabajos de compactación, se advierte la presencia de zonas deformadas, elásticas ó compresibles, ó de comportamiento diferente del resto que se considera correctamente ejecutada al paso de cargas, el Contratista procederá a la total remoción de esos suelos, a reemplazarlos y recompactarlos.

PERFILADO Y ACABADO:

El perfilado y acabado de la subrasante se llevará a cabo empleando elementos mecánicos, perfiladoras, motoniveladoras, etc., ajustando a la subrasante a las cotas y bombeo de proyecto.

El exceso de tierra, será removido y retirado, ejecutándose el ajuste final de la superficie mediante nuevas pasadas de rodillo.

Una vez alcanzados los niveles marcados en los planos para la subrasante, ya sea en desmonte ó en terraplén, la operación se hará pasando una aplanadora de cilindros lisos que aseguren una presión de 40 kg./cm. de ancho de llanta. El diámetro mínimo de los rodillos, será de 1 metro.

DAÑOS A LA SUBRASANTE:

Si alguna máquina ya sea por su peso o por su uso al circular sobre la subrasante terminada, causara huellas de profundidad superior a los 5 cm., el Contratista tomará las disposiciones necesarias para evitar esa circunstancia.

Igualmente dispondrá los elementos convenientes para reparar en forma inmediata todo daño o deformación que puedan ocasionar el tránsito de vehículos o máquinas, así como también el vuelco de aguas de albañales no obturados o desviados.

CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Cuando por diversas razones la subrasante terminada debe permanecer más tiempo del conveniente expuesto a la intemperie, sin cubrir la estructura superior, el Contratista arbitrará los medios más adecuados a fin de mantener en buen estado los trabajos concluidos.

A este fin evitará la pérdida de humedad por evaporación y la posible formación de polvo superficial mediante riegos periódicos.

ENSAYO PROCTOR STANDARD

Descripción

El ensayo Proctor a que se refieren estas especificaciones, es el denominado Proctor Standard que consiste en determinar la densidad máxima del suelo en estado húmedo y seco en tres capas dentro de un molde cilíndrico de dimensiones determinadas por medio de un pisón.

El procedimiento a seguir en el ensayo y las características del equipo a utilizar deberán ajustarse estrictamente a las normas americanas A.S.T.M.

DETERMINACIÓN DE DENSIDAD



Para verificar el cumplimiento de esta especificación, la Inspección hará determinaciones de densidad obtenida en la última capa compactada en terraplén ó desmonte de espesor de 30 cm., en sitios elegidos al azar.

HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND: CONSIDERACIONES GENERALES

El hormigón de cemento Portland estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal, agregado grueso y agregado fino. La mezcla será uniforme y el manipuleo, transporte, colocación, compactación y curado se realizarán de tal modo que el hormigón resulte compacto, de textura uniforme, resistente y durable, es decir, que cumpla con todo lo requerido en este Pliego.

Por ello, el hormigón endurecido estará libre de vacíos motivados por segregación de los materiales o por una deficiente colocación y compactación. En general, estará libre de todo defecto que facilite la rotura de la estructura por acciones atmosféricas y/o de uso. Los elementos estructurales o partes de ellos que no cumplan lo estipulado en este Pliego de Especificaciones Técnicas, serán destruidos y reemplazados por el contratista, a indicación de la Inspección, sin derecho a obtener compensación alguna.

Las mezclas a utilizar tendrán las siguientes características:

Hormigón H8

Cantidad de cemento mínima: 250 kg./m³

Resistencia mínima a la rotura por compresión: 80 kg/cm²

Asentamiento: entre 5 a 7 cm. para compactación manual y entre 2 y 4 cm.

Hormigón H30

Cantidad de cemento mínima: 350 kg./m³

Resistencia mínima a la rotura por compresión: 320 kg/cm²

Asentamiento: entre 5 a 7 cm. para compactación manual y entre 2 y 4 cm. para compactación por vibración mecánica de alta frecuencia.

La dosificación de la mezcla será preparada por el contratista y las características de la misma, como así también de los materiales que la componen, serán verificadas mediante la ejecución de ensayos conjuntos con la Inspección. Los reportes correspondientes serán presentados por escrito y aprobados por la Inspección, previo al inicio de la colocación del hormigón.

EQUIPOS

Todo el equipo de trabajo necesario para la realización de la obra deberá encontrarse en perfectas condiciones y deberá haber sido sometido a la aprobación de la Inspección antes de permitirse la construcción de aquellas artes de la obra en que el equipo será utilizado. Los mismos deberán ser mantenidos en condiciones satisfactorias por el Contratista hasta la finalización de la obra. Si durante la construcción se observase deficiencia ó mal funcionamiento, la Inspección ordenará su retiro y reemplazo. Las tardanzas causadas por roturas ó arreglos no darán derecho a una ampliación del plazo contractual.

El Contratista facilitará y prestará la ayuda necesaria para la verificación de las balanzas, equipos de pesaje de los materiales, aparatos de medida y de todo otro instrumento de trabajo ó ensayo que se utilice en obra.

Los moldes laterales serán metálicos de altura igual a la del espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su longitud no se admitirá desviación alguna. El procedimiento de unión a usarse entre las distintas unidades que integran los moldes laterales debe impedir todo movimiento o juego en aquel punto.

Los moldes tendrán una superficie de apoyo ó de base, una sección transversal y una resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón al colocarse, y el impacto y vibraciones causadas por la máquina terminadora y vibradora.

La longitud mínima de cada tramo ó sección de los moldes usados en los alineamientos rectos, será de (3) tres metros.

En las curvas se emplearán los moldes preparados de manera que respondan al radio de aquellas.



El Contratista deberá tener en la obra, una longitud total de moldes que permita dejarlos en su sitio por lo menos (12) doce horas después de la colocación de hormigón, ó más tiempo si la Inspección lo juzga necesario.

Los moldes torcidos, averiados, etc., serán removidos y no se permitirá nuevamente su empleo hasta que no haya sido reparado a entera satisfacción de la Inspección.

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Los procedimientos constructivos serán los que las técnicas más perfeccionadas aconsejen y se ajustarán a este Pliego de Especificaciones Técnicas.

El personal obrero tendrá la habilidad y experiencia necesaria como para realizar en forma adecuada el trabajo que se le asigne.

El personal dedicado a tareas relacionadas con las estructuras de hormigón de cemento Pórtland u otros trabajos especiales, tendrá suficiente experiencia como para que el trabajo se realice satisfactoriamente, el equipo de trabajo sea correctamente utilizado y la obra resulte en un todo de acuerdo con estas especificaciones.

El personal que no realice el trabajo con la habilidad necesaria, ó el que dificulte la realización de la obra en las condiciones que establezcan este Pliego deberá ser retirado de los lugares de trabajo.

PREPARACIÓN DE LA RASANTE

Preparada la rasante, la misma será controlada transversalmente. Toda deficiencia observada, será corregida hasta obtener el perfil transversal indicado en los planos.

No se permitirá el almacenamiento de agregados directamente sobre la rasante, ni el tránsito de vehículos que produzcan huellas o depresiones. De producirse las mismas, serán corregidas en la forma especificada, quedando prohibido el relleno con agregados sueltos de hormigón.

Previo a la colocación del hormigón, la rasante deberá ser regada con anticipación, de manera que la humedad a juicio de la Inspección sea correcta.

No se hormigonará sin la aprobación previa de la rasante por parte de la Inspección.

MOLDES

Los moldes se colocarán sobre la subrasante firme y compactada de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos, se los unirá rígidamente para mantenerlos en correcta posición y se empleará para fijarlos no menos de una estaca por metro lineal.

Los moldes deben apoyar bien su base para que se mantengan firmes en toda su longitud.

Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de tierra y otro material.

Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de moldes para asegurar el apoyo requerido.

La exactitud de la colocación de los moldes, tanto la alineación como en pendiente, será controlada para asegurarse que respondan a las asignadas en los planos. Se emplazarán en su posición adecuada y se los mantendrá de acuerdo con las pendientes y alineamientos verdaderos por lo menos en una longitud no inferior a cien metros delante del punto en que se está colocando el hormigón.

El Contratista deberá mantener en la obra: una cantidad suficiente de moldes para que no sea necesario sacarlo antes de que el hormigón tenga doce horas como mínimo de colocación. Los moldes deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se empleen de nuevo.

Las juntas ó uniones de los moldes, serán controladas con una regla de tres metros y a toda variación ó comprobada ó superior a tres milímetros se la hará desaparecer antes de iniciar el hormigonado.

Se permitirá el uso de moldes intermedios solamente en el ensanchamiento de las curvas, pero se colocarán barras pasadores de las dimensiones ya las distancias indicadas en los planos.

No se permitirá hormigonar hasta tanto la Inspección haya aprobado la colocación de los moldes.

Provisión de hormigón



El hormigón a emplearse deberá ser preparado en planta. Esta tendrá un sistema de dosaje automático en peso. En caso de que La Contratista adquiera el hormigón elaborado a un tercero, el mismo deberá ser previamente aprobado por la Inspección de obra. En todos los casos se moldearan tres probetas por cada día de hormigonado o cada 20 m³ de hormigón colado, lo que resulte en una mayor cantidad de probetas. Las probetas serán sometidas al régimen de curado idéntico al de los elementos colados. Una probeta proveniente de cada juego de tres, será ensayada con una prensa certificada en laboratorio aprobado por la Inspección a los 28 días de edad. En caso de resultar satisfactorio el ensayo, no se ensayaran las otras probetas de la misma muestra. En caso de resultar insatisfactorio se recurrirá a las dos probetas restantes de la muestra. El costo que demande estos ensayos será por cuenta de la contratista.

Colocación del hormigón

Se colocará el hormigón sobre la subrasante, tal como se ha especificado anteriormente y mientras se encuentre húmedo y trabajable.

Si al ser depositado y desparramado el hormigón se hubiere producido segregación de algunos de sus materiales componentes, éstos serán remezclados por palas hasta corregir toda deficiencia.

El hormigón se colocará sobre el rasante de tal manera que requiera el mínimo de manipuleo posible y se mantendrá el avance del hormigonado en sentido al eje de la calzada. El hormigón será llevado contra los moldes mediante el uso de palas y azadones para que entre en íntimo contactos con la superficie interna de aquellos antes de que se inicien las operaciones de terminación del afirmado.

Cualquier cantidad de material adicional que se necesita extender, se hará empleando palas, quedando prohibido en absoluto usar cualquier tipo de rastrillo. El hormigón que después de dos horas de haber sido preparado no hubiese sido colocado, ó el que muestra evidencias de haber iniciado el fraguado, será desechado.

No se permitirá ablandarlo con ó sin agregado de agua y cemento adicional.

Cuando el asentamiento de las mezclas esté comprendido entre cinco y siete centímetros, en la zona de pavimento que esté en contacto con los moldes y juntas, se incrementará la compactación del hormigón mediante pisonos adicionados en forma manual.

Cuando el asentamiento esté comprendido entre 2 y 4 cm. en las zonas que se indican en el párrafo anterior, la compactación será incrementada mediante la inserción de un vibrador mecánico de manejo manual, que se hará desplazar a lo largo de moldes y juntas. En ambos casos deberán obtenerse hormigones y superficies compactas y sin vacíos. No se permitirá la introducción de suelos y otras sustancias extrañas en el hormigón. Con tal objeto los obreros que trabajen en el área del hormigón fresco restringirán su zona de operaciones a dicha área. De ser necesario su movimiento fuera de esta zona, antes de volver a ellos deberán lavar perfectamente sus calzados. Repetidos incumplimientos de lo que acaba de establecerse, será motivo suficiente para que la Inspección ordene el retiro del personal reincidente.

El personal destinado a estas tareas deberá usar botas de goma.

La colocación del hormigón se hará en forma continua, entre las juntas, sin el empleo de cualquier regla ó dispositivo transversal de retención.

JUNTAS

Las juntas a construir, serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto. Cada tipo de junta cumplirá con el siguiente requisito:

La junta longitudinal se construirá sobre el eje del camino ó paralelo a él, la junta transversal formará ángulo recto con el eje del camino, ambas serán perpendiculares a la superficie del pavimento.

Juntas Transversales de Dilatación.

Las juntas de dilatación se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán transversales, del tipo y las dimensiones que en aquellos se fijan y se colocarán perpendicularmente al eje y a la superficie del afirmado. Las juntas premoldeadas se pondrán en su lugar antes de colocarse el hormigón. Las barras pasadoras se colocarán en las juntas transversales solamente en las secciones de calzada en cuyos planos correspondientes están expresamente indicados y serán paralelas al eje longitudinal y a la superficie del armado, a cuyo efecto se emplearán soportes adecuados.



Los pasadores serán pintados con dos manos de aceite pesado en las partes indicadas en los planos, una antes de su colocación y la segunda mano cuando esté emplazado definitivamente.

En un extremo de los pasadores, se ubicará la vaina y tubo de expansión de longitud indicada en los planos. Este tubo deberá contar con la aprobación descripta por la Inspección.

La vaina o tubo de expansión llevará una tapa de cierre en uno de sus extremos de acuerdo al plano. A la junta premoldeada de dilatación se le harán los agujeros del tamaño exacto de los pasadores a colocar. La junta premoldeada de dilatación deberá separar completamente las losas adyacentes en todo el ancho y espesor de las losas construidas. Para mantener en su posición correcta la junta premoldeada, se apoyarán debidamente los pasadores con sus clavos caballetes en ambos extremos y se afirmará la junta premoldeada con pequeñas estacas metálicas.

Juntas Transversales de Construcción

Estas se construirán con juntas premoldeadas a la terminación del trabajo diario ó cuando éste se interrumpa por más de treinta minutos, siempre que la distancia a la junta transversal de dilatación no sea inferior a tres metros. No se permitirá la construcción de losas que tengan menos de tres (3) metros de largo. Se tratará, en lo posible de evitar la ejecución de juntas de construcción dentro de la longitud establecida en los planos, para cada losa.

La ejecución de estas juntas transversales puede realizarse con cuchillas, cuidando que los bordes queden bien terminados, rectos, sin rebarbas y con espesores uniformes. Se admitirá también el aserrado, que deberá ser realizado dentro de las 24 hs. después del hormigoriado, para lo cual el contratista tomará las previsiones del caso.

La Inspección podrá requerir, previo al hormigonado, la presencia de la máquina aserradora con sus discos. Las barras de unión de acero tendrán la calidad, el peso, las dimensiones y la separación indicadas en los planos correspondientes, y podrán colocarse previo al colado del hormigón en el medio de la masa, para lo cual se clavarán en la base.

Mastic de Betún Asfáltico para sellado de juntas

Será preparado mezclando betún asfáltico para relleno de juntas y agregado mineral. La mezcla contendrá de 15 a 25% en volumen de agregado mineral y de 75 a 85% en volumen de betún. La misma será uniforme en apariencia y consistencia, estará libre de agua y no formará espuma cuando sea calentada hasta 175 °C. El agregado mineral será secado para impedir la formación de espuma durante el mezclado.

La Inspección podrá solicitar ensayos de adherencia del mastic al hormigón, ensayos de fluidos y comportamiento a la acción del calor.

ENRASADO Y CONSOLIDACIÓN

Inmediatamente de colocado, el hormigón será desparramado, enrasado y consolidado. Para ello se emplearán métodos mecánicos con regla vibradora, excepto en los tramos de curvas y lugares donde cambia el ancho de la calzada, en donde se permitirá la ejecución de dichas operaciones con vibrador de inmersión.

En caso de interrupciones, roturas u otras emergencias, se recurrirá al trabajo manual hasta el límite que la Inspección considere prudente y sólo mientras duren las reparaciones.

TERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DE PAVIMENTO

Alisado longitudinal

Tan pronto se termine el enrasado precedentemente indicado, se efectuará el alisado longitudinal. La superficie total de la losa será suavemente alisada con una regla longitudinal con mangas en sus extremos, separándose los dos obreros que deban manejarla, en dos puentes transversales y mientras el hormigón esté todavía plástico, en forma paralela al eje longitudinal del afirmado, haciéndola casi "flotar" sobre la superficie y dándole un movimiento de vaivén, al mismo tiempo que se la traslada transversalmente. Los sucesivos avances de estas reglas se efectuarán en una longitud máxima igual a la mitad del largo de las mismas.



Conformación de la lisura superficial

Apenas se termine la operación descripta se procederá a confrontar la lisura superficial del afirmado. Con este objeto el contratista proporcionará una regla apropiada de 3m. de largo, provista de su correspondiente mango. Cualquier depresión se llenará de inmediato con hormigón fresco, que será enrasado, compactado y alisado. La corrección de confrontación se continuará hasta que desaparezcan todas las irregularidades.

Extracción de la lechada superficial

Todo exceso de agua o materias extrañas que aparezcan en la superficie durante el acabado, no se reintegrarán al hormigón sino que se reintegrarán empleando el alisador longitudinal y apretando los moldes fuera de la superficie de la losa.

Pasaje de la correa

Cuando la superficie del hormigón esté libre de exceso de humedad y justamente antes de su fragüe inicial, será terminada con la correa. Esta se pasará con movimientos cortos de vaivén normales al eje longitudinal del afirmado y acompañado de un movimiento de avance. Las correas se mantendrán limpias y se reemplazarán cuando se desgasten.

Terminación final con correa

La terminación final se hará colocando la correa normal al eje del afirmado y haciéndola avanzar continuamente en sentido longitudinal. Esta operación se efectuará sin interrupción en toda la longitud de la losa.

Comprobación de la superficie

La lisura superficial del pavimento se controlará con una regla de 3 mts. tan pronto como se halla endurecido la superficie como para que se pueda caminar sobre él, y no antes de 12 hs. desde la colocación del hormigón. Dicha comprobación se realizará longitudinalmente en líneas paralelas al eje del camino y consiste en apoyar la regla sobre el pavimento, midiendo las ordenadas entre el borde inferior de la misma y el pavimento. Cuando dichas ordenadas sean inferiores a 3 mm., se considerará aceptada la superficie. Si ello no ocurre, y las ordenadas medidas exceden de 3 mm y son menores o iguales a 10 mm, el contratista optará entre corregir la zona defectuosa mediante desgaste y deducir el importe de 1m² del pavimento a precio de contrato por cada zona de menor o igual superficie, donde se sobrepasa la tolerancia establecida (3 y 10 mm.)

Si la diferencia excediera de diez (10 mm.) se demolerá íntegramente la sección defectuosa, retirándose los escombros y se reconstruirá, todo lo cual se hará a exclusivo costo del Contratista.

Se entenderá por sección defectuosa de la superficie de pavimento que contenga a la zona en que se haya excedido aquella tolerancia (10 mm) quedando limitada por juntas, (longitudinales, transversales de contracción etc.) o juntas y bordes de pavimento.

CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS

Se construirán veredas en las calles a pavimentar, donde se hayan demolido con el desmonte y la inspección lo indique, con hormigón H8 en un espesor de 10cm. Las rampas deberán reconstruirse con el mismo material predominante del resto del solado. En caso de ser necesario se deberá desmontar más superficie a los fines de lograr la mejor y correcta funcionalidad adecuada al uso para el fin que fue diseñada sin generar adicional alguno.

El material resultante de la demolición de veredas existentes deberá ser separado, cargado y transportado al lugar indicado por el personal municipal dentro de los límites del partido de San Miguel.

Se aportará suelo seleccionado en el caso que la inspección así lo considere con la correspondiente compactación.



Antes de comenzar con las tareas de hormigonado, la inspección de obra deberá aprobar la base y forma de encofrado.

La terminación superficial podrá ser cepillada, lisa, igual a la tipología de solado preexistente o alguna combinación de ellas que determine la inspección en el lugar y momento de la ejecución de las tareas de hormigonado. Cada tramo o losa deberá ser lisa, firmemente unida al tramo de vereda existente, libre de grietas, ondulaciones o material suelto.

Una vez finalizada la losa y habiendo cumplido con lo exigido se procederá al recalce con suelo vegetal del lugar que debe estar libre de cascotes y cualquier otro resto de obra.

APERTURA DE CALZADA DE LA CIRCULACIÓN

El pavimento permanecerá cerrado al tránsito durante un período no menor a veinte (20) días, contados a partir de la fecha en que el hormigón se colocó sobre la rasante, a menos que la Inspección indique otro plazo de apertura de la calzada.

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA RECEPCIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO

Mediciones sobre los testigos

Antes de utilizar una máquina extractora de testigos de hormigón, la misma deberá ser sometida a la aprobación de la Inspección.

El Contratista pondrá a disposición de la Inspección el personal, combustible, municiones, etc. necesarios para realizar la tarea de extracción de testigos. Si por cualquier motivo los testigos no pudiesen ser transportados por la Inspección hasta el laboratorio, lo hará el Contratista.

El espesor de cada testigo será determinado como promedio de cuatro mediciones. Dichas mediciones se efectuarán al milímetro, el promedio se redondeará al entero más próximo.

Una de las mediciones se tomará según el eje del testigo del cilindro y los restantes según vértices de un triángulo equilátero inscripto en una circunferencia de 10 cm. de diámetro.

El diámetro de esos testigos será calculado en base a cuatro mediciones de circunferencia; Estas mediciones se efectuarán al milímetro.

La media aritmética de las cuatro mediciones, redondeada al milímetro entero más próximo, permitirá obtener la circunferencia media, y este, el diámetro medio que se redondeará al milímetro entero más próximo. Las mediciones de circunferencia se harán uno o dos centímetros de cada una de las bases del testigo, total dos, y las otras dos, uno a tres centímetros arriba y otra a tres centímetros abajo, contados a partir de la mitad de la altura del testigo.

La resistencia de rotura a compresión de cada testigo se determinará después de haber preparado las bases de aquél.

Dichas bases serán esencialmente planas. El plano de cada base formará un ángulo menor de 5° con una recta perpendicular al eje del testigo en el punto considerado. Antes de ser sometidos al ensayo de resistencia y compresión los testigos serán sometidos al agua a la temperatura ambiente durante un tiempo de cuarenta y ocho horas. Los testigos serán ensayados inmediatamente después de haberlos sacado del agua.

Se ensayarán en estado húmedo.

Los resultados serán reducidos a una esbeltez (relación entre la altura y el diámetro) igual a dos de acuerdo a los factores de reducción de la norma IRAM 1551.

Los testigos se ensayarán a la compresión desde la edad de veintiocho días hasta cincuenta días.

Preferentemente se ensayarán a los veintiocho días estando el Contratista a cargo de todos los gastos que se originen.

Bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades sean superiores a cincuenta días.



La superficie del testigo se calculará en base al diámetro medio, determinado en la forma indicada anteriormente. Dicha superficie se redondeará al centímetro cuadrado más próximo. Se expresará en cm²

La resistencia específica de rotura a compresión de cada testigo se redondeará al kg/cm² más próximo. La máquina empleada para realizar el ensayo de rotura a compresión, tendrá un cabezal móvil provisto del correspondiente dispositivo de calota esférica.

Las cargas mencionadas podrán estar afectadas de un error próximo admisible del 1%.

Espesor y resistencia del hormigón en los pavimentos con cordones integrales

Se considerará como espesor y resistencia del hormigón a una zona "normal reducida" al promedio de los espesores y al promedio de las resistencias de los testigos extraídos de la misma, de acuerdo a lo especificado en el apartado correspondiente. El promedio de los espesores, se redondeará al milímetro entero más próximo, y el promedio de las resistencias se redondeará al miligramo más próximo.

Condiciones de aceptación, descuento y rechazo de una zona con cordones integrales

La aceptación de una zona se realizará considerando al mismo tiempo el espesor promedio de la calzada ó borde y la resistencia promedio del hormigón. Para el redondeo del promedio de los espesores y resistencias se seguirá el criterio que se indica en el presente PET.

Para establecer las condiciones de aceptación de una zona, se determinará el número C (producto del cuadrado del espesor medio por la resistencia - media) que se denomina capacidad de carga de la calzada. El espesor medio se expresará en cm. y la resistencia en kg./cm².

La capacidad de carga resultará expresada en kg.

Aceptación sin descuento Si el número correspondiente a la zona considerada, es igual ó mayor que el producto del 95% de la resistencia teórica por el cuadrado de la diferencia entre el espesor teórico y tres milímetros, es decir $0,95 R_t (et-0,3)^2$. El pavimento será aceptado y no se aplicará descuento alguno.

Aceptación con descuento Si el número C está comprendido entre el valor de C dado en el punto anterior y el valor que resulta al efectuarse el producto del ochenta y uno por ciento de la resistencia teórica por el cuadrado de la diferencia entre el espesor teórico y un centímetro, es decir: $0,81 R_t (et- 1)^2$, la zona será aceptada y se aplicará un descuento por unidad de superficie de la zona igual a: $(1 \text{ cm.})^2 R_m / et^2 R_t$.

Rechazo por falta de espesor Si el espesor promedio (cm.) es menor que $(et- 1 \text{ cm.})$ siendo et el espesor del proyecto calculado sobre el perfil correspondiente en los puntos donde se extrajeron los testigos, la zona será rechazada por falta de espesor y se aplicará un descuento igual al precio unitario del pavimento multiplicado por la superficie de la zona.

CURADO

Una vez colocado el hormigón y terminadas todas las operaciones de enrasado alisado, etc. se colocará, a fin de evitar la evaporación superficial, una membrana química la cual se aplicará con rociador inmediatamente lo que permita el fragüe del hormigón de manera que la aplicación de dicha sustancia no marque su superficie.

El aplicador o rociador deberá funcionar correctamente para lo cual el Contratista se asegurará de ello previo al hormigonado. Deberá filtrar el producto químico para evitar la formación de grumos, como así también observará la limpieza periódica del rociador

2. Provisión y colocación de cañería de hormigón armado Ø600mm y Ø500mm

Se entenderá por diámetro el promedio de los diámetros interno y externo de la tubería. Este valor no podrá ser en ningún caso inferior al 94% del diámetro nominal expresado en la planilla de cotización. Las tuberías serán estancas con junta tomada mediante el calafateo de la misma con mortero cementiceo. La colocación del caño deberá cumplir con lo siguiente:



Diámetro Nominal	Tapada Mínima
600 mm	60 cm
500 mm	50 cm

El ancho de excavación de la zanja para la disposición del conducto será la especificada por el fabricante para cada diámetro. No se medirán sobrecanchos mayores aunque hayan sido efectivamente excavados. En los casos en que las condiciones del lugar o la presencia de obstáculos lo ameriten a juicio de la inspección se disminuirán los sobrecanchos. En este caso se medirán exclusivamente los anchos excavados.

La profundidad de excavación que surge de la diferencia entre la cota de terreno natural y la cota de proyecto del invertido de la tubería. No se medirán sobrexcauciones eventuales por debajo de la cota de invertido de proyecto. En estos casos la contratista procederá al relleno de la sobrexcaución con arena a su costa. En la eventualidad de que un tramo de tubería quedase instalado por sobre la cota de proyecto y que la inspección no ordenara su remoción y reinstalación y aprobara la posición, se considerara para la medición del volumen la cota de invertido real. Las excavaciones para construir obras de arte no se medirán en el presente ítem. Estos trabajos estarán incluidos en el ítem en el precio respectivo de las obras de arte.

La contratista deberá excavar y acopiar por separado, la capa superior de suelo rica en cascote, con el fin de que al proceder a la tapada disponga de este material en la capa superficial, evitando asimismo que en la zona de caño queden cascotes.

Cuando corresponda ejecutarla la tapada y compactación se realizará hasta alcanzar la densidad proctor standard del 95 %. Se cuidará durante la operación no dañar la tubería. Se verificara la relación entre diámetros vertical y horizontal especificada por el fabricante.

El retiro de suelo, cuando corresponda y su disposición se realizara en predios designados por la inspección. El conducto provisto y colocado será del tipo hormigón armado tipo comercial.

3. Cámara inspección para conducto pluvial

Las cámaras se ejecutarán en hormigón simple, sobre conducto hidráulico circular de diámetro inferior a 1000mm. Las dimensiones son las especificadas en el plano adjunto, dejando la cara exterior de la misma a nivel de rasante y menor a 2 metros de altura total. La tapa deberá ser accesible y de remoción manual.

Se deberá realizar la excavación, encofrar y llenar el molde, desencofrar y dejar la cámara calzada con el suelo que se extrajo del lugar, compactado con equipos manuales. El material sobrante deberá ser depositado donde personal municipal lo disponga.

4. Sumidero S2

Las obras de artes varias serán ejecutadas en cada caso atendiendo a las necesidades particulares de cada situación. Los aspectos morfológicos, dimensionales, terminaciones y demás se definirán *in situ* por personal idóneo.

Se deberá realizar el movimiento de suelo que sea necesario en cada caso, dejando compactado correctamente el material que se aporte. El material sobrante deberá ser depositado donde el personal municipal lo disponga.

El sumidero estará conformado por tabiques y solado ejecutados en hormigón mientras que su losa se construirá de hormigón armado dejando en la misma un vano para colocar la tapa de la cámara de inspección del sumidero, dicha tapa será de hormigón armado y deberá ser accesible y de remoción manual.

La abertura de 2 metros de longitud a manera de ventana estará ubicada en el cordón de la acera, generalmente deprimida con respecto a la cuneta. El sumidero poseerá además de la ventana



un canal de desagüe paralelo a la cuneta que conducirá el agua de lluvia a una cámara de recolección de sedimentos para luego llevarla a una tubería que permite conectar dicha cámara con el colector pluvial.

Las dimensiones de los distintos elementos estructurales del sumidero se detallan en el plano adjunto.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMIDEROS

El espesor de las paredes, piso y techo de los sumideros será de 15cm salvo que la Inspección considere conveniente modificarlo.

Las tapas tendrán 2 ½'' de espesor. En su perímetro contarán con una planchuela metálica de 2 ½'' x ¼''. Las mismas irán montadas sobre un marco conformado con ángulos L 3'' x 3'' x ¼''.

TAREAS COMPLEMENTARIAS

Todo sumidero intervenido deberá contar con las tareas de limpieza del interior de sumidero. Además, el terreno inmediatamente próximo al sumidero deberá ser acondicionado, liberado de escombros y restos de basura. Todo el material sobrante, tanto de limpieza como de demolición, será retirado por el contratista y depositada donde la Inspección lo disponga dentro del Partido de San Miguel.

PROTECCIÓN DE LAS LOSAS RECIÉN CONSTRUIDAS

La Contratista está obligada a proteger la superficie del hormigón para lo cual colocará las necesarias y adecuadas barreras y cercos circundando el sector correspondiente y mantendrá el personal de vigilancia en cantidad suficiente para impedir el acceso de vándalos, tránsito de peatones, animales o vehículos, sobre los sumideros recién construidos y que se encuentra bajo curado, y que no se remuevan las barreras y/o cercos. Si cualquier parte de las losas sufriera deterioros por cualquier causa antes de su recepción definitiva, implicará un descuento de hasta un 50 % del valor óptimo de la reparación, o la Contratista deberá removerlo y reconstruirlo por cuenta (a solo criterio de la Inspección y sin más trámite) y a su exclusivo cargo, incluso todo otro trabajo o costo que esto implique, sin por ello recibir pago adicional alguno.

LETREROS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se tratará por todos los medios de no interrumpir en ningún momento la circulación del tránsito por el sector de los trabajos, destacándose la presencia de carteles indicadores, balizas, etc., a solo y exclusivo criterio de la Inspección. En ningún momento puede quedar un sector de reparación sin que se esté efectuando alguna tarea en el mismo, salvo que exista alguna causa que lo justifique, y sea aceptada por la Inspección. En caso que sea necesario realizar cortes de tránsito, deberán preverse pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección y la Dirección de Tránsito Municipal. La Contratista deberá presentar a consideración de la Inspección un plan de vallados y cerramientos a utilizar durante la obra. La señalización para los cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para este fin deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra cuyos diseños deberán ser aprobados previamente por la inspección. Toda reparación, de inicio a fin, llevará un vallado perimetral completo. Todas las vallas deberán ser cerradas en su parte inferior, con una malla plástica con 5 cm de abertura máxima. Algunas de las vallas o carteles metálicos llevarán la inscripción:

OBRAS PÚBLICAS – MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y su mantenimiento y traslado será por cuenta de la Contratista. Estos elementos de señalización deberán permanecer en el sector de trabajo permanentemente.

La Contratista colocará en todos los camiones y en los equipos donde sea factible su colocación y su costo estará incluido en el precio cotizado, dos carteles con letras perfectamente



visibles en cada uno de ellos, con una medida mínima de 0,60 x 0,90 m., Cada uno con la siguiente inscripción:

OBRAS PÚBLICAS – MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

La misma podrá ser variada al igual que el logotipo, de acuerdo al criterio de la Inspección.

PLAN DE TRABAJO

Una vez iniciada la obra la Contratista y la Inspección realizarán relevamientos de los sumideros a reparar y confeccionarán planes de trabajo semanalmente. En el relevamiento la inspección determinará e indicará al contratista el alcance de la demolición de la estructura dañada. Una vez realizada la misma, la inspección definirá los materiales, la geometría y el método de trabajo para las reparaciones a su solo criterio no pudiéndose negar la contratista a su cumplimiento.

APROBACION DE LOS TRABAJOS

Una vez finalizadas las tareas, la Inspección corroborará que estas se hayan realizado de acuerdo a lo especificado, siendo este requisito indispensable para la certificación.

CERTIFICADOS

La certificación se hará de forma mensual. En esta se contabilizarán únicamente los ítems ejecutados según su unidad de medida y que hayan sido aceptados por la Inspección, como también así los metros de nexos colocados.

5. Excavación de caja – 60 cm – con retiro:

Previo a la realización de la apertura de caja se efectuará la limpieza del terreno y los productos de estas tareas serán retirados inmediatamente, destinados a lugares que indique la Inspección y dispuestos finalmente de acuerdo a las exigencias especificadas.

La apertura de caja comprende la remoción del terreno natural en la zona de la futura calzada, en la profundidad necesaria para alojar el paquete estructural quedando este a la cota especificada en el proyecto en el ancho de la subrasante.

Para el desmonte y apertura de caja, deberán aserrarse las veredas y accesos vehiculares para que al momento de ser desmontadas se genere una arista prolija y recta. Antes de la apertura la contratista deberá realizar un relevamiento fotográfico de cada una a los fines de poder reconstruirla luego de la ejecución del cordón cuneta de hormigón. Queda a criterio de la inspección la distancia a la cual se ejecutará el aserrado y posterior empalme de las veredas, accesos peatonales y vehiculares.

La construcción en caja se ejecutará en tramos longitudinales de magnitud tal que no quede más de veinticuatro horas (24hs) sin comenzar los trabajos de construcción de la subbase o base inmediata superior. El ancho y la pendiente de los accesos en los cruces de caminos serán los indicados en la documentación de proyecto. Las alcantarillas en los cruces del camino serán construidas en lo posible una vez fijada la pendiente y cotas definitivas en ese lugar.

La compactación se realizará posteriormente al escarificado del terreno en treinta centímetros (0,20 m) para luego proceder a su densificación según establecido.

El suelo resultante de la apertura de caja será destinado a su disposición final a cargo de la contratista fuera del partido de San Miguel.

El presente ítem se certificará por metro cuadrado (m²). Ese valor será el resultado de multiplicar la longitud certificada por un ancho de 8m. No se certificarán sobre anchos de excavación, aunque hayan sido solicitados por la inspección de obra, saneamientos ni sobrexcauciones producto de un error o desvío propio del trabajo.

La extracción de los pavimentos existentes si los hubiera y el transporte de los materiales provenientes de los mismos hasta la descarga fuera del distrito de San Miguel

La ejecución de los desmontes y el relleno de las zanjas y su consolidación, la construcción de terraplenes, banquetas y rampas de acceso a las nuevas calzadas con la provisión y transporte de suelo necesario, la construcción de las zanjas laterales de desagüe con el transporte de tierra sobrante de todos los trabajos enumerados. El total de movimiento de suelos que el Contratista debe efectuar en las condiciones de este pliego está determinado por:

- Los perfiles indicados en los planos de proyecto ejecutivo aprobados por la inspección.
- La compactación especial de los terraplenes y la subrasante.

Todos los trabajos enumerados están incluidos en los precios unitarios cotizados para el presente ítem, por lo que no se reconocerá en ese concepto adicional alguno.

Limpieza del terreno

La limpieza del terreno consistirá en la remoción de plantas y raíces de modo de dejar el terreno limpio y libre, en una superficie apta para iniciar los trabajos, a juicio de la Inspección de Obras.

Los productos de la limpieza, deberán ser destruidos o retirados de las obras, cuidando de no causar perjuicios a las propiedades linderas.

Demolición de pavimentos existentes

Consistirá en la demolición de los pavimentos existentes en la traza del nuevo pavimento proyectado, en el caso que los hubiera, mediante martillo hidráulico. Luego la contratista deberá retirar los materiales provenientes de las calzadas, transportarlos hasta 15 km del lugar y descargarlos fuera del distrito de San Miguel

Desmante de tierra sobrante

Los desmontes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos a fin de aprovechar totalmente el suelo proveniente de los mismos en la formación de los terraplenes; el Contratista deberá disponer los trabajos de manera de iniciar al mismo tiempo las excavaciones, los desmontes y el relleno de los terraplenes. El suelo sobrante será inmediatamente transportado a la descarga ubicada fuera del distrito de San Miguel.

Zanjas existentes y defensa de las zonas compactadas

Las zanjas existentes en el emplazamiento que corresponderá a las obras y que deban suprimirse, serán rellenadas y consolidadas previamente a la construcción de los terraplenes.

Cuando existan zanjas conductoras de agua residual o de lluvia, el Contratista, producirá la eliminación de los líquidos estancados, procederá a la eliminación del fango del fondo y taludes de dichas zanjas.

El Contratista deberá, durante las tareas de compactación tomar las necesarias medidas para evitar inundaciones o filtraciones a las zonas compactadas, ejecutando desagües sangrías, zanjas o pozos de captación y achique, etc., en la medida que fuera necesario.

La Inspección juzgará la suficiencia de las medidas adoptadas por el Contratista, debiendo éste aceptar las indicaciones que aquella formule en tal sentido.

Compactación

La compactación de rellenos y terraplenes ejecutados se realizará utilizando medios mecánicos.

Inspección podrá autorizar el empleo de otros medios (manuales) en aquellos casos en que resulte imposible el acceso del equipo destinado a tal fin.

La compactación del terreno natural deberá llevarse hasta obtener el 95% de la densidad obtenida mediante el ensayo "Proctor Standard".

La compactación del suelo se realizará por capas de no más de 20 cm. de espesor de suelo compactado.

Se realizará primero con rodillo pata de cabra capaz de transmitir una presión efectiva de 20 kg. / cm² o más, o bien con rodillo neumático múltiple capaz de transmitir una presión de 20 kg. /cm. de ancho de banda de rodamiento. La última capa de compactación podrá realizarse con aplanadora de rodillos lisos, sea ella de tres rodillos o tipo "tándem" capaces de transmitir una presión de 50 kg/cm. de ancho de llanta.

Si el suelo a compactar es de naturaleza gravosa arenosa, será suficiente si se lo compacta con aplanadora o rodillo neumático.

La distribución previa del suelo suelto será realizada mediante motoniveladora, topadora u otro medio, en capas uniformes del espesor indicado.

Los terraplenes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos. La base existente se escarificará hasta una profundidad de 10 cm. para asegurar la trabazón mecánica entre la superficie existente y el nuevo terraplén.

La construcción del terraplén, se hará en capas horizontales de material homogéneo, no mayores de 20 cm. de espesor compactado y cubrirán el ancho total que le corresponde al terraplén terminado, incluidas banquetas, debiendo uniformarse con motoniveladora, topadoras u otro equipo adecuado. No se permitirá incorporar al terraplén, suelo con un contenido excesivo de humedad, considerándose como tal aquel que iguale o pase el límite plástico del suelo. Cada una de estas capas será apisonada suficientemente con un rodillo pata de cabra o el equipo más apropiado al tipo de suelo, hasta que se haya obtenido la densidad exigida.

La compactación de cada capa, será realizada hasta obtener en el terreno una densidad igual o superior al 95% de la obtenida en el ensayo de compactación "Proctor Standard". En contenido de humedad del suelo, será ajustada a las condiciones que aseguren la densidad máxima, con una tolerancia de más menos (\pm) 10% del valor de la humedad óptima.

6. Mejorado de la subrasante con aporte de 4% cal:

Consiste en todas las tareas necesarias para lograr una subrasante, respetando los perfiles y las densidades exigidos en la documentación de obra, con las cualidades de estabilidad volumétrica requeridas para el suelo a utilizar, mediante la adición de cal al suelo de subrasante (ya sea de aporte existente en el lugar). Se incorporará al suelo un cuatro por ciento (4%) de Cal Útil Vial (CUV), referido al peso de suelo en un espesor de 20cm.

El material a utilizar como suelo deberá estar libre de sustancias putrescibles, materia orgánica o toda otra que pudiera ser perjudicial para la estabilidad del tratamiento con cal. Estará desmenuzado apropiadamente previo a su mezclado.

Se deberá utilizar cal comercial hidráulica de origen cálcico hidratada en polvo, de marca y procedencia aprobada por organismos nacionales y/o provinciales. La cal a utilizar cumplirá con los requisitos de la norma IRAM 1508.

La Contratista, conjuntamente con la Inspección, deberá constatar que todas las operaciones de almacenamiento y manejo de la cal cumplan con lo previsto en un plan a tal efecto, se desarrolle en condiciones de seguridad para el personal, el ámbito del depósito y la obra.

El agua a utilizar en todas las tareas de elaboración de la mezcla suelo-cal y curado, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 1601-86.

Construcción: Distribución y pulverización previa: El material deberá ser distribuido, roturado y pulverizado con un tamaño máximo de cinco centímetros (5 cm), utilizando el equipo aprobado por la Inspección. **Distribución de la cal:** Deberá ser distribuida en la superficie en que puedan completarse las operaciones de "pulverización previa" durante la jornada de trabajo.

El agregado de cal en la cantidad establecida por un diseño previamente aprobado por la Inspección de las Obras, será efectuado en su totalidad, durante tal pulverización o en dos fracciones iguales, durante dicha pulverización, y antes del mezclado final según se adopte el método de incorporación de cal en una o en dos etapas.

Durante el período de acción previa de la cal, la mezcla se conformará en sus anchos y espesores previstos y se sellará superficialmente con pasadas de rodillo neumático.

La incorporación de cal a granel se efectuará con camiones provistos de mangueras distribuidoras, con un desplazamiento que permita suministrar uniformemente la cantidad necesaria. De igual modo y según se requiera, un camión regador seguirá la operación anterior para reducir posibles pérdidas de cal por la acción del viento.

Regado y extendido: La incorporación de la humedad requerida por la mezcla, se efectuará mediante equipo regador a presión aprobado por la Inspección.

A medida que se realice el riego, el contenido de agua se uniformará mediante pasadas de motoniveladora o mezcladora rotativa. Concluidas las operaciones de mezclado final y riegos adicionales, el material con la humedad óptima deberá ser extendido con el espesor y ancho del proyecto.

Compactación: Se deberá compactar de inmediato de efectuado el mezclado final, en el espesor total de proyecto, en una sola capa. La inspección de obra realizará el ensayo DCP para aprobar la estabilización del fondo de caja. Se realizarán ensayos en el eje y los laterales del fondo. Para la aprobación se solicita una resistencia a la penetración de 6 golpes para en hincado de 15cm del DCP de 8kg.

La compactación deberá comenzar con rodillos pata de cabra, iniciándose la operación en los bordes y proseguida hacia el centro.

Después de terminada dicha operación se deberá hacer un mínimo de dos pasadas completas de rodillo neumático que cubran el ancho total de la capa, perfilándose a continuación la superficie, empleando motoniveladora hasta obtener la sección transversal del proyecto.

En estas condiciones, se deberá continuar con la compactación hasta obtener una superficie lisa y uniforme y una densidad que cumpla con los requerimientos especificados.

Curado final: Una vez compactada la capa se someterá a un curado final mínimo de siete (7) días, mediante riegos sucesivos de agua antes que se comience la construcción de la capa estructural siguiente. En ningún caso deberá permitirse el secado de la superficie terminada durante los siete (7) días especificados. Durante el mismo intervalo de tiempo, solo podrá transitar por sobre la capa estabilizada con cal el equipo de riego de curado.

Construcción en caja: Durante la construcción en caja se ejecutarán los drenajes necesarios de forma tal que imposibiliten el estancamiento de las aguas y que no se produzcan erosiones por el escurrimiento de las mismas.

En el presente ítem se encuentra incluido el saneamiento de hasta 50cm de profundidad por debajo de la cota del fondo de caja en los lugares que el ensayo no resultara satisfactorio. Este saneamiento no representará adicionales ni se certificarán en el presente ítem.

El presente ítem se certificará por metro cuadrado (m²) de superficie estabilizada en 20cm de profundidad efectivamente ejecutados. Esta medida resultara del proyecto ejecutivo siendo el resultado de la multiplicación de la longitud certificada por 8m de ancho. No se certificarán sobre anchos, aunque hayan sido solicitados por la inspección de obra, saneamientos ni errores de ejecución o desvíos propio del trabajo.

7. Relleno y compactación:

Este ítem comprende la realización de todos los trabajos indispensables para la construcción de una capa sub base de suelo seleccionado de tal modo que reúna las características establecidas en esta especificación, destinada a conformar una sub base sobre una subrasante convenientemente preparada o a una capa de cobertura en terraplén o desmonte, de forma tal de obtener los espesores, perfiles (longitudinales y transversales), grado de compactación y valor soporte establecidos en los planos y/o documentación de proyecto, cumpliendo en un todo con las presentes especificaciones.

Materiales:

Suelo: El material a utilizar en la construcción de la capa de suelo seleccionado deberá ser extraído por el Contratista de los yacimientos fijados en el proyecto o, en su defecto, de los que la Inspección apruebe.

El suelo seleccionado a utilizar deberá ser de características uniformes, no deberá contener materia vegetal de tipo leñoso o herbáceo o cualquier otra sustancia putrescible.

El suelo seleccionado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Límite Líquido 40 (menor o igual a cuarenta)
- Índice de Plasticidad 10 (menor o igual a diez)
- Valor Soporte 20 % (mayor o igual al veinte por ciento)
- Hinchamiento 1 % (menor o igual al uno por ciento)

El ensayo de Valor Soporte deberá ser realizado de acuerdo a la técnica de la norma Mm 17-60 D de la DVBA, sobre probetas moldeadas estáticamente a una densidad del 97% (noventa y siete por ciento) del Peso de Volumen Seco máximo obtenido en el ensayo de compactación Próctor Modificado (AASHTO T 180) y con el 100 % (ciento por ciento) de la humedad óptima arrojada en dicho ensayo. Se tomará como Valor Soporte del suelo ensayado el menor obtenido, resultante de comparar los ensayos sobre probetas no embebida y luego de cuatro días de embebida, con una sobrecarga de 10 Kg (diez kilogramos) para determinar su hinchamiento.

Agua: Se podrá utilizar agua proveniente de la red de agua potable. La Inspección podrá permitir el uso de agua subterránea extraída de pozo, siempre y cuando no sea perjudicial para la calidad de la obra o el medio ambiente.

El presente ítem se certificará por metro cuadrado (m²) de superficie de suelo aportado y compactado efectivamente ejecutados y que sean aprobados por la inspección de obra mediante el ensayo DCP. El parámetro de aprobación será establecido en 10 o más golpes de DCP de 8kg para hincar 15cm del cono de ataque.

No se certificarán sobre anchos, aunque hayan sido solicitados por la inspección de obra, saneamientos ni errores de ejecución o desvíos propio del trabajo.

Compactación de rellenos y terraplenes

La superficie sobre la cual se coloque el material de relleno, será escarificada ligeramente a fin de que se ligue bien con el material colocado (escarificado y mezclado de suelo). Si el terreno sobre el que se va a efectuar el relleno no estuviera bien compactado, deberá compactárselo en los últimos treinta centímetros hasta obtener una densidad de acuerdo a lo especificado en el presente PET.

Si previa o durante la compactación, los suelos tuvieran un contenido de humedad inferior al requerido, según el presente PET para lograr la densidad exigida, el Contratista procederá a la corrección correspondiente mediante riego. Si, por el contrario, dicho contenido de humedad fuera excesivamente elevado por sobre el requerido para lograr la densidad exigida, el Contratista permitirá la eliminación natural por evaporación del exceso en cuestión, antes de proseguir con la



compactación. Si ello no fuera suficiente, deberá escarificar la capa colocada suelta o semicompactada a fin de eliminar el exceso de humedad. Este último método será de aplicación cuando después de lluvias el exceso de agua de la masa de suelos no se elimine con la celeridad conveniente.

Construcción de la última capa compactada:

La construcción de la última capa se realizará hasta una cota levemente superior a la fijada en el proyecto, a fin de evitar rellenos posteriores en capas demasiado sutiles y permitir un correcto perfilado posterior.

Si efectuados todos los trabajos de compactación, se advierte la presencia de zonas deformadas, elásticas o compresibles, o de comportamiento diferente del resto que se considera correctamente ejecutada al paso de cargas, el Contratista procederá a la total remoción de esos suelos, a reemplazarlos y recompactarlos.

Perfilado y acabado:

El perfilado y acabado de la subrasante se llevará a cabo empleando elementos mecánicos, perfiladoras, motoniveladoras, etc., ajustando a la subrasante a las cotas y bombeo de proyecto.

El exceso de tierra, será removido y retirado, ejecutándose el ajuste final de la superficie mediante nuevas pasadas de rodillo.

Una vez alcanzados los niveles marcados en los planos para la subrasante, ya sea en desmonte o en terraplén, la operación se hará pasando una aplanadora de cilindros lisos que aseguren una presión de 40 kg. /cm. de ancho de llanta. El diámetro mínimo de los rodillos, será de 1 metro.

Daños a la subrasante:

Si alguna máquina ya sea por su peso o por su uso al circular sobre la subrasante terminada, causara huellas de profundidad superior a los 5 cm., el Contratista tomará las disposiciones necesarias para evitar esa circunstancia.

Igualmente dispondrá los elementos convenientes para reparar en forma inmediata todo daño o deformación que puedan ocasionar el tránsito de vehículos o máquinas, así como también el vuelco de aguas de albañales no obturados o desviados.

Conservación de los trabajos:

Cuando por diversas razones la subrasante terminada debe permanecer más tiempo del conveniente expuesto a la intemperie, sin cubrir la estructura superior, el Contratista arbitrará los medios más adecuados a fin de mantener en buen estado los trabajos concluidos.

A este fin evitará la pérdida de humedad por evaporación y la posible formación de polvo superficial mediante riegos periódicos.

Ensayo proctor standard

Descripción

El ensayo Proctor a que se refieren estas especificaciones, es el denominado Proctor Standard que consiste en determinar la densidad máxima del suelo en estado húmedo y seco en tres capas dentro de un molde cilíndrico de dimensiones determinadas por medio de un pisón.

El procedimiento a seguir en el ensayo y las características del equipo a utilizar deberán ajustarse estrictamente a las normas americanas A.S.T.M.

Determinación de densidad

Para verificar el cumplimiento de esta especificación, la Inspección hará determinaciones de densidad obtenida en la última capa compactada en terraplén o desmonte de espesor de 30 cm., en sitios elegidos al azar.

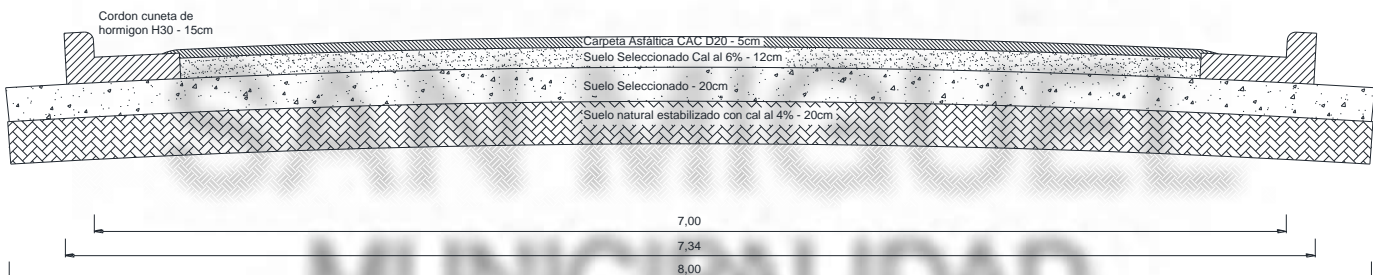
8. Base de Suelo Cal al 6% espesor 12 cm:

Este ítem consiste en la realización de las operaciones necesarias para obtener una mezcla íntima y homogénea de suelo seleccionado y cal, con una adecuada incorporación de agua, que una vez compactada cumpla con un espesor de 0,12 metros. Las tareas se ejecutarán a todo lo largo de la vía a pavimentar y en el ancho establecido en los planos que acompañan el presente. Al suelo seleccionado se le incorporará, en porcentaje de su peso, un 6% de Cal Útil Vial (CUV), además del agua necesaria para lograr la humedad óptima. La resistencia mínima a compresión simple de la mezcla suelo cemento, determinada a la edad de 7 días, será de 21 Kg/cm².

Comprende la provisión y el transporte del suelo seleccionado, Cal Útil Vial (CUV) y el agua necesarios, el mezclado, perfilado y compactación de los materiales para la constitución de la base, el acondicionamiento, señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de estos trabajos.

El suelo a emplearse será de características uniforme y responderá a las condiciones indicadas en el Proyecto, no conteniendo otros suelos de distintas características ni residuos herbáceos o leñosos apreciables visualmente.

Si se empleara el suelo natural existente en terraplén o desmonte, será escarificado en el ancho y profundidad indicados en la documentación del Proyecto de obra y en los planos de detalle.



En aquellas circunstancias en el que el suelo sea provisto por la Contratista el mismo será homogéneo, no contendrá raíces, matas de pasto, ni otras sustancias extrañas putrescibles; dicho suelo cumplirá con las siguientes características:

- Límite Líquido $\leq 40 \%$
- Índice de Plasticidad $\leq 10 \%$
- Hinchamiento $\leq 1 \%$



La calidad de la cal, será valorada mediante el ensayo de cal útil vial (C.U.V.), según la norma correspondiente (Cal útil Vial - Anexo C). Cumplirá además las normas IRAM 1626 y 1508.

La cal se empleará en perfecto estado pulverulento, sin la menor tendencia a aglomerarse por efectos de la humedad u otra causa cualquiera.

El agua utilizada para la ejecución de la base o sub-bases de suelo cal no contendrá sales, aceites, ácidos, materias orgánicas o cualquier otra sustancia perjudicial para el cemento.

El parámetro de aprobación para este ítem será establecido en 12 o más golpes de DCP de 8kg para hincar 12cm del cono de ataque.

El presente ítem se certificará por metro cuadrado (m²) de superficie aportada y estabilizada en 12cm de profundidad efectivamente ejecutados. Esta medida resultara del proyecto ejecutivo siendo el resultado de la multiplicación de la longitud certificada por 6m de ancho. No se certificarán sobre anchos, aunque hayan sido solicitados por la inspección de obra, saneamientos ni errores de ejecución o desvíos propio del trabajo.

Compactación de rellenos y terraplenes

La superficie sobre la cual se coloque el material de relleno, será escarificada ligeramente a fin de que se ligue bien con el material colocado (escarificado y mezclado de suelo). Si el terreno sobre el que se va a efectuar el relleno no estuviera bien compactado, deberá compactárselo en los últimos treinta centímetros hasta obtener una densidad de acuerdo a lo especificado en el presente PET.

Contenido de humedad:

Si previa o durante la compactación, los suelos tuvieran un contenido de humedad inferior al requerido, según el presente PET para lograr la densidad exigida, el Contratista procederá a la corrección correspondiente mediante riego.

Si, por el contrario, dicho contenido de humedad fuera excesivamente elevado por sobre el requerido para lograr la densidad exigida, el Contratista permitirá la eliminación natural por evaporación del exceso en cuestión, antes de proseguir con la compactación.

Si ello no fuera suficiente, deberá escarificar la capa colocada suelta o semicompactada a fin de eliminar el exceso de humedad.

Este último método será de aplicación cuando después de lluvias el exceso de agua de la masa de suelos no se elimine con la celeridad conveniente. La construcción de la última capa se realizará hasta una cota levemente superior a la fijada en el proyecto, a fin de evitar rellenos posteriores en capas demasiado sutiles y permitir un correcto perfilado posterior.

Si efectuados todos los trabajos de compactación, se advierte la presencia de zonas deformadas, elásticas o compresibles, o de comportamiento diferente del resto que se considera correctamente ejecutada al paso de cargas, el Contratista procederá a la total remoción de esos suelos, a reemplazarlos y recompactarlos.

Perfilado y acabado:

El perfilado y acabado de la subrasante se llevará a cabo empleando elementos mecánicos, perfiladoras, motoniveladoras, etc., ajustando a la subrasante a las cotas y bombeo de proyecto.

El exceso de tierra, será removido y retirado, ejecutándose el ajuste final de la superficie mediante nuevas pasadas de rodillo.

Una vez alcanzados los niveles marcados en los planos para la subrasante, ya sea en desmonte o en terraplén, la operación se hará pasando una aplanadora de cilindros lisos que aseguren una presión de 40 kg. /cm. de ancho de llanta. El diámetro mínimo de los rodillos, será de 1 metro.

Daños a la subrasante:



Si alguna máquina ya sea por su peso o por su uso al circular sobre la subrasante terminada, causara huellas de profundidad superior a los 5 cm., el Contratista tomará las disposiciones necesarias para evitar esa circunstancia.

Igualmente dispondrá los elementos convenientes para reparar en forma inmediata todo daño o deformación que puedan ocasionar el tránsito de vehículos o máquinas, así como también el vuelco de aguas de albañales no obturados o desviados.

Conservación de los trabajos:

Cuando por diversas razones la subrasante terminada debe permanecer más tiempo del conveniente expuesto a la intemperie, sin cubrir la estructura superior, el Contratista arbitrará los medios más adecuados a fin de mantener en buen estado los trabajos concluidos.

A este fin evitará la pérdida de humedad por evaporación y la posible formación de polvo superficial mediante riegos periódicos.

Ensayo proctor standard

El ensayo Proctor a que se refieren estas especificaciones, es el denominado Proctor Standard que consiste en determinar la densidad máxima del suelo en estado húmedo y seco en tres capas dentro de un molde cilíndrico de dimensiones determinadas por medio de un pisón.

El procedimiento a seguir en el ensayo y las características del equipo a utilizar deberán ajustarse estrictamente a las normas americanas A.S.T.M.

Determinación de densidad

Para verificar el cumplimiento de esta especificación, la Inspección hará determinaciones de densidad obtenida en la última capa compactada en terraplén o desmonte de espesor de 30 cm., en sitios elegidos al azar.

9. Cordón cuneta de 67cm:

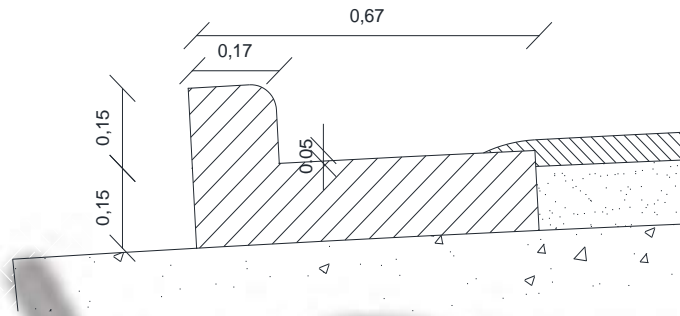
El proyecto prevé la construcción de cordones cuneta de hormigón H30 en 15cm de espesor. 50cm quedarán libres para el escurrimiento de aguas superficiales y sobre 17cm se apoyará el cordón.

El cordón deberá ser monolítico junto con la losa de la cuneta. En caso de realizarse en una segunda etapa deberá contar con estribos Ø8 cada 50cm. El cordón cuneta deberá contar con juntas constructivas y de dilatación según lo indique la inspección de obra.

Las caras visibles del cordón y la cuneta propiamente dicha deberán tener terminación superficial con esponja.

Durante la construcción de la obra, los sectores de trabajo se encontrarán debidamente señalizados a fin de ayudar al ordenamiento de las actividades y conocimiento permanente de sectores donde se encuentran las tareas en ejecución.

Se adjunta un detalle de la sección típica del cordón cuneta



El presente ítem se certificará por metro lineal de cordón cuneta efectivamente ejecutado.

Moldes

Los moldes se colocarán sobre la subrasante firme y compactada de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos, se los unirá rígidamente para mantenerlos en correcta posición y se empleará para fijarlos no menos de una estaca por metro lineal.

Los moldes deben apoyar bien su base para que se mantengan firmes en toda su longitud.

Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de tierra y otro material.

Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de moldes para asegurar el apoyo requerido.

La exactitud de la colocación de los moldes, tanto la alineación como en pendiente, será controlada para asegurarse que respondan a las asignadas en los planos. Se emplazarán en su posición adecuada y se los mantendrá de acuerdo con las pendientes y alineamientos verdaderos por lo menos en una longitud no inferior a cien metros delante del punto en que se está colocando el hormigón.

El Contratista deberá mantener en la obra: una cantidad suficiente de moldes para que no sea necesario sacarlo antes de que el hormigón tenga doce horas como mínimo de colocación. Los moldes deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se empleen de nuevo.

Las juntas o uniones de los moldes, serán controladas con una regla de tres metros y a toda variación o comprobada o superior a tres milímetros se la hará desaparecer antes de iniciar el hormigonado.

Se permitirá el uso de moldes intermedios solamente en el ensanchamiento de las curvas, pero se colocarán barras pasadores de las dimensiones ya las distancias indicadas en los planos.

No se permitirá hormigonar hasta tanto la Inspección haya aprobado la colocación de los moldes.

Provisión de hormigón

El hormigón a emplearse deberá ser preparado en planta. Esta tendrá un sistema de dosaje automático en peso. En caso de que La Contratista adquiera el hormigón elaborado a un tercero, el mismo deberá ser previamente aprobado por la Inspección de obra. En todos los casos se moldearán tres probetas por cada día de hormigonado o cada 20 m³ de hormigón colado, lo que resulte en una mayor cantidad de probetas. Las probetas serán sometidas al régimen de curado idéntico al de los elementos colados.

Una probeta proveniente de cada juego de tres, será ensayada con una prensa certificada en laboratorio aprobado por la Inspección a los 28 días de edad. En caso de resultar satisfactorio el ensayo, no se ensayarán las otras probetas de la misma muestra. En caso de resultar insatisfactorio se recurrirá a las dos probetas restantes de la muestra. El costo que demande estos ensayos será por cuenta de la contratista.

Colocación del hormigón

Se colocará el hormigón sobre la subrasante, tal como se ha especificado anteriormente y mientras se encuentre húmedo y trabajable.

Si al ser depositado y desparramado el hormigón se hubiere producido segregación de algunos de sus materiales componentes, éstos serán remezclados por palas hasta corregir toda deficiencia.

El hormigón se colocará sobre el rasante de tal manera que requiera el mínimo de manipuleo posible y se mantendrá el avance del hormigonado en sentido al eje de la calzada. El hormigón será llevado contra los moldes mediante el uso de palas y azadones para que entre en íntimo contactos con la superficie interna de aquellos antes de que se inicien las operaciones de terminación del afirmado.

Cualquier cantidad de material adicional que se necesita extender, se hará empleando palas, quedando prohibido en absoluto usar cualquier tipo de rastrillo. El hormigón que después de dos horas de haber sido preparado no hubiese sido colocado, o el que muestra evidencias de haber iniciado el fraguado, será desechado.

No se permitirá ablandarlo con o sin agregado de agua y cemento adicional.

Cuando el asentamiento de las mezclas esté comprendido entre cinco y siete centímetros, en la zona de cordón cuneta que esté en contacto con los moldes y juntas, se incrementará la compactación del hormigón mediante pisones adicionados en forma manual.

Cuando el asentamiento esté comprendido entre 2 y 4 cm. en las zonas que se indican en el párrafo anterior, la compactación será incrementada mediante la inserción de un vibrador mecánico de manejo manual, que se hará desplazar a lo largo de moldes y juntas. En ambos casos deberán obtenerse hormigones y superficies compactas y sin vacíos. No se permitirá la introducción de suelos y otras sustancias extrañas en el hormigón. Con tal objeto los obreros que trabajen en el área del hormigón fresco restringirán su zona de operaciones a dicha área. De ser necesario su movimiento fuera de esta zona, antes de volver a ellos deberán lavar perfectamente sus calzados. Repetidos incumplimientos de lo que acaba de establecerse, será motivo suficiente para que la Inspección ordene el retiro del personal reincidente.

El personal destinado a estas tareas deberá usar botas de goma.

La colocación del hormigón se hará en forma continua, entre las juntas, sin el empleo de cualquier regla o dispositivo transversal de retención.

Juntas

Las juntas a construir, serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto. Cada tipo de junta cumplirá con el siguiente requisito:

La junta transversal formará ángulo recto con el eje del camino, ambas serán perpendiculares a la superficie del pavimento.

Juntas Transversales de Dilatación.

Las juntas de dilatación se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán transversales, del tipo y las dimensiones que en aquellos se fijan y se colocarán perpendicularmente al eje y a la superficie del afirmado. Las juntas premoldeadas se pondrán en su lugar antes de colocarse el hormigón. Las barras pasadoras se colocarán en las juntas transversales solamente en las secciones de calzada en cuyos planos correspondientes están expresamente indicados y serán paralelas al eje longitudinal y a la superficie del armado, a cuyo efecto se emplearán soportes adecuados.

Los pasadores serán pintados con dos manos de aceite pesado en las partes indicadas en los planos, una antes de su colocación y la segunda mano cuando esté emplazado definitivamente.



En un extremo de los pasadores, se ubicará la vaina y tubo de expansión de longitud indicada en los planos. Este tubo deberá contar con la aprobación descripta por la Inspección.

La vaina o tubo de expansión llevará una tapa de cierre en uno de sus extremos de acuerdo al plano. A la junta premoldeada de dilatación se le harán los agujeros del tamaño exacto de los pasadores a colocar. La junta premoldeada de dilatación deberá separar completamente las losas adyacentes en todo el ancho y espesor de las losas construidas. Para mantener en su posición correcta la junta premoldeada, se apoyarán debidamente los pasadores con sus clavos caballetes en ambos extremos y se afirmará la junta premoldeada con pequeñas estacas metálicas.

Juntas Transversales de Construcción

Estas se construirán con juntas premoldeadas a la terminación del trabajo diario o cuando éste se interrumpa por más de treinta minutos, siempre que la distancia a la junta transversal de dilatación no sea inferior a tres metros. No se permitirá la construcción de losas que tengan menos de tres (3) metros de largo.

Se tratará, en lo posible de evitar la ejecución de juntas de construcción dentro de la longitud establecida en los planos, para cada losa.

La ejecución de estas juntas transversales puede realizarse con cuchillas, cuidando que los bordes queden bien terminados, rectos, sin rebarbas y con espesores uniformes. Se admitirá también el aserrado, que deberá ser realizado dentro de las 24 hs. después del hormigonado, para lo cual el contratista tomará las previsiones del caso.

La Inspección podrá requerir, previo al hormigonado, la presencia de la máquina aserradora con sus discos.

Las barras de unión de acero tendrán la calidad, el peso, las dimensiones y la separación indicadas en los planos correspondientes, y podrán colocarse previo al colado del hormigón en el medio de la masa, para lo cual se clavarán en la base.

Mastic de Betún Asfáltico para sellado de juntas

Será preparado mezclando betún asfáltico para relleno de juntas y agregado mineral. La mezcla contendrá de 15 a 25% en volumen de agregado mineral y de 75 a 85% en volumen de betún. La misma será uniforme en apariencia y consistencia, estará libre de agua y no formará espuma cuando sea calentada hasta 175 °C.

El agregado mineral será secado para impedir la formación de espuma durante el mezclado.

La Inspección podrá solicitar ensayos de adherencia del mastic al hormigón, ensayos de fluidos y comportamiento a la acción del calor.

Enrasado y consolidación

Inmediatamente de colocado, el hormigón será desparramado, enrasado y consolidado.

En caso de interrupciones, roturas u otras emergencias, se recurrirá al trabajo manual hasta el límite que la Inspección considere prudente y sólo mientras duren las reparaciones.

Reconstrucción de veredas

Se reconstruirán las veredas en las calles a pavimentar, donde la inspección lo indique, con hormigón H13 en un espesor de 8cm, de forma tal de garantizar las condiciones de utilización de las mismas, sean peatonales o vehiculares, extendiendo el desarrollo de estas lo necesario para lograr pendientes aceptables.

El material resultante de la demolición de veredas existentes deberá ser separado, cargado y transportado al lugar indicado por el personal municipal dentro de los límites del partido de San Miguel.

Se desmontará o aportará suelo seleccionado en el caso que la inspección así lo considere con la correspondiente compactación.

Antes de comenzar con las tareas de hormigonado, la inspección de obra deberá aprobar la base y forma de encofrado.

La terminación superficial podrá ser cepillada, lisa o alguna combinación de ambas que determine la inspección en el lugar y momento de la ejecución de las tareas de hormigonado. Cada tramo o losa deberá ser lisa, firmemente unida al tramo de vereda existente, libre de grietas, ondulaciones o material suelto.

Una vez finalizada la losa y habiendo cumplido con lo exigido se procederá al recalce con suelo vegetal del lugar que debe estar libre de cascotes y cualquier otro resto de obra.

Reconstrucción de albañales

Se deberán readecuar los albañales de los frentistas de forma tal que se asegure el correcto escurrimiento de las aguas. En el caso en que los niveles del nuevo pavimento impidan el correcto desagüe de los albañales existentes la contratista deberá presentar una solución al desagüe del frentista que tendrá que ser aprobada por la inspección de obra.

10. Carpeta Asfáltica CA 20 esp 5cm:

Este ítem comprende la construcción de la carpeta asfáltica de 5 cm con las características detalladas más abajo.

El trabajo consiste en la construcción de una capa de pavimento de concreto asfáltico denso, con mezcla bituminosa preparada en caliente, previa ejecución de los trabajos especificados y del riego de liga correspondiente.

Las Cantidades de obra a ejecutar se encuentran detalladas en la planilla de cotización, adjunta al presente.

Este rubro se construirá de acuerdo a lo establecido en Especificaciones Especiales Actualizadas (1979), de la Dirección de Vialidad del M.I.V y S.P. de la provincia de Buenos Aires y a lo que amplíen, contemplen y/o modifiquen de aquél las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

Este trabajo consiste en la construcción de una carpeta asfáltica, formada por una mezcla homogénea de cemento asfáltico y agregados, dispuesta sobre una base convenientemente preparada con suelo seleccionado cal.

Agregados inertes: Consistirán en una mezcla de agregado grueso (piedra triturada), agregado fino (arena) y filler, que cumplirán con las siguientes especificaciones:

El agregado grueso: material retenido en el tamiz N° 10, será obtenido por trituración de rocas homogéneas, sanas, limpias, de alta dureza, trituradas en fragmentos angulares y de arista viva. Este agregado estará constituido por dos fracciones separadas, una gruesa, otra intermedia. Cada una de las fracciones que integren la mezcla total estará constituida por agregados pétreos del mismo origen geológico. Tendrá una resistencia tal que sometido al ensayo de desgaste Los Ángeles (Norma IRAM 1532) no acuse una pérdida por desgaste superior a 35 % (treinta y cinco por ciento). Además, sometido al ensayo de Durabilidad por ataque de Sulfato de Sodio (Norma IRAM 1525); luego de cinco ciclos deberá acusar una pérdida menor o igual al 12% (doce por ciento). El factor cubicidad (según norma de ensayo E-II de la Dirección General de Vialidad), determinado sobre el agregado retenido por la criba de abertura redonda de 9,5mm. (3/8") tendrá un valor mínimo de 0,6.

Agregado fino: El material que pasa por el Tamiz N°10, estará constituido por arena de trituración. Estará libre de arcillas y otras materias extrañas. La arena de trituración deberá provenir de rocas que cumplan lo exigido al agregado grueso y participar en una proporción que supere el 40 % (cuarenta por ciento) en la mezcla.



Filler: El filler de uso obligatorio en la mezcla para carpeta de concreto asfáltico, estará constituido por cal (hidratada) en polvo, cemento portland, o bien producto de la trituración de rocas calcáreas. Deberá presentarse como polvo seco y suelto, libre de terrones o agregaciones de partículas de cualquier origen.

También cumplirá la Norma Técnica M.E.m2-60D de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Será obligatoria la incorporación del 1 % (uno por ciento) de cal hidratada en polvo respecto al total de la mezcla, porcentaje que será considerado como una parte del total del filler.

El material bituminoso aplicado desarrollará sus propiedades ligantes antes de proceder a la distribución de la mezcla.

Todas las áreas en contacto con la mezcla bituminosa, tales como cordones, bordes, guardarruedas u otros tipos de pavimentos, se pintarán con el material bituminoso para riego de liga.

Con respecto a la elaboración de la mezcla asfáltica en planta, deberá cuidarse que la misma, cumpla con todos los requisitos establecidos en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad y las Normas de ensayos correspondientes.

La presentación de la fórmula de obra de la mezcla asfáltica a emplear, así como su aprobación por parte de la inspección, será imprescindible para autorizar el comienzo de los trabajos.

La Empresa contratista deberá presentar el plan de trabajos indicando secuencialmente donde trabajará, antes del comienzo de los todas las tareas.

La mencionada secuencia, quedará sometida al acuerdo del inspector de obra.

En la realización de la pavimentación la Empresa deberá evitar que queden juntas de trabajo peligrosas para la circulación vehicular durante la noche; por lo que diariamente deberá regular la distribución de la mezcla asfáltica y su compactación.

Si eventualmente no se pudiera cumplir la mencionada condición, por lluvias repentinas, roturas de equipos, etc., la Contratista deberá señalar en forma adecuada, las zonas peligrosas para evitar cualquier accidente.

Riego de liga para carpeta en capa de rodamiento

Se denomina así, a la aplicación de un ligante bituminoso sobre la cual se distribuirá la carpeta asfáltica, permitiendo de esta manera la ligazón entre ambas superficie.

Se empleará emulsión bituminosa de curado rápido ER-1 a razón de 0,4 litros por metro cuadrado de riego total.

Si el riego de liga se ejecuta sobre bacheos, el material a emplear será el mismo y en la misma dotación.

Se retirará el polvo, material suelo y todo los elementos que alteren el área a regar y/o reduzcan el ancho de las mismas.

Luego de la extracción de las suciedades e impurezas presentes, barro seco, polvo y acondicionamiento de los bordes se podrá comenzar con el riego.

Deberán desprenderse, de existir, los excesos de asfalto existente en la superficie a regar.

El contratista deberá garantizar la uniformidad y perfecta alineación de los riegos bituminosos. No se permitirán irregularidades en el volumen distribuido por unidad de superficie.

Se deberá cuidar todas las superficies linderas con la calle a pavimentar, recubriéndolas con lonas, papel, chapas, etc. de manera de evitar perjudicar ó ensuciar las mencionadas.

De producirse la mencionada situación, la Empresa deberá limpiar las mismas a su costo.

Una vez que el riego de liga, cumpla con las condiciones especificadas, se permitirá la distribución de la capa asfáltica en caliente.

El riego debe ser uniforme, evitando la duplicación de la cantidad regada en las juntas de trabajo transversales para lo que se colocarán tiras de papel u otro material bajo los picos en las zonas donde se comienza ó se interrumpe el riego con el objeto de empezar ó terminar el trabajo sobre ellos.

La distribución de material bituminoso no podrá realizarse sobre superficies cubiertas de agua ó cualquier elemento que altere las condiciones ligantes deseadas.

El riego se aplicará cuando la temperatura a la sombra sea superior a 10° C y no existan riesgos de precipitaciones.

Sobre la superficie regada deberá prohibirse el paso de todo tipo de tránsito hasta que el material bituminoso haya curado ó roto la emulsión.

En la medida de lo posible, deberá evitarse regar calles que no serán pavimentadas después del tiempo establecido como necesario, para que el riego de liga alcance su condición.

No se aprobarán riegos irregulares, ya sea por mal funcionamiento de los picos, como por quedar sectores de pavimentos sin cubrir.

Fórmula de obra y preparación de la mezcla

La preparación del material asfáltico será en planta, de acuerdo a la fórmula de obra presentada por la empresa y aprobada por el inspector antes del inicio de los trabajos.

Se deberá informar tipo y tamaño de agregados pétreos, origen y granulometría de cada uno, porcentaje de intervención de los mismos y curva granulométrica resultante de acuerdo a las especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad para tamaño máximo de agregado de 1 pulgada ó 3/4 de pulgada, según cual sea el material pétreo que decida emplear la Empresa. La dosificación será por método Marshall, moldeando las probetas con 75 golpes por cara.

Se informarán los parámetros logrados de la mezcla asfáltica resultante, en laboratorio. Además el porcentaje de cemento asfáltico y la Densidad Rice.

La elaboración de la mezcla asfáltica se hará en planta, cumpliendo en todo momento con los parámetros indicados en la fórmula de obra.

La temperatura de la mezcla a la salida de la planta deberá asegurar que en el momento de la colocación en el terreno la misma se encuentre en condiciones adecuadas para su compactación, pero sin afectar la calidad del asfalto empleado.

El transporte de la mezcla asfáltica se hará con camiones cubiertos. Antes de distribuir la mezcla se comprobará que el riego de liga sobre el área a pavimentar haya cumplido el tiempo de curado acorde al material bituminoso empleado y desarrollado en residuo su capacidad ligante.

No se permitirá la distribución de mezcla bituminosa sobre superficies mojadas, sucias ó ante la inminencia de precipitaciones.

El control de la temperatura de la mezcla asfáltica será responsabilidad de la Empresa pudiendo el inspector corroborar la misma en cualquier momento.

De no verificarse la temperatura de trabajo adecuada para asegurar la condición de densificación especificada, no se permitirá la continuación de los trabajos, quedando observada la capa ejecutada con anticipación al control, a la espera de los resultados que arrojen los testigos extraídos en el sector cuestionado.

Si los mismos cumplen la relación de densidades especificadas se aprobará el mencionado tramo. En caso contrario el Contratista deberá rehacer el sector observado a su exclusivo costo.

La mezcla debe compactarse logrando una superficie uniforme y corrigiendo posibles deformaciones de la capa existente, es decir no debe quedar con hundimientos ó con lomo. El responsable de la obra deberá calcular la cantidad de mezcla necesaria para cubrir todas las superficies regadas las que deberán ser adecuadamente terminadas en el día de trabajo.

No se permitirá la distribución de material recibido después de la terminadora ó entre los equipos de compactación sobre todo si el mismo es causa de segregaciones.



Deberá cuidarse que la distribución de la mezcla asfáltica sea homogénea, verificando el trabajo de la terminadora, la calidad de la mezcla en los bordes de la terminadora así como el volcado del material desde los camiones a la distribuidora.

En el caso eventual que no se terminara la capa asfáltica prevista en la jornada de trabajo, la Empresa podrá dejar expuesto al tránsito, el riego de liga.

El riego mencionado deberá rehacerse en caso que haya sido afectado por el paso de vehículos ó por otra causa, guardando el adecuado tiempo de curado, previamente a la continuación de la carpeta asfáltica.

El contratista podrá por su cuenta realizar todos los controles de densidad, espesores, anchos, etc. que crea necesarios para verificar la calidad lograda en su trabajo.

Sin embargo la aprobación, aceptación y/ó rechazo de los capas terminadas estarán a cargo del inspector; quien realizará los ensayos que a su entender resulten necesarios, siendo su decisión indiscutida por parte de la Empresa.

La zona pavimentada se librará al tránsito una vez terminados los trabajos de compactación y después de un tiempo que permita que no se adhiera la mezcla asfáltica a los neumáticos de los vehículos en su paso.

No se permitirán deformaciones localizadas como así tampoco agrietamientos, ni deslizamientos por la razón que sea, aún si se tratara de fallas originadas por el tránsito de vehículos no pertenecientes a la obra.

En caso de producirse, la Empresa constructora deberá rehacer el trabajo a su exclusivo costo.

Los valores especificados se refieren a la mezcla moldeada en laboratorio, en probetas de 75 golpes por cara, según la Norma de Vialidad VN E-9-68 y que se conocerá como fórmula de obra.

- Estabilidad: 1000 kg para el 100 % porcentaje de la densidad.
- Fluencia: 2.0 mm a 4.5 mm
- Vacíos: 3% a 5% para el 100% de la densidad
- El promedio de la estabilidad de los distintos juegos de probetas no debe diferir en más del 10%.
- Densidad a lograr en el camino: 98% de la densidad máxima de laboratorio.

Una vez que la Contratista termine los trabajos correspondientes a cada calle y haya realizado, de desearlo, todos los controles que a su entender y por su cuenta considera necesarios, pedirá al inspector la correspondiente aprobación.

Para aprobar ó rechazar los trabajos ejecutados, el inspector hará los siguientes controles:

Verificación visual de las condiciones de terminación relativas a la existencia o no de fisuras, deslizamientos, segregaciones y cualquier otro defecto que a entender del inspector resulte una posible causa de posteriores deterioros.

Inspección de las condiciones de terminación de bordes, accesos a propiedades, bocacalles, etc.

Medición de todos los trabajos de pavimentación informados como terminados por la Empresa.

Obtención de testigos en las calles pavimentadas, eligiendo al azar, la ubicación de los mismos con el objeto de determinar espesores y densidades logradas.

El número de testigos a obtener será de uno (1) cada 100 metros lineales aproximadamente, aunque este número puede incrementarse de ser necesario.

Estos testigos serán representativos de los trabajos que se controlan, aplicando un criterio estadístico y de muestreo, por considerarse el trabajo como una producción en serie.

De la totalidad de testigos obtenidos, en relación directa al número de metros lineales construidos, se analizarán los resultados aplicando las especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad para las condiciones de recepción de carpetas asfálticas.

Las tolerancias adoptadas son las mismas que las establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad, salvo para densidades, para las cuales se detalla a continuación lo siguiente:

Los valores individuales de cada testigo extraído (PEAti) deberán ser mayores ó iguales al 98% del valor medio de 6 testigos moldeados en planta cuyo Peso Específico Aparente Medio será considerado como referencia, semanal ó quincenalmente, (como se aclaró en el punto anterior, de acuerdo a la marcha de la obra).

El moldeo que permitirá lograr la densidad de referencia, será realizado por el inspector en el laboratorio de la Empresa Constructora, extrayendo la mezcla asfáltica de uno de los camiones que la transportan a la obra de referencia.

Cuando se verifique que el Peso Específico Aparente de cada testigo, sea menor que el 97% (tolerancia) se considerará al mencionado como defectuoso. Se admitirá sólo un testigo defectuoso por tramo definido de trabajo.

Cuando el número de testigos defectuosos sea superior al mencionado y menor que el 20% de los mismos, corresponderá aplicar los descuentos establecidos por la Dirección Nacional de Vialidad.

Si el número de testigos defectuosos por calle, resulta mayor ó igual al 20% de los mismos, corresponderá el rechazo del trabajo.

En este último caso, la Empresa contratista propondrá las medidas correctivas, que a su exclusivo costo deberá realizar, previa aprobación de las mismas por el inspector.

Con respecto a las exigencias de espesores, se aplicarán las Especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad, tanto en lo que respecta a tolerancias, aceptación y rechazo de los tramos, en base a los mismos testigos extraídos para el control de la densidad.

Los trabajos de ejecución de la carpeta asfáltica se medirán en metros cuadrados de superficie pavimentada, producto de la longitud por el ancho medio de la misma en el espesor de proyecto.

Se pagará al precio unitario de contrato por metro cuadrado de carpeta debidamente realizada y aprobada en el espesor acorde al establecido por proyecto. El pago será compensación total por la preparación y adecuación de la superficie a recubrir, provisión y transporte a obra del material bituminoso empleado para el riego de liga, distribución y colocación del mismo, provisión, carga, transporte, descarga, distribución de la mezcla asfáltica a utilizar, adecuada compactación de la misma, acondicionamiento final, y por todo otro trabajo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.

Letreros para la señalización de los trabajos:

Se tratará por todos los medios de no interrumpir en ningún momento la circulación del tránsito por el sector de los trabajos, destacándose la presencia de carteles indicadores, balizas, etc., a solo y exclusivo criterio de la Inspección. A los efectos de habilitar el tránsito el lugar de los trabajos en el menor tiempo posible, una vez que se comience con la reparación del pavimento se trabajará en forma continua en todas las tareas consecutivas necesarias. El alcance de esto implica que en ningún momento pueda quedar un sector de reparación sin que se esté efectuando alguna tarea en el mismo, salvo que exista alguna causa que lo justifique, y sea aceptada por la Inspección. En caso que sea necesario realizar cortes de tránsito, deberá preverse pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección y la Dirección de Tránsito Municipal. La Contratista deberá presentar a consideración de la Inspección un plan de vallados y cerramientos a utilizar durante la obra. La señalización para los



cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para este fin deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra cuyos diseños deberán ser aprobados previamente por la inspección. Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo. Todas las vallas deberán ser cerradas en su parte inferior, con una malla plástica con 5 cm de abertura máxima.

Algunas de las vallas o carteles metálicos llevarán la inscripción indicada:

- PAVIMENTACION CARPETA ASFALTICA - OBRAS PUBLICAS – MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL
- PELIGRO
- CALLE CERRADA A 100 METROS
- a 200 METROS, DESVIO, etc.

Los carteles serán colocados en los lugares que indique la Inspección y su mantenimiento y traslado será por cuenta de la Contratista. Estos elementos de señalización deberán permanecer en el sector de trabajo permanentemente.

La Contratista colocará en todos los camiones y en los equipos donde sea factible su colocación y su costo estará incluido en el precio cotizado, dos carteles con letras perfectamente visibles en cada uno de ellos, con una medida mínima de 0,60 x 0,90 m., Cada uno con la siguiente inscripción, la misma podrá ser variada al igual que el logotipo, de acuerdo al criterio de la Inspección

PAVIMENTACION CARPETA ASFALTICA - OBRAS PUBLICAS – MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

En el resto de los equipos se colocarán adhesivos con el logotipo de la Municipalidad. Estos adhesivos serán provistos por la Contratista a su costo.

Forma de certificación y pago

Todos los ítems se medirán y certificarán con su correspondiente unidad de medida especificada en el presupuesto. Para la certificación de cada unidad se deberán completar el total de las tareas especificadas de cada ítem y deberán ser aprobadas por la inspección de obra. No se admitirán adicionales de obra, y todas las tareas necesarias para la concreción de la obra de acuerdo a las reglas del buen arte y las exigencias de la inspección de obras estarán incluidas en los presentes ítems, en ellas se incluyen saneamientos, reconstrucción de veredas y adecuación de sumideros.

SAN MIGUEL
MUNICIPALIDAD



PLANILLA DE CONSTATACIÓN DE DATOS
DECLARACIÓN JURADA
LICITACIÓN PÚBLICA N° 72/22

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
-----------------------	--

DOMICILIO COMERCIAL	CALLE	N°	LOCALIDAD	COD.POSTAL
TELEFONO	N°		DIRECCION E-MAIL	

DOMICILIO LEGAL	CALLE	N°	LOCALIDAD	COD.POSTAL
TELEFONO	N°		DIRECCION E-MAIL	

DOMICILIO REAL	CALLE	N°	LOCALIDAD	COD. POSTAL
TELÉFONO	N°		DIRECCION E-MAIL	

GARANTIA	TIPO Y N°	IMPORTE

N° C.U.I.T.	N° INGRESOS BRUTOS	N° CONVENIO MULTILATERAL

INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES DE LA COMUNA.	N°	EXPEDIENTE N°

Declaro bajo juramento que los datos consignados precedentemente, son auténticos, así como también haber tomado conocimiento de lo determinado en los Pliegos de Bases y Condiciones Generales y Cláusulas Particulares, de la presente Licitación Pública, y me someto expresamente a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de Buenos Aires.

Firma	
Aclaración	
Sello	