



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE VENADO TUERTO  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PLANEAMIENTO

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 005/2018**  
**Provisión de Hormigón elaborado puesto en obra**

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE VENADO TUERTO  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PLANEAMIENTO

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 005/2018**  
**PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA**

Presupuesto oficial: \$ 2.503.493,62 (pesos dos millones quinientos tres mil cuatrocientos noventa y tres con sesenta y dos centavos).

Garantía de la Oferta: 1 % (uno por ciento) del presupuesto oficial.

Compra del Legajo: Se establece como fecha máxima, y desde la publicación del presente para retiro de legajo, el día **13 de setiembre de 2018** hasta las **10,00**, de Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento, San Martín 899, planta alta, Municipalidad de Venado Tuerto, **sin cargo**.

Recepción de ofertas: Se fija el día **13 de setiembre de 2018** hasta la hora **10,30**.

**Acto de apertura de sobres:**

\* Lugar: MUNICIPALIDAD DE VENADO TUERTO – Sala de Reuniones - Calle San Martín 899 - C.P. 2600 – Ciudad de Venado Tuerto - Provincia de Santa Fe.-  
Tel. Fax: 03462-421417-Int: 255-.

\* Fecha: **13 de setiembre de 2018**.

\* Hora: **12,00 hs.**

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE VENADO TUERTO  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PLANEAMIENTO

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 005/2018**  
**PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Cláusula 1: OBJETO

1. La Municipalidad de Venado Tuerto, en el marco de la Ley Orgánica de Municipalidades Nº 2756, llama a Licitación Pública a los efectos de la **Provisión de hormigón elaborado puesto en obra** para la ejecución de pavimentación urbana, cordón cuneta y emisarios, en todo el ámbito de la ciudad, que están detallados a continuación:

ITEM	Material	Cantidad	
1	Hormigón Elaborado H-30	550 m3	\$ 1.997.850,96
2	Hormigón Elaborado H-21	150 m3	\$ 505.642,66

Cláusula 2: CONSULTA Y COMPRA DEL PLIEGO

**2.1. Consulta:** El pliego licitatorio se encuentra a disposición de los interesados, para su consulta, en la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento de la Municipalidad de Venado Tuerto, (T.E. Nº 421417- Int: 255), San Martín 899, planta alta, en días hábiles administrativos, en horario **desde las 8,00 hs hasta las 13,00**. Asimismo podrán consultarlo en la página web del Municipio. .

**2.2. Adquisición:** Los interesados podrán retirar sin cargo un juego completo del Pliego de Bases y Condiciones en las oficinas descriptas en el punto 2.1. de este pliego. Será requisito para participar en la licitación la presentación del pliego, debidamente suscripto por el responsable de la oferta..  
Los legajos se podrán retirar hasta el día **13 de setiembre de 2018 a las 10,00**.

**2.3. HORARIOS:** Todos los trámites que se indican en éste y en los demás artículos de este legajo, deberán efectuarse en días hábiles para la Administración Pública Municipal, en los horarios que cada repartición establezca para los mismos.

Cláusula 3: INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS

**3.1. Dudas:** Las dudas que pudieren originarse con respecto al contenido del pliego licitatorio deberán plantearse, por escrito, ante la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento de la Municipalidad de Venado Tuerto, solicitando las aclaraciones que se estimen necesarias, las que se podrán hacer hasta 2 (dos) días hábiles anteriores a la fecha fijada para la Apertura de la presente Licitación.

**3.2. Aclaraciones:** La Municipalidad pondrá las respuestas o aclaraciones, bajo la modalidad de "Circulares", a disposición de todos los adquirentes del pliego licitatorio, en la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento, los cuales podrán presentarse en dicha repartición a los efectos de notificarse de las aclaraciones o modificaciones y retirar copia de las mismas.

Asimismo, todas las Circulares deberán ser publicadas en la página web del Municipio, y serán anexadas a los legajos adquiridos con posterioridad a la emisión de las mismas.

Cláusula 4: FORMA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

**4.1. Acto de Apertura de Sobres:** El Acto de Apertura de Sobres de la presente Licitación Pública se llevará a cabo en la Sala de Reuniones de la Municipalidad de

Venado Tuerto, calle San Martín 899, ciudad de Venado Tuerto, provincia de Santa Fe, el día **13 de setiembre de 2018, a las 12,00**, o el primer día hábil siguiente, a la misma hora, si éste resultare feriado.

La Municipalidad se reserva el derecho de postergar el Acto Licitatorio hasta un plazo máximo de 30 (treinta) días corridos; tal circunstancia será notificada fehacientemente a los adquirentes de este legajo, y será publicada tal postergación en forma similar a la del llamado a Licitación, a los fines de que puedan presentarse quienes pudieren estar interesados y no hayan aún adquirido el legajo.

El Acto de Apertura de Sobres será presidido por funcionarios autorizados.

De todo lo actuado, se labrará la correspondiente Acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y por los asistentes al acto que así quisieren hacerlo.

**4.2. Presentación de las Propuestas:** Las propuestas serán presentadas en original en un sobre que contenga, además, la restante documentación exigida, y su presentación se admitirá hasta la hora 10,30 del día 12/09/18.

El sobre deberá ser entregado personalmente, o por interpósita persona, en la Sección Mesa de Entradas de la Municipalidad de Venado Tuerto, sita en San Martín 899.

Los sobres llevarán como leyenda:

**MUNICIPALIDAD DE VENADO TUERTO  
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 005/2018  
PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA  
“NO ABRIR ANTES DE LAS 12:00 DEL DÍA 13 DE SETIEMBRE DE 2018”**

Las ofertas que reciba el Comprador después del plazo indicado en esta cláusula serán consideradas tardías y devueltas al Oferente.

**4.3. Documentación a presentar:** El proponente deberá presentar los siguientes documentos:

**4.3.1.** Depósito en Garantía de mantenimiento de la Oferta: Se efectuará a la orden de la Municipalidad de Venado Tuerto, por el MONTO EQUIVALENTE AL 1 % (UNO POR CIENTO) DE CADA ÍTEM CUYA COTIZACIÓN SE PRESENTARE.

El Depósito en Garantía de la Oferta, señalado precedentemente, podrá constituirse de las siguientes formas:

1. Póliza de Seguro de Caución, otorgada por una Compañía Aseguradora, aceptada por la Superintendencia de Seguros de la República Argentina,.
2. Fianza en pesos, otorgada por Institución Bancaria u otra Entidad Financiera a satisfacción de la Municipalidad de Venado Tuerto.
3. Depósito en pesos, que deberá efectuarse en la Cuenta Nº 638/09 CBU Nº 3300022810220000638093 del Nuevo Banco de Santa Fe, Sucursal Venado Tuerto.

La Oferta no acompañada por la Garantía de Mantenimiento de la Oferta será rechazada por el Comprador por no ajustarse a los Documentos de Licitación.

En los casos 1. y 2., se establece que la Compañía Aseguradora o la Entidad Financiera (Institución Bancaria u otra), según corresponda, deberá constituirse en lisa, llana y principal pagadora, de acuerdo a la Ley de la República Argentina, sin beneficio de división o excusión, y pagadera, incondicionalmente, a primer requerimiento del Comprador; además se establece que en dicho documento deberá constar el domicilio legal en la provincia de Santa Fe y sus sometimiento expreso a la jurisdicción de los Tribunales Competentes de la ciudad de Venado Tuerto.

**4.3.2.** Documentación general: Presentar fotocopia de las inscripciones contributivas, impositivas y provisionales y habilitación municipal del negocio del oferente.

**4.3.3** El oferente deberá acreditar la explotación de una planta hormigonera y la disponibilidad de los materiales necesarios, a los efectos de que se procesen al menos 150 m<sup>3</sup> (ciento cincuenta metros cúbicos) de hormigón en una jornada de trabajo de 8 (ocho) horas continuas, cubriendo el abastecimiento necesario para ejecutar una cuadra de pavimento promedio en la ciudad de Venado Tuerto.

A su vez, y por una cuestión de tiempos de entrega y logística, deberá acreditar y disponer de al menos 4 (cuatro) camiones mixer trabajando de manera dinámica en el traslado del hormigón a la obra, durante la pavimentación de una arteria urbana.

En caso de que el oferente no acredite alguno de estos puntos, deberá justificar técnicamente el diagrama de cargas y entregas, a los efectos de ser evaluados por la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento.

**4.3.4** En caso de tratarse de personas jurídicas (Sociedades Anónimas, Sociedades de Responsabilidad Limitada, etc.), fotocopia certificada de la documentación legal pertinente (según corresponda: Contrato Social, Estatutos, poder, etc.) que permita acreditar la identidad y la representación invocada por el firmante de la propuesta.

**4.3.5.** En caso de ser unipersonal o sociedad de hecho, adjuntar una Manifestación de Bienes certificada o Declaración Jurada de Ganancias y Bienes Personales. Constancia de inscripción y pago último trimestre ANSES-AFIP-API o impuestos provinciales.

**4.3.6** El presente pliego licitatorio debidamente rubricado en cada una de sus hojas por el firmante de la Propuesta.

**4.3.7** Declaraciones Juradas: según modelo inserto en el presente pliego.

- a) De fijación de domicilio legal en la provincia de Santa Fe.
- b) Manifestación de aceptación de la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de Venado Tuerto para cualquier cuestión judicial que pudiere suscitarse.
- c) Manifestación de que ni la empresa, ni ninguno de sus socios o sus gerentes se hallan en alguna de las situaciones que a continuación se enumeran:
  - haber sido declarados en quiebra;
  - encontrarse en concurso preventivo;
  - pertenecer a la planta del personal municipal, en cualquiera de sus formas de contratación o al Gabinete Municipal;
  - estar inhabilitado ni ser deudor del Estado;
  - estar condenado por delito contra la fe pública.

**4.3.8** La Oferta Económica conteniendo la descripción y calidad de cada ítem cotizado (según corresponda), el precio unitario, y el precio total por la provisión de todos los ítems que cotice, en números y en letras, completando adecuadamente la Planilla de Cotización, la que deberá ser confeccionada según el modelo inserto en el presente legajo para tal fin.

**4.3.9** Los números telefónicos de la empresa.

**4.3.10** El o los remitos correspondientes a las muestras entregadas de cada uno de los ítems cotizados, si correspondiere.

**4.4. Formalidades de la presentación:** Toda esta documentación deberá presentarse impresa y/o escrita en tinta, firmada y sellada (si correspondiere) al pie del texto en todas sus páginas.

Esta documentación podrá ser complementada con anexos (con elementos informáticos adicionales).

**4.5. Documentación faltante, Rechazo de la Oferta:** En el mismo Acto de Apertura, se rechazará la Oferta del Proponente en cuyo sobre no obren los elementos señalados bajo los puntos del apartado 4.3. de este pliego.

El Oferente podrá suplir dicha omisión en el término de 2 (dos) días hábiles administrativos contados a partir de:

- I) La Fecha de Apertura de esta Licitación: si la omisión fuere notada en el mismo Acto de Apertura de Sobres; y el interesado se encontrare presente en dicho acto.
- II) La Fecha de recibida la notificación intimidatoria respectiva: si la omisión fuere observada, a posteriori, durante el período de estudio de las Ofertas.

Transcurrido el plazo otorgado sin que el Proponente haya subsanado la omisión observada, será rechazada la Oferta.

**4.6. Análisis de la documentación:** La Municipalidad podrá rechazar total o parcialmente la documentación presentada.

También podrá requerir al Proponente una presentación ampliatoria o aclaratoria.

En caso de no cumplimentar lo dispuesto precedentemente en el tiempo y/o forma indicado en el documento intimidatorio que se le envíe a la empresa a tal efecto, se desestimaré la Oferta.

**4.7. Análisis de la Oferta Económica:** En caso de comprobarse errores de operación en cualquiera de los importes parciales de la Planilla de Cotización, se reajustará el importe total de la propuesta dando validez a los precios unitarios de los ítems.

Queda debidamente establecido que los precios cotizados no admitirán modificaciones o ajustes de ninguna naturaleza en el cálculo de costos, rechazándose toda invocación de errores por las incidencias de impuestos, tasas, o contribuciones, la incidencia de incrementos salariales o cargas sociales, etc.

#### **Cláusula 5: FORMA DE COTIZAR**

**5.1. Alcances:** El Proponente puede formular Oferta por uno, varios o todos los ítems solicitados.

**5.2. Moneda:** Las Ofertas deberán hacerse en pesos.

**5.3. Relación frente al IVA:** Los Oferentes deberán hacer sus Propuestas incluyendo en los precios (unitarios e importes) el Impuesto al Valor Agregado.

#### **Cláusula 6: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:**

**6.1. Plazo:** El Oferente queda obligado a mantener el precio cotizado durante un plazo de 30 (treinta) días hábiles contados a partir de la fecha de la Apertura de la Licitación.

**6.2. Prórroga:** En circunstancias excepcionales, el Comprador podrá solicitar que los Licitantes extiendan el período de validez de sus ofertas. Ésta solicitud y las respuestas serán hechas por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta también será prorrogada como corresponda. El Licitante podrá negarse a la solicitud sin ello perder su Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

#### **Cláusula 7: MUESTRAS**

El comprador o sus representantes tendrán el derecho de Inspeccionar o probar los materiales a fin de verificar su conformidad con las especificaciones del contrato.

El comprador exige las pruebas y procedimientos de inspección previstos en las Especificaciones Técnicas.

El comprador notificará por escrito al proveedor el nombre de las personas que lo representarán para este fin.

Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega o en el lugar de destino final de los materiales. Cuando fueren realizadas en las instalaciones del proveedor o de sus subcontratistas, se proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencias razonables, incluso acceso a los diseños y a los datos sobre producción, sin cargo alguno para el comprador.

Si los materiales inspeccionados o probados no se ajustaren a las especificaciones, el comprador podrá rechazarlos y el proveedor deberá, sin cargo para el comprador, reemplazarlos o modificarlos en la medida necesaria para cumplir con las especificaciones.

La inspección, prueba o aprobación de los materiales por el comprador o sus representantes con anterioridad a su embarque desde el país de origen no limitará o extinguirá en modo alguno el derecho del comprador a inspeccionar, probar y, cuando fuere necesario, rechazar los materiales una vez que lleguen a su país.

Nada de lo dispuesto en la cláusula 6 liberará al proveedor de sus obligaciones en materia de garantía o de otra índole con arreglo al contrato.

#### **Cláusula 8: ENSAYOS**

La Municipalidad se reserva el derecho de practicar los ensayos que considere necesarios sobre las muestras presentadas por Proponentes según lo dispuesto en la Cláusula 7<sup>o</sup> y/o sobre muestras extraídas al azar de entre cada uno de los lotes entregados por el Adjudicatario de cada Ítem, a fin de determinar si sus calidades son las adecuadas teniendo en cuenta lo establecido por la Municipalidad en el presente legajo, lo indicado en la documentación escrita en la Propuesta, las calidades de las muestras presentadas y/o las calidades de los elementos de los otros lotes entregados por el o los Adjudicatarios. De arrojar tales ensayos, resultados que indiquen la falta de aptitud de los elementos ensayados, por artículos de las calidades adecuadas a exclusiva cuenta, cargo y riesgo de el/los Adjudicatarios.

En ambos casos, la Municipalidad en defensa de sus intereses, se reserva el derecho de iniciar las acciones administrativas y/o legales que correspondan, al Proponente o al Adjudicatario (según el caso).

Todos los gastos que originen las realizaciones de estos ensayos (de envío, tarifas de los Organismos que los practiquen, etc.) correrán por exclusivos cargo, cuenta y riesgo del Proponente o del Adjudicatario (según el caso).

### **Cláusula 9: IGUALDAD DE PRECIOS**

**9.1. Condiciones:** Si entre las Propuestas presentadas y admisibles se verificara una coincidencia de precios y condiciones ofrecidas, a criterio de la Municipalidad, ésta podrá llamar a Mejora de Precios, exclusivamente entre aquellos Proponentes en los que se verificare la coincidencia aludida, a ser presentada en forma escrita y en sobre cerrado, señalándole, al efecto, día y hora dentro de un término que no excederá de 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha de Apertura de la Licitación.

**9.2. Concurso de Antecedentes:** Cuando la coincidencia entre las Propuestas más convenientes no quede resulta dentro del procedimiento señalado en el párrafo anterior, la adjudicación se hará por Concurso de Antecedentes entre los Proponentes o por sorteo entre ellos.

### **Cláusula 10: IMPUGNACIONES**

Los Oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado en los actos licitatorios en que hubieren formulado Propuesta durante el día hábil siguiente al de la Apertura de la Licitación, concurriendo, para tal fin, a la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento, pudiendo dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes al vencimiento del término anterior, presentar las impugnaciones que estimare procedentes en la dependencia municipal donde se hubiere realizado el acto de Apertura de la Licitación.

Asimismo toda persona que acredite interés, podrá, en cualquier momento, tomar vistas de las actuaciones referidas a la Licitación, exceptuando la etapa de evaluación de las ofertas, entendiéndose como tal el período comprendido entre el vencimiento del plazo establecido para la toma de vista y la notificación de la adjudicación.

Las impugnaciones deberán ser presentadas, cada una de ellas, por escrito, exponiendo las razones de hecho y de derecho en que se funden.

Los escritos serán presentados en la Sección Mesa de Entradas de esta Municipalidad.

Las impugnaciones a las Propuestas de terceros o a los actos licitatorios, no fundadas, o aquellas insignificantes o carentes de importancia que, a juicio del Departamento Ejecutivo, hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de la adjudicación, harán posible, a quien las formulado, de la pérdida del Depósito en Garantía de la Oferta.

### **Cláusula 11: ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La Municipalidad se reserva el derecho de:

- a) aceptar las Ofertas que considere más convenientes a sus intereses, o de rechazarlas a todas;
- b) declarar desierta la Licitación o dejar sin efecto a la misma;
- c) declarar nula la Licitación si el acto licitatorio hubiere tenido vicios, o si se hubieren violado, por parte de los funcionarios, las disposiciones establecidas en este legajo.

Asimismo el Municipio podrá desestimar la Oferta por el/ los ítems en que el Proponente:

- a) cotice por elementos de características y/o tipos diferentes de los establecidos en el presente legajo;
- b) no presente en tiempo y forma la totalidad de los elementos requeridos en la Cláusula 4 de este Pliego;
- c) presente su propuesta modificando y/o desconociendo las formas y condiciones establecidas en el legajo licitatorio, sin derecho a reclamo de ninguna naturaleza por parte de los interesados u oferentes.

### **Cláusula 12: ADJUDICACIÓN**

**12.1. Forma:** Ésta Licitación se adjudicará por ítem.

La circunstancia de recibirse una sola Propuesta, no impide ni obliga a la adjudicación.

**12.2. Criterio general:** El criterio general para la adjudicación de cada ítem estará determinado por la Oferta estimada por la Municipalidad como la más conveniente, sólo

en función de sus propios intereses técnicos y/o económicos, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de las empresas Proponentes.

A igualdad de los extremos señalados precedentemente, la adjudicación se efectuará a la Oferta de menor precio.

**12.3. Notificación de la adjudicación:** Cumplidos los trámites administrativos pertinentes, la Municipalidad dictará el instrumento legal correspondiente que apruebe el Acto Licitatorio, (Decreto de Adjudicación); el Adjudicatario será notificado por medio fehaciente con transcripción de la parte pertinente del mismo.

La notificación de la adjudicación constituirá el perfeccionamiento del Contrato.

En el término de 20 (veinte) días de notificada la adjudicación, el Comprador deberá suministrarle al Adjudicatario el Contrato que contenga todos los acuerdos entre partes y el adjudicatario deberá firmarlo y sellarlo.

El 50% del timbrado y/o sellado fiscal OBLIGATORIO del presente contrato según ley impositiva provincial vigente será a cargo del PROVEEDOR, por lo que el costo del mismo debe incluirse en la oferta. El Municipio se encuentra exento del pago del 50% restante.

**12.4. Obligaciones previas del Adjudicatario:** En el término de 10 (diez) días de notificada la adjudicación la empresa que resultare adjudicataria deberá:

**12.4.1.** Constituir la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, por el equivalente al 10 % (diez por ciento) del precio del mismo, en alguna de las formas establecidas en el punto 4.3.1. de la cláusula 4 de este Pliego, por el plazo de duración de las obligaciones emergentes de esta Licitación, en garantía de su cumplimiento.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato será cancelada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha en que el Proveedor haya cumplido sus obligaciones contractuales, incluidas las de garantía de los bienes o servicios.

En caso de incumplimiento del Adjudicatario, en tiempo y/o en forma, de lo establecido precedentemente, la Municipalidad se reserva el derecho de:

- dejar sin efecto la adjudicación de esta Licitación,
- tomar el Depósito en Garantía de la Oferta como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos que sufra la Administración.

**12.4.2.** Presentar copia del Estatuto y/o Contrato Social, si éste hubiera sufrido alguna modificación con relación al presentado oportunamente según lo requerido en el punto 4.3.3.

### **Cláusula 13: INTERPRETACIÓN**

**13.1. Jurisdicción:** Toda cuestión que se suscitare con motivo del cumplimiento de las obligaciones emergentes de esta Licitación será competencia de los Tribunales de la Justicia Ordinaria de la ciudad de Venado Tuerto sometiéndose, en consecuencia, el Adjudicatario a dicha jurisdicción.

**13.2. Domicilio legal:** La Municipalidad de Venado Tuerto deja constituido domicilio legal en calle San Martín n° 899 de ésta ciudad y el Adjudicatario el fijado como domicilio legal en su Oferta, debiendo ser este último constituido en la ciudad de Venado Tuerto, provincia de Santa Fe.

### **Cláusula 14: PÉRDIDA DEL DEPÓSITO EN GARANTÍA DE LA OFERTA**

Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de las Propuestas, éstas fueren retiradas, los Oferentes perderán el Depósito en Garantía de la Oferta.

En caso de incumplimiento del o de los Oferentes y/o Adjudicatarios, o de retiro indebido de las Ofertas, el Depósito en Garantía de la Oferta se tomará como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos que sufra la Administración.

### **Cláusula 15: DEVOLUCIÓN DE LOS DEPÓSITOS EN GARANTÍA DE LA OFERTA**

Una vez resuelta la Licitación, se devolverá al Depósito en Garantía de la Oferta a aquellos Proponentes cuyas Ofertas no hayan sido aceptadas, sin que éstos tengan derecho a reclamar indemnización alguna por la no adjudicación.

El depósito en Garantía de la Oferta deberá ser retirado dentro del plazo máximo de 3 (tres) meses contados desde la resolución de la adjudicación; transcurrido dicho término,



caducará administrativamente todo derecho, procediéndose a la apropiación de los fondos cuando corresponda según la forma de constitución del depósito.

Cumplida la totalidad de las obligaciones responsabilidades emergentes de ésta Licitación, a pedido del Adjudicatario y con autorización de la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento se procederá a la devolución del Depósito en Garantía de la Oferta cuando correspondiere.

#### **Cláusula 16: ENTREGA**

**16.1 Plazo.** En el término de 10 (diez) días corridos contados a partir de la fecha de recepción de la notificación del Decreto de Adjudicación, el o los Adjudicatarios de la provisión de cada ítem deberán comenzar a formalizar las entregas parciales, en las cantidades que le requiera el Comprador.

La o las empresas adjudicatarias deberán completar la entrega de la totalidad de los elementos comprendidos en cada uno de los ítems que les fueran adjudicados, en un plazo máximo de 3 (tres) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato pertinente. Este plazo podrá prorrogarse si las inclemencias climáticas impidieren el normal cumplimiento de las tareas de provisión.

**16.2. Lugar** Las entregas se realizarán en las obras que le indique la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento, respetando en todos los casos las cantidades establecidas en cada requerimiento.

El Comprador podrá rechazar los elementos entregados por el o los Adjudicatarios, si los mismos no guardan la adecuada correspondencia con las muestras oportunamente entregadas según lo establecido en la cláusula 7, y con los demás requisitos exigidos en el presente legajo licitatorio.

La recepción de los elementos entregados revestirá el carácter de “provisoria”, hasta que el Comprador verifique las cantidades y calidades de los materiales recepcionados.

#### **Cláusula 17: FORMA DE PAGO**

El comprador formalizará los pagos de manera quincenal de acuerdo con las entregas de los materiales y la presentación de los documentos indicados en el presente Pliego, además de presentar las facturas correspondientes a los materiales entregados.

El proveedor requerirá el pago al comprador por escrito y adjuntará a la solicitud una factura que describa, según proceda, los materiales entregados después de haber dado cumplimiento a las demás obligaciones estipuladas en el contrato.

Los pagos se realizarán de la siguiente forma, en un todo de acuerdo a lo indicado por la presente documentación:

En el término de los 2 (dos) primeros días hábiles de la quincena siguiente al de provisión de los materiales, el proveedor presentará la factura con una descripción de los materiales, indicación de su cantidad, precio unitario y monto total, en la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad, a fin del correspondiente control de cantidades, precios unitarios y montos totales.

#### **Cláusula 18: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

La falta de cumplimiento de las cláusulas contenidas en este legajo por parte del Adjudicatario lo hará pasible de la sanción que establezca el Departamento Ejecutivo, que podrá llegar a la pérdida total del Depósito en Garantía de la Oferta, importe éste que, sin demora alguna, ingresará a la Municipalidad.

#### **Cláusula 19: MULTAS**

El o los Adjudicatarios serán responsables de comunicar por escrito a la repartición correspondiente todas las causas de fuerza mayor, cualquiera fuere su origen, que impidan o afecten el desarrollo de la entrega de algún ítem, las que serán o no aceptadas, a juicio exclusivo de la Municipalidad.

Por deficiencias en la calidad, cantidad u oportunidad de la entrega realizada de algún ítem, como así también cuando no se cumplan las órdenes escritas que imparta la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento o alguna de las condiciones establecidas en

este legajo, se aplicará una multa que podrá variar entre el 1% (uno por ciento) y el 15 % (quince por ciento) sobre el monto facturado para el ítem, en función de la magnitud del incumplimiento, a juicio exclusivo de la Municipalidad, según se establece a continuación:

- del 1% al 5 % (uno por ciento al cinco por ciento) por deficiencias, cantidad u oportunidad de la entrega realizada de algún ítem;
- del 10 % (diez por ciento) cuando no se cumplan las órdenes escritas que imparta la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento o algunas de las condiciones establecidas en este legajo;
- del 15 % (quince por ciento) por incumplimiento reiterado, o segunda falta, en lo enunciado en los puntos anteriores.

Producido un caso de aplicación de multa, la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento, previa comunicación al Adjudicatario por un término de 48 (cuarenta y ocho) horas, dictará la Resolución sobre el particular.

En caso de que el incumplimiento y/o deficiencias se produjeran luego de la segunda reiteración, la Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento podrá disponer la resolución del contrato.

Las multas se harán efectivas descontando su importe de la Factura correspondiente.

La multa que se aplique por demora en la entrega de algún ítem, no autoriza al Adjudicatario a tener por prolongado el plazo establecido para el total de los ítems adjudicados, ni lo libera de regularizar los incumplimientos que le corresponden de acuerdo a las condiciones establecidas.

#### **Cláusula 20: RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO**

Los controles y aprobaciones realizados por las reparticiones citadas en este legajo no eximen al Adjudicatario de ninguna de sus responsabilidades por el debido cumplimiento de las obligaciones emergentes de esta Licitación (laborales, impositivas, previsionales, etc.) que rijan durante el período de su vigencia, hayan sido o no observados por dichas oficinas.

Asimismo, se establece que la recepción definitiva no libera al Adjudicatario de las responsabilidades emergentes de defectos de origen y/o vicios de confección que se adviertan con motivo del uso de estos elementos, hayan sido o no observados por las respectivas reparticiones.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE VENADO TUERTO  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PLANEAMIENTO

LICITACIÓN PÚBLICA N° 005/2018  
PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**1. MATERIALES**

**1.1.** El Proveedor es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que provea. Periódicamente o cuando la Inspección lo crea necesario, comprobará que las remesas de materiales sean de las mismas características que las muestras aprobadas.

En caso que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá proceder a su previa aprobación como en el caso inicial.

**2. CEMENTO PORTLAND**

**2.1.1. Descripción:** Para la ejecución de la obra se empleará únicamente cemento Portland normal, de marcas aprobadas que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en la Norma IRAM N° 1503.

**2.1.2. Mezcla de diferentes clases o marcas de cemento:** No se admitirá la mezcla de cementos de clases o marcas distintas o de cementos de una misma clase pero procedentes de fábricas diferentes, aunque hayan sido ensayadas y aprobadas sus muestras respectivas.

**2.1.3. Almacenaje del cemento:** El proveedor encargado de la provisión de los materiales descargará los mismos en el lugar indicado previamente por la Inspección.

Si el cemento se recibe en bolsas, éstas se apilarán en capas sobre un piso adecuado y los lados de las pilas deberán estar separados treinta centímetros por lo menos de las paredes del depósito.

Si el cemento se entrega a granel, la carga, transporte y descarga se realizarán mediante métodos, dispositivos y vehículos adecuados que impidan su pérdida y lo protejan completamente contra la acción de la humedad y contra la contaminación.

**2.1.4. Calidad del cemento en el momento de usarlo:** En el momento de la entrega el cemento deberá encontrarse en perfecto estado pulverulento y cumplir con todos los ensayos, que realizará la DIYET, de acuerdo a los métodos establecidos en la norma IRAM Nro 1503 y además si el cemento no ha estado almacenado en el depósito de obra, el proveedor deberá presentar pruebas a la inspección que dicho cemento ha estado en la fábrica estacionado un plazo máximo de 30 (treinta) días.

**2.1.5. Responsabilidad por deterioro del cemento:** Una vez en su poder, el proveedor es responsable de todas las remesas de cemento recibidas, y por cuyo motivo deberá disponer lo necesario para protegerlo adecuadamente durante la descarga y su posterior almacenaje. El cemento deteriorado deberá ser retirado en un plazo de 48 hs. a partir de la notificación cursada por la Inspección. El costo del cemento deteriorado o que se pierda que se haya utilizado se descontarán al pagarse los certificados de obra.

**2.2. Agua Para Morteros y Hormigones de Cemento Portland**

La toma de muestras, los envases donde se recogerán y el rotulado de las mismas se efectuará de acuerdo a las especificaciones de la Norma IRAM 1601. Se considerará apta para el empaste y/o curado de morteros y hormigones el agua cuyo contenido en sustancias disueltas están comprendidas dentro de los límites siguientes.

-----  
Residuo sólido a 110°C. Máximo

5 gr/lt

PH, deberá estar comprendido entre	5,5 y 8,0
Sulfatos, expresados en (SO=) máximo	600 p.p.m.
Cloruros, expresados en (C1 ) máximo	1000 p.p.m.
Hierro, expresado en (Fe +++) máximo	1 p.p.m.
Alcalinidad total, en Co3 Ca, máximo	1200 p.p.m.
Materia orgánica en O2' máximo	3 p.p.m.

Cuando el agua analizada exceda cualquiera de los límites fijados anteriormente, igualmente podrá ser considerada apta cuando los valores de tiempo fraguado obtenidos con la pasta de cemento preparada con agua apta, no difieran en menos (-), más 10% para el fragüe inicial y en más (+), más del 10% para el fragüe final y siempre que en el ensayo de resistencia a la compresión no se registre una reducción mayor del 10% en los valores obtenidos con las probetas moldeadas de la mezcla preparada con el agua en examen, respecto de los obtenidos con las probetas preparadas con la mezcla de comparación. Cuando los resultados de cualquiera de los ensayos de tiempo de fraguado y resistencia a la compresión no calificaren dentro de los límites fijados anteriormente, el agua será rechazada.

### 2.3. Agregado Fino:

**2.3.1.** El agregado fino que se permitirá usar es el constituido por arena silíceas natural o arena resultante de la trituración de rocas y gravas que tengan iguales características de durabilidad, resistencia al desgaste, tenacidad, dureza y absorción que el agregado grueso especificado en el capítulo 3-5. Se dará preferencia al empleo de arenas naturales silíceas. Las arenas de trituración de roca o grava, sólo serán permitidas si se las emplea mezcladas con arenas naturales de partículas redondeadas, o si el hormigón contiene 3 % (tres por ciento) o más de aire intencionalmente incorporado en su masa. Cuando las arenas de trituración se empleen conjuntamente con otras de partículas redondeadas, las proporciones de ambas serán las que resulten necesarias para obtener hormigones trabajables y homogéneos. La misma condición es válida en el caso de empleo de aire incorporado. Si dicha condición no puede cumplirse, deberá abandonarse el empleo de la arena de trituración como único árido fino.

**2.3.2** La arena tendrá granos limpios, duros, resistentes, durables y sin película adherida alguna, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, álcalis, margas, arcillas, materias orgánicas o de toda otra sustancia deletérea; si para obtener éstas condiciones se requiere lavarla, el proveedor procederá a hacerlo sin que este hecho dé derecho a reclamación alguna de su parte.

**2.3.3.** El porcentaje de sustancias perjudiciales no excederá de los consignados a continuación:

Sustancias nocivas	Máximo	Método
Material que pasa por lavado a través del tamiz IRAM 74 micrones (Nº 200)	2% en peso	IRAM 1540
Sulfato expresados en anhídrido sulfúrico.	0,1% en peso	IRAM 1531
Materia carbonosa	0,5% en peso	IRAM 1512
Terrones de arcilla	0,25% en peso	IRAM 1512
Otras sustancias nocivas (Sales) arcilla esquistosas, mica, fragmentos blandos, etc.	2% en peso	-- -- --
La suma de sustancias nocivas no deberán exceder de.	3% en peso	-- -- --
Materia orgánica.	Índice	IRAM 1512
Colorimétrico menor de 500 p.p.m.	(Color más claro que el normal)	

**2.3.4.** Sometido a ensayo de plasticidad (IRAM 10.502) deberá resultar no plástico.

**2.3.5.** Toda arena sometida al ensayo colorimétrico (IRAM 1512) para determinar materia orgánica y que produzca un color más oscuro que el standard, será rechazada, salvo que satisfaga las resistencias especificadas para mortero en el párrafo 3.4.10.

**2.3.6. Granulometría:**

La arena será bien graduada, de grueso a fino, y cuando se proceda a su análisis mecánico por medio de tamices IRAM 1501, deberá satisfacer, salvo indicación en contrario de las Especificaciones Complementarias, las siguientes exigencias:

Material que pasa por el tamiz IRAM	%	
9,5 mm (3/8")		100
4,8 mm (Nº 4)	95	100
2,4 mm (Nº 8)	85	95
1,2 mm (Nº16)	56	85
590 u. (Nº30)	25	50
297 u. (Nº50)	4	10
149 u. (Nº100)	0	5

**2.3.7.** El módulo de fineza deberá ser mayor a 2,65.

**2.3.8.** La graduación del cuadro anterior representa los límites extremos que determinarán si es o no adecuada para emplearse. La graduación de la arena proveniente de todo yacimiento será razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites de la granulometría especificada.

**2.3.9.** El agregado fino proveniente de un mismo yacimiento que tenga un módulo de fineza que difiera en 0,20 en más o en menos con el módulo de fineza de la muestra representativa presentada inicialmente por el proveedor, pero encuadrada dentro de los límites del párrafo 3.4.6., será rechazada y solo podrá aceptarse si el proveedor propone una nueva fórmula de dosaje.

El agregado fino proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila, ni usado alternativamente en la misma clase de construcciones o mezclado, sin el permiso previo y escrito de la Inspección.

**2.3.10. Resistencia del mortero:**

El agregado fino, al efectuarse el ensayo del mortero (IRAM 1534), permitirá dar una resistencia a la compresión a la edad de 7 y 28 días, de al menos 90% que la desarrollada por el mortero de idénticas proporciones y consistencias, preparado con el mismo cemento y la arena que cumplan con las especifica

**2.3.11. Durabilidad:**

Cuando el agregado fino sea sometido a cinco ciclos del ensayo de durabilidad (IRAM 1525) con la solución de sulfato de sodio el porcentaje de pérdida de peso no será superior al 10 % (diez por ciento). Si el agregado fino fallara en este ensayo se empleará solamente en el caso que, sometido al ensayo de congelación y de hielo (IRAM 1621) dé un resultado de comportamiento satisfactorio.

**2.3.12.** El agregado fino estará exento de cualquier sustancia reactiva que pueda reaccionar perjudicialmente con los álcalis que contenga el cemento Portland (IRAM 1649).

**2.3.13.** Sometido el agregado fino, a granulometría vía húmeda y seca sobre el tamiz 200, deberá pasar por vía seca más del 80% que pasa por vía húmeda.

**2.4. AGREGADO GRUESO:**

**2.4.1.** El agregado grueso será el proveniente de la trituración de rocas, grava lavada o grava triturada compuesta de trozos o partículas retenidas por el tamiz IRAM 4,8 mm. (Nº 4), duras, resistentes y durables, sin exceso de alargadas y libre de cual-

quier cantidad perjudicial de capas o partículas adheridas, debiendo satisfacer en todos sus aspectos los requisitos que se detalla en el párrafo siguiente:

**2.4.2.** El porcentaje de sustancias perjudiciales que se encuentran en el agregado grueso no excederá de los siguientes valores:

Sustancias perjudiciales	máximo admisible % en peso	Método
Carbón	0,50	IRAM 1512
Partículas livianas en agregados	0,50	ASTM C 123
Terrones de arcilla	0,25	IRAM 1512
Fragmentos blandos	2,00	ASTM C 235
Partículas friables	0,25	ASTM C 142
Pérdida por lavado en tamiz IRAM 74 micrones (Nº 200)	0,80	IRAM 1540
Sales solubles	0,50	IRAM 1512
Sulfato expresados en anhídrido sulfúrico	0,07	IRAM 1531
Otras sustancias nocivas (pizarra, mica, escamas desmenuzables o partículas perjudiciales).	1 %	

**2.4.3.** La suma de los porcentajes de sustancias perjudiciales no excederá del 3 % (tres por ciento) en peso.

**2.4.4.** El coeficiente de cubicidad del agregado grueso, deberá ser mayor de 0,60 determinado s/ensayo de Norma IRAM 1681.

**2.4.5.** Sometido el agregado grueso al ensayo acelerado de Durabilidad (IRAM 1525), no debe acusar muestras de desintegración al cabo de 5 (cinco) ciclos y no experimentar una pérdida superior al 10 % (diez por ciento).

**2.4.6.** En caso de fallar este ensayo sólo se podrá utilizar dicho agregado si resiste satisfactoriamente al ensayo de congelación deshielo (IRAM 1526) no debiendo mostrar desintegración después de 5 ciclos.

**2.4.7.** El Desgaste "Los Ángeles" (IRAM 1532) deberá ser menor del 35 % (treinta y cinco por ciento) y deberá cumplimentar la exigencia de uniformidad de dureza, por lo cual el Desgaste entre las 100 y 500 vueltas deberá responder a:

$$\frac{\text{Desgaste 100 vueltas}}{\text{Desgaste 500 vueltas}} = 0,2 \text{ (Igual o menor de 0,2)}$$

**2.4.8.** La absorción del agregado grueso por inmersión en agua durante 48 hs. deberá ser inferior al 1,2 % (IRAM 1533).

**2.4.9.** El agregado grueso deberá estar exento en su constitución de sustancias que puedan reaccionar perjudicialmente con los álcalis del cemento Portland, como así sus impurezas.

**2.4.10.** El agregado grueso (pedregullo) deberá provenir de roca fresca, considerando como tal, aquellas cuyos elementos minerales no han sufrido proceso de descomposición química, con el consecuente detrimento de sus propiedades físicas. se admitirá únicamente el pedregullo, que sometido a ensayo según metodología establecida en la Norma IRAM 1702 acuse:

- 1) roca descompuesta (alteración muy avanzada y o friable máximo 3%.
- 2) roca semi-descompuesta (grado de alteración que ya comienza a afectar el estado físico y o baja cohesión o exquistos máximo 6%.
- 3) suma de los porcentajes de 1 y 2 - Máximo 6%.

**2.4.11.** La roca para pedregullo deberá tener una resistencia a la compresión igual o mayor a 800 Kg/cm<sup>2</sup> (IRAM 1510).

**2.4.12.** La dureza de la Roca por frotamiento será igual o mayor de 18, cuando se determine mediante el ensayo con la máquina DORRY (IRAM 1539).

**2.4.13.** La tenacidad deberá ser:

- a) de roca para pedregullo igual o mayor de 12 cm. (IRAM 1538).
- b) para grava S/AASHO T-6-27 no deberá revelar fallas.

**2.4.13.** El agregado grueso para su acopio y dosaje deberá subdividirse en dos fracciones aproximadamente iguales a la mitad del tamaño máximo. En caso de que en las fracciones separadas, su granulometría en los tamices indicados en la fórmula varíe en más del 20 % (veinte por ciento), entre tamices con respecto al promedio, el proveedor deberá subdividir dicho acopio por su exclusiva cuenta.

**2.4.14.** En el momento de utilizarse el agregado grueso, deberá encontrarse en estado de limpieza semejante a la muestra representativa de la dosificación propuesta, caso contrario deberá ser lavada por el proveedor a su exclusivo cargo.

**2.4.15. Granulometría:**

Los tamaños indicados para el agregado grueso y su análisis mecánico efectuado con los tamices IRAM 1501, deberá llenar las siguientes exigencias salvo indicación en contrario de las Especificaciones Complementarias:

Fracciones [cm.]	<u>Porcentajes que pasan por los tamices IRAM 1501</u>					
	38.1 mm (1 1/2")	25.4 mm (1")	19 mm (3/4")	12.7 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	4,8 mm (Nº4)
I) 1 a 3	100	90-100	---	25-60	---	0-3
II) 0.6 a 1.9	---	---	100	75-85	45-75	0-5

**2.4.16.** Las dos fracciones mencionadas se combinarán en una proporción tal que se obtenga el mínimo de vacíos en la mezcla. El comprador podrá requerir mezcla de agregado 10-30 y/o 30-50 en los casos que crea necesario.

**2.5. Agente incorporador de aire:**

El agente incorporador de aire se utilizará si lo establecen las especificaciones complementarias y será un producto químico, de uso ya aprobado en obras públicas, el cual deberá cumplir la Norma IRAM 1592 y/o ASTM C-260-69 y la cantidad de aire a incorporar intencionalmente será del 3,5 a 4,5 (IRAM 1602).

**2.6. Acelerante de fragüe:**

El acelerante de fragüe será de marca reconocida y las proporciones a utilizar serán las que indique el fabricante, quedando a criterio de la Inspección variar en más o en menos tales proporciones.

### 3. TIPO DE MEZCLAS PARA HORMIGÓN

**3.1.** Se utilizará la siguiente clase de hormigón, que deberá reunir las condiciones que se detallan a continuación:

Hormigón Tipo	Agregado Grueso fracción	Cantidad mínima de Cemento [Kg/m3]	Resistencia específica y compresión en probetas cilíndricas standard a 28 días de edad [kg/cm2]	Máxima relación Agua - cemento
<b>H-30</b>	10-30 o 30-50	360	300	0.55
H-21	10-30 o 30-50	320	210	

**3.2.** El proveedor no tendrá derecho a reclamo ni indemnización de ninguna especie si la Inspección dispone que se utilice una menor relación agua-cemento que la indicada

en los párrafos anteriores, cuando lo aconseje la técnica, sea factible su aplicación y aun cuando se eleve el costo de colocación del hormigón.

#### 4. Agua y Sales Solubles en Suelos Agresivos para Hormigones

- 4.1. Se considera que las aguas o suelos en contacto con las estructuras de hormigón de cemento Portland normal poseen propiedades agresivas, cuando los resultados de su análisis químicos se encontraren dentro de los valores siguientes:

##### Agresividad según determinación

##### DETERMINACIÓN

	<u>En aguas</u>			<u>En suelos</u>	
	Muy fuerte	Fuerte	Moderada	Fuerte	moderada
Sulfatos ppm SO <sub>4</sub> =	más de 2000	600 a 2000	200 a 600	más de 5.000	2000 a 5000
Magnesio ppm Mg <sup>++</sup>	más de 1.500	300 a 1.500	100 a 300	más de 600	200 a 600
CO <sub>2</sub> agresivo	más de 60	30 a 60	15 a 30	-----	-----
pH	menor de 4,5	4,5 a 5,5	5,5 a 6,5	menor de 6	
Dureza total ppm CO <sub>3</sub> Ca		menor de 50			

#### 5. Dosificación de los Hormigones

- 5.1. Para todos los tipos de hormigones se debe realizar una dosificación racional en peso, para lo cual el proveedor, con una antelación como mínimo de 45 (cuarenta y cinco) días de iniciar el hormigonado, deberá presentar la fórmula de dosificación a utilizar para lo cual deberá tener en cuenta:

- a) el hormigón deberá ser denso, plástico y trabajable;
- b) cantidad mínima exigida de cemento Portland;
- c) tamaño máximo del agregado grueso;
- d) asentamiento cono de Abrams (IRAM 1536);
- e) resistencias específicas mínimas, las establecidas;
- f) la curva de inertes totales (agregado grueso y agregado fino) no debe presentar inflexiones bruscas y debe resultar sensiblemente paralela a las curvas clásicas de Fuller o Bolomey;
- g) la proporción de morteros (PM) deberá resultar superior a 0,53 y menor de 0,65 siendo:

$$PM = \frac{\text{Peso Mortero}}{\text{Peso agregado}}$$

Peso agregado

Peso mortero = peso seco, agregado fino por m<sup>3</sup>. de hormigón + peso seco cemento por m<sup>3</sup>. de hormigón.

Peso hormigón = peso seco, agregado fino + peso seco agregado grueso por m<sup>3</sup>. de hormigón.

- 5.2. La fórmula de cada dosaje de hormigón que debe presentar el proveedor deberá consignar además de lo indicado en el párrafo anterior lo siguiente:

- a) técnica de dosificación de hormigón racional empleada;
- b) marca del cemento Portland normal y su origen;
- c) granulometría de los agregados inertes (IRAM 1505) de grueso, fino y total de inertes; la misma se deberá presentar por los tamices 63 mm (2 1/2") 51 mm. (2") 32 mm. (1 1/4") 25 mm (1"); 19 mm. (3/4"); 12,7 mm. (1/2"); 9,5 mm. (3/8"); 4,8 mm (Nº4); 2,4 mm. (Nº8); 1,2 mm. (Nº 16); 509 micrones (Nº 30); 297 micrones (Nº 50) y 149 micrones (Nº 100) y sus módulos de fineza;



**d)** peso específico y absorción en agua de agregados inertes (IRAM 1533 e IRAM 1520);

**e)** factor cemento, proporción de los agregados inertes-relación agua-cemento, asentamiento. Desgaste "Los Ángeles" de agregados gruesos, etc.;

**f)** resistencias específicas compresión (IRAM 1546) logradas a 7 y 28 días de edad;

**g)** en caso de utilizarse incorporador de aire u otro aditivo, se deberá indicar su proporción marca, técnica de empleo y antecedentes de su utilización en obras públicas. El contenido total de aire incorporado será de 3,5 a 4,5% (IRAM 1602);

**h)** en caso de utilizarse un fluidificante (reductor del contenido de agua) u otro aditivo adecuado, los tipos y dosis etc. serán propuestos por el proveedor.;

**i)** juntamente con la fórmula de obra, el proveedor deberá presentar muestra de los materiales, si no existiere acopio en obra; en caso de existir, las muestras serán extraídas por personal del DIYET (Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos) con la Inspección de Obra y en presencia del representante técnico del proveedor.

- 5.3.** La Inspección de Obra, por intermedio de la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos, hará realizar la verificación de la fórmula presentada por el proveedor. En el caso que en la verificación del dosaje de hormigón que realizara la DIYET, o duración de la ejecución de la obra, no se obtuviera la resistencia mínima fijada, la Inspección podrá autorizar la variación del dosaje. Si para lograr la resistencia mínima fijada, resultare indispensable aumentar la capacidad mínima de cemento estipulada, el proveedor está obligado a hacerlo sin derecho a pago especial alguno. Una vez definida la fórmula de la mezcla de obra, el proveedor deberá responder a la misma con la siguiente tolerancia: granulometría de inertes totales y por separado:  $\pm 5\%$  para los tamices 63 mm. (2 1/2") 51 mm. (2") 32 mm (1 1/4"); 21 mm (1") 19 mm. (3/4); 9,5 mm (3/8"); 4,8 mm. (Nº 8); 1,2 mm (Nº 16); 590 micrones (Nº 30); 297 micrones (Nº 50) y  $\pm 3\%$  para tamiz 149 micrones (Nº 100).

Asentamiento cono de Abrams =  $\pm 2$  cm.; (IRAM 1536) con respecto al especificado.

- 5.4.** En el caso de variar las características granulométricas de los agregados inertes grueso y fino con respecto a la fórmula de dosaje aceptada, el proveedor deberá parar el hormigonado y presentar una nueva fórmula.

## **6. PREPARACIÓN DEL HORMIGÓN**

- 6.2.** Las cantidades de áridos y cemento a utilizarse en cada uno de los hormigonados de las estructuras, deberán estar totalmente acopiados en obra antes de iniciar las tareas de preparación de la mezcla.

- 6.3.** Será obligatorio el uso de la mezcladora mecánica, colocándose en el balde de la hormigonera cada uno de los materiales rigurosamente medidos en el orden que indica la Inspección, quien controlará también la cantidad de agua para cada pastón en el depósito de la hormigonera.

- 6.4.** En ningún caso el tiempo de amasado será inferior a 1 1/2 minutos. La Inspección podrá ampliar este plazo si lo considera oportuno, sin derecho a reclamación por parte del proveedor.

- 6.5.** Cuando los materiales se midan en volumen, previamente se determinarán los pesos específicos aparentes, en los recipientes que se utilizarán y en las condiciones normales de trabajo; los recipientes se deberán enrasar con reglas y deben ser sumamente manuales, no se permitirá el envase con las palas. Cuando se utilicen carretillas los agregados se medirán con cajones de falso fondo.

## **7. CONTROL DE CALIDAD DEL HORMIGÓN**

- 7.1.** La Inspección durante el hormigonado determinará la consistencia del hormigón mediante medida de asentamiento con el Cono de Abrams (IRAM 1536), como mínimo con dos determinaciones cada media jornada de trabajo; el asentamiento como máximo podrá variar de 2 cm. en menos y nada en más con respecto al asentamiento de la fórmula aceptada para esa dosificación. De no respetarse tal condición, el proveedor parará el hormigonado hasta subsanar este inconveniente.

- 7.2.** Por cada pastón de 7 (siete) metros cúbicos o fracción menor, la Inspección, en presencia del proveedor, elaborará dos series de probetas standard de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura (IRAM 1545), las que luego de curadas, se remitirán a IMAE para su ensayo. La resistencia específica promedio lograda de dichas probetas, calificará al pastón o fracción que representa. Esta resistencia promedio deberá ser igual o mayor que el especificado en 3.1; en caso de resultar inferior al 80 % (ochenta por ciento) del valor indicado, el proveedor recibirá como pago el pastón al 60 % (sesenta) por ciento del precio del Ítem. Si la resistencia se encuentra entre el 80 % (ochenta por ciento) y menor del 100 % (ciento por ciento) del valor fijado, el proveedor recibirá como pago el pastón, al porcentaje de resistencia obtenida del precio del Ítem. Es decir si la resistencia promedio de un pastón fuese del 83 % (ochenta y tres por ciento), el mismo se pagará al 83 % (ochenta y tres por ciento) de su precio unitario.
- 7.3.** Todos los gastos que demanden todos los ensayos de control de calidad de los materiales y hormigón serán por cuenta exclusiva del proveedor.

## **8. VERTIDO DEL HORMIGÓN**

- 8.1.** Inmediatamente antes de vertido el hormigón debe requerirse de la Inspección la aprobación de la correcta colocación de armaduras, los dispositivos que eviten desplazamiento, la ubicación, dimensiones y preparación de los moldes y encofrados, tal como se indica en los planos respectivos y la limpieza de los mismos, así como de las armaduras, hormigoneras y elementos de conducción.
- 8.2.** El hormigón se verterá en los moldes directamente desde las carretillas o vehículos transportadores, o bien será vertidos en recipientes apropiados, desde donde por gravitación, mediante palas, o a través de embudos o canaletas, será enviado hasta los moldes cuidando que la caída libre no sea mayor de 1,50 metros, que las canaletas de conducción no tengan pendientes muy diferentes de 1 a 3 para evitar la detención o la disgregación del hormigón y que éste caiga en los moldes lo más cerca posible de su ubicación definitiva.
- 8.3.** Las mezclas hechas deberán ser empleadas totalmente dentro del menor tiempo posible, debiéndose rechazar todo pastón que tenga más de ½ (media) hora de ejecutada.

## **9. HORMIGONADO EN TIEMPO FRÍO**

- 9.1.** El hormigonado no se preparará ni se colocará cuando la temperatura del ambiente a la sombra o lejos del calor artificial sea más baja de 5° C (cinco grados centígrados) en descenso; la temperatura del hormigón en su momento de colocación estará entre 10° C y 25° C (diez y veinticinco grados centígrados). Los agregados deberán estar libres de hielo y el proveedor podrá proceder al calentamiento de los agregados (máximo 60° C -sesenta grados centígrados) o del agua, para lo cual presentará previamente el proceso constructivo a la Inspección de Obra para su aceptación. Para defensa del hormigón ejecutado contra la acción de las bajas temperaturas, cuando se espera que la misma baje a 0° C (cero grados centígrados), se tendrá lista una cantidad suficiente de paja y otro material semejante, para extenderlo sobre el hormigón. El espesor de la expresada capa será lo suficiente para evitar la congelación del hormigón antes de su completo endurecimiento. El tiempo que tal protección deberá mantenerse es de 5 (cinco) días.

## **10. HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO**

- 10.1.** Cuando la temperatura ambiente a la sombra fuere superior a 30° C (treinta grados centígrados), se deberá tomar la temperatura cada media hora del hormigón fresco recién elaborado y si la temperatura de éste se encuentra por encima de 32° C (treinta y dos grados centígrados) se suspenderá el hormigonado.

## **11. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

- 11.1.** Se efectuarán las mediciones necesarias para determinar los volúmenes de hormigón elaborado recibidos, y así controlar los remitos presentados por el proveedor. El volumen de hormigón elaborado recibido, se pagará por metro cúbico

a los precios unitarios del contrato establecido por el ITEM "Elaboración y Transporte de Hormigón".

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE VENADO TUERTO  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PLANEAMIENTO

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 005/2018  
PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA

**LISTA DE MATERIALES A PROVEER**

<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA</b>
1. Hormigón Elaborado H30	m3	550	3 MESES
2. Hormigón Elaborado H21	m3	150	3 MESES

**DECLARACIONES JURADAS**

**Proveedor:**

**Licitación Pública Nº 005/2018**

**A) CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO y ACEPTACIÓN DE JURISDICCIÓN (en la provincia de Santa Fe).**

Para todos los efectos legales derivados de nuestra participación en esta Licitación, constituimos domicilio dentro de los límites de esta Provincia de Santa Fe en....., ciudad de ..... , donde serán válidas todas las notificaciones o intimaciones que a los mismos se dirijan, y aceptamos la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios Provinciales de la ciudad de Venado Tuerto.

**B) DECLARACIÓN JURADA DE NO ENCONTRARSE EN CONCURSO y/o QUIEBRA**

Declaramos bajo juramento de ley, que al día de la presentación de esta propuesta, la firma que representamos no se encuentra afectada por proceso concursal y/o quiebra y/o liquidatorio, como así también que no poseemos acción administrativa y/o judicial de ninguna especie pendiente de resolución contra la Municipalidad de Venado Tuerto.

.....  
Firma y Sello de Oferente

**FORMULARIO DE OFERTA**

Señores  
MUNICIPALIDAD DE VENADO TUERTO  
S / D  
REF.: LICITACIÓN PÚBLICA Nº 005/2018  
PROVISIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO PUESTO EN OBRA

Luego de haber examinado los Documentos de Licitación incluyendo sus Circulares Nº..... (insertar el nº de las circulares enviadas por el Municipio.), de las cuales confirmamos recibo por la presente, los suscriptos ofrecemos proveer y entregar.....(describir el bien ofrecido)..... de conformidad con dichos documentos, por la suma de \$..... (pesos..... (monto de la oferta en números y en letras) u otras sumas que se determinen de acuerdo a la Lista de Precios que se adjunta a la presente oferta y que forma parte integrante de ella.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a la entrega de todos los bienes dentro de los.....días siguientes a la fecha de firma de contrato.

Si nuestra oferta es aceptada, contrataremos una garantía por 10 % (el diez por ciento) del total del valor del contrato para asegurar el debido cumplimiento del mismo.

Convenimos en mantener nuestra oferta por un período de 30 (treinta) días a partir de la fecha fijada para la apertura de ofertas; la misma nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de que expire el período indicado.

Esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida la notificación de adjudicación, constituirá un contrato obligatorio hasta que se prepare y firme un contrato formal.

Entendemos que Uds. No están obligados a aceptar la más baja ni ninguna otra de las ofertas que reciban.

.....de.....2018.

.....  
Firma y Sello del Oferente