



***Rafaela, 23 de Febrero de 2018.-***

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra O - N° 280.479/7 - Fichero N° 74; y

CONSIDERANDO: Que la Secretaría de Obras Públicas proyecta ejecutar diversas obras destinadas a Pavimento y Cordón cuneta con estabilizado de ripio, Estabilizados, Mantenimiento Tránsito Pesado, Conservación Calzadas de Pavimento, Ciclovías, P.A.E.R., Nueva Estación de Ómnibus, Veredas Económicas, Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Planes Sociales de Vivienda, Conservación de Adoquinado, Obras por Administración, Alumbrado Público en Barrios, Obras de Iluminación en Bulevares, Mantenimiento (Servicios, Señalización Lumínica Vial), Entubados, Mantenimiento (O. Menores, Limpieza, Perfilados), Obras Secundarias Canal Norte y Servicios Públicos.

Que por lo expuesto, resulta necesario adquirir los materiales que serán utilizados en las obras antes referidas.

Que considerando el valor presupuestado y la normativa vigente en la materia, corresponde efectuar el pertinente llamado a Licitación Pública con destino a la adquisición pretendida.

Que el gasto a realizar se encuentra encuadrado en el "Programa de Actividades Centrales y Comunes" correspondiente al Presupuesto 2018.

Que la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa sobre las partidas presupuestarias a las cuales corresponde imputar dicha operación.

Por ello, el INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RAFAELA

**DECRETA**

Art. 1.º.- Apruébase el Pliego General de Bases y Condiciones (Anexo I), Pliego de Especificaciones Técnicas (Anexo II), Cantidad de materiales a licitar (Anexo III) y Cronograma semanal de entregas (Anexo IV), que forman parte del presente.

Art. 2.º.- Llámase a Licitación Pública para la adquisición de los siguientes materiales 4500 tn. de arena fina silícea, 3500 tn. de arena gruesa silícea, 4000 tn. de piedra granítica partida 10-30, 3000 tn. de piedra granítica partida 30-50 y 700 tn. de piedra granítica partida 6-19 mm., que se destinarán a la ejecución de Obras de: Pavimento y de Cordón Cuneta con estabilizado ripio, Obras de Estabilizados, Mantenimiento Tránsito Pesado, Conservación Calzadas de Pavimento, Ciclovías, P.A.E.R., Nueva Estación de Ómnibus, y Veredas Económicas; Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Planes Sociales de Vivienda, conservación de Adoquinado, Obras por Administración, Alumbrado Público en Barrios, Obras de Iluminación en Bulevares, Mantenimiento (Servicios, Señalización Lumínica Vial), Entubados, Mantenimiento (O. Menores, Limpieza, Perfilados), Obras en Canales y Servicios Públicos.

Art. 3.º.- La licitación se regirá por el presente Decreto, sus Anexos I, II, III y IV, y para todos los aspectos no contemplados en forma expresa, se aplicarán supletoriamente las disposiciones pertinentes de la Ordenanza N° 2.026 (t.o.), sus modificatorias y el Decreto-Ordenanza N° 3.090.

Art. 4.º.- PRESUPUESTO, SELLADO y PLIEGO: A los fines previstos por los artículos 14.º y 19.º inciso a) de la Ordenanza N° 2.026, fíjense los siguientes valores:

a).- El Presupuesto Oficial asciende a la suma de *Pesos Nueve Millones Doscientos Veinticuatro Mil Doscientos Sesenta y Nueve (\$ 9.224.269.-)*.

b).- El Sellado Municipal asciende a la suma de *Pesos Un Mil Doscientos Treinta y Seis con Veinticinco Centavos (\$ 1.236,25.-)*.

c).- El Valor del Pliego se fija en la suma de *Pesos Cuatro Mil Doscientos Setenta y Ocho (\$ 4.278.-)*.

Los Pliegos deberán adquirirse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela sita en calle Moreno N° 8 – 2.º Piso - de esta ciudad de Rafaela, en días hábiles municipales y hasta el día y hora fijados para la apertura de los sobres.

Art. 5.º.- APERTURA DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela - Calle Moreno N° 8 - Rafaela, **el día 23 de Marzo de 2018 a las Nueve (9) horas**. En caso de que el día fijado resulte no laborable para la Administración Pública Municipal, la apertura se realizará el día hábil inmediato posterior, a la misma hora fijada en el párrafo precedente.

Los sobres se contarán y enumerarán correlativamente, la apertura se hará siguiendo el orden de numeración que resulte.

Art. 6.º.- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS: las ofertas deberán mantenerse por el plazo de treinta (30) días hábiles, a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

Art. 7.º.- El gasto que demande el cumplimiento del presente se imputará en: C.01.03.01.000.000.00.00/6 – Existencias materiales, suministros y M.P.

**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**

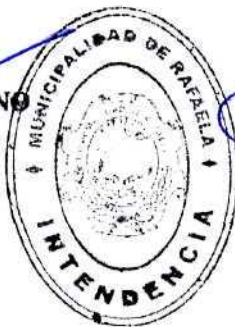


Art. 8.º).- El presente será refrendado por la Señorita Secretaria de Hacienda y Finanzas y por el Señor Secretario de Obras Públicas.

Art. 9.º).- Regístrese, pase a la Dirección de Compras. Comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.

  
**CPN MARCELA ALEJANDRA BASANO**  
Secretaria de Hacienda y Finanzas

  
**ING. LUIS ALBERTO AMBORT**  
Secretario de Obras Públicas



  
**Arq. LUIS ALBERTO CASTELLANO**  
Intendente Municipal





PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

Art. 1.º).- Llámase a Licitación Pública para la adquisición de los siguientes materiales: 4500 tn. de arena fina silícea, 3500 tn. de arena gruesa silícea, 4000 tn. de piedra granítica partida 10-30, 3000 tn. de piedra granítica partida 30-50 y 700 tn. de piedra granítica partida 6-19 mm., que se destinarán a la ejecución de Obras de: Pavimento y de Cordón Cuneta con estabilizado ripio, Obras de Estabilizados, Mantenimiento Tránsito Pesado, Conservación Calzadas de Pavimento, Ciclovías, P.A.E.R., Nueva Estación de Ómnibus y Veredas Económicas; Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Planes Sociales de Vivienda. Conservación de Adoquinado, Obras por Administración, Alumbrado Público en Barrios, Obras de Iluminación en Bulevares, Mantenimiento (Servicios, Señalización Lumínica Vial), Entubados, Mantenimiento (O. Menores, Limpieza, Perfilados), Obras en Canales y Servicios Públicos.

Art. 2.º).- **PROPUESTAS:** Las propuestas deberán presentarse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela en sobre cerrado, con la siguiente y única inscripción: " MUNICIPALIDAD DE RAFAELA - DIRECCIÓN DE COMPRAS - Moreno 8 – 2.º Piso - (2300) RAFAELA (Prov. de Santa Fe) Licitación Pública **Decreto N° 46.733** - "Adquisición de Materiales para Obras de: Pavimento, Cordón Cuneta con ripio, Mantenimiento y Obras Municipales de: Desagües, Electrotecnia, Obras Viales, Nueva Estación de Ómnibus, P.A.E.R. y Servicios Públicos", y sin ningún otro dato que pudiera permitir la identificación del oferente.

Art. 3.º).- **DOCUMENTACIÓN:** Los oferentes deberán presentar junto con sus ofertas la siguiente documentación:

- a) Recibos o comprobantes oficiales, en original, que acrediten el pago del Pliego.
  - b) Recibos o comprobantes oficiales, en original, que acrediten el pago del Sellado Municipal.
  - c) Nombres, apellidos o razón social del oferente.
  - d) La garantía de mantenimiento de la oferta por un importe del 1 % del presupuesto oficial.  
Dicha garantía deberá constituirse en alguna de las siguientes formas:
    1. Efectivo, mediante depósito en garantía en la sucursal Rafaela del Nuevo Banco Santa Fe S.A., a favor de la Municipalidad de Rafaela.
    2. Pagaré a la vista sin protesto librado por el oferente a la orden de la Municipalidad de Rafaela, con el correspondiente pago del Impuesto de Sellos, abonado en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A.
    3. Póliza de seguro de caución en original, extendida por compañía de Seguro reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación.
  - e) Indicar domicilio real.
  - f) Constituir domicilio legal en la ciudad de Rafaela.
  - g) Si fuere una sociedad legalmente constituida, se acompañará fotocopia del contrato social original debidamente inscripto en los registros respectivos, certificada por autoridad judicial o notarial.
  - h) La declaración expresa que el oferente se obliga a cumplir con las disposiciones del presente Pliego, del Decreto de llamado a licitación, y de toda otra norma que rija el acto licitatorio.
  - i) La aceptación expresa del sometimiento a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Rafaela, para cualquier cuestión judicial que se plantee con motivo de la contratación, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder, inclusive el Federal.
  - j) El comprobante de Inscripción en el Registro de Proveedores de esta Municipalidad. Si el oferente no estuviere inscripto, se procederá de acuerdo a lo previsto por el artículo 8.º, segundo y tercer apartado de la Ordenanza N° 2026.
  - k) El listado de materiales que se ofertan indicando procedencia, tipo y/o marca.
  - l) La propuesta, según lo establecido en el artículo 5.º del presente pliego, firmada en todas sus hojas por el proponente, con aclaración de su apellido y nombres.
  - m) La presentación del pliego firmado en cada una de sus hojas por el oferente.
  - n) Libre deuda de Tributos en Municipalidad de Rafaela, expedido por Oficina CUM - Planta Baja - Moreno 8 - Rafaela.
  - ñ) Certificado de Libre Deuda de Multas de Tránsito en Municipalidad de Rafaela expedido por - Juzgado Municipal de Faltas - Bv. Hipólito Irigoyen N° 421 - Rafaela.
  - o) Fotocopia de inscripción en C U M - (Cuenta Única Municipal) - expedida por Oficina CUM.
  - p) Declaración expresa con carácter de Declaración Jurada manifestando no encontrarse en ningún proceso concursal ni falencial, ni inhabilitado para disponer de sus bienes.
- Las propuestas que se presenten sin acreditar el cumplimiento de los incisos a), b), c), d), k) y l) del presente artículo, serán rechazadas en el mismo acto de apertura de las ofertas.
- El cumplimiento de los demás requisitos podrá ser subsanado dentro del plazo de cinco (5) días, contados desde la fecha en que el proponente sea notificado. Transcurrido dicho plazo sin que la omisión haya sido subsanada, la propuesta será rechazada.
- Si el oferente fuese una persona jurídica deberá adjuntar fotocopia de la documentación que acredite que el firmante tiene facultades suficientes para realizar actos de administración y/o disposición en nombre del oferente, certificada por escribano público o autoridad judicial.

Art. 4.º).- **APERTURA DE LAS PROPUESTAS:** Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela - Calle Moreno N° 8 - Rafaela, el día **23 de Marzo de 2018 a las Nueve (9)**



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**horas.** En caso de que el día fijado resulte no laborable para la Administración Pública Municipal. La apertura se realizará el día hábil inmediato posterior, a la misma hora fijada en el párrafo precedente.

Los sobres se contarán y enumerarán correlativamente, la apertura se hará siguiendo el orden de numeración que resulte.

**Art. 5.º)- FORMA DE COTIZAR:** Las ofertas deberán ajustarse a los requisitos establecidos por la Ordenanza N° 2.026 (t.o.). Los oferentes podrán cotizar todos, algunos o solamente uno de los ítems que surgen del Anexo III.

Déjase aclarado que serán rechazadas las ofertas cuya cotización no comprenda las cantidades totales de materiales fijadas para cada ítem.

**Art. 6.º)- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:** las ofertas deberán mantenerse por el plazo de treinta (30) días hábiles, a partir de la fecha de apertura de las propuestas.

**Art. 7.º)- FORMA DE PAGO:** Semana de entrega y 30 (treinta) días hábiles, significando ello que el pago de los materiales efectivamente entregados por el adjudicatario en el transcurso de cada semana, se efectivizará al trigésimo día hábil posterior, contado a partir del último día de la semana en que se hubieran recepcionado los materiales por parte de la Municipalidad.

Si dicho día resultara feriado, asueto o no laborable para la Administración Pública Municipal, el pago se efectivizará el día hábil inmediato siguiente.

Los oferentes podrán cotizar como alternativa de pago, el pago anticipado de la totalidad de los materiales. En este caso deberá respetarse para la entrega de los mismos el cronograma del Anexo IV.

En caso de que la Municipalidad opte por esta alternativa de pago, quien resultara adjudicado deberá presentar, además de las garantías de exigidas, una póliza de seguro de caución por el material pagado y no entregado.

**Art. 8.º)- INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS:** Los precios que consten en las ofertas, y en su caso, los intereses expresados en las mismas, serán invariables; no admitiéndose el reajuste de precios e intereses.

Serán rechazadas las ofertas que contravengan lo dispuesto en este artículo.

**Art. 9.º)- INICIACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA:** Las entregas de los materiales deberán realizarse de acuerdo al Cronograma Semanal que se agrega como Anexo IV del presente, debiendo la adjudicataria cumplirlo puntualmente. A los fines de dicho cronograma, la semana N° 1 comenzará el día lunes inmediato posterior a la fecha de suscripción del contrato respectivo.

El no cumplimiento de lo expresado en el párrafo inmediato anterior, por razones ajenas al Municipio, devengará una multa del equivalente al uno por ciento (1 %) diario, del importe de los materiales que debieron ser entregados.

En caso de incumplimiento parcial, la multa se aplicará por los materiales no entregados, y será calculada aplicando el diez por ciento (10 %) mencionado sobre el importe de los materiales no entregados.

Los saldos pendientes de entrega serán abonados en la misma forma establecida en el artículo 7.º al valor que correspondía pagar en su fecha.

La Municipalidad pagará únicamente las cantidades de materiales consignadas en el Anexo IV, lo cual significa que de resultar excedentes de entrega en las semanas del Cronograma, los mismos se considerarán entregadas a cuenta de la semana siguiente.

La multa mencionada en el presente artículo no será de aplicación cuando el incumplimiento total o parcial se deba a razones de fuerza mayor o imprevistas no imputables al adjudicatario, a exclusivo criterio de la Municipalidad.

**Art. 10.º)- LUGAR Y FORMA DE ENTREGA:** El adjudicatario deberá entregar los materiales en Obrador de la Municipalidad de Rafaela, sito en Ruta Nacional N° 34 de esta ciudad de Rafaela, en días y horas hábiles para la administración municipal.

Estará a cargo del adjudicatario la descarga en el lugar, con personal propio. Los gastos que ésta tarea demande deberán estar incluidas en los precios de las ofertas. No obstante lo dicho, la Municipalidad de Rafaela podrá ordenar la descarga de materiales en otro u otros sitios, distintos al previsto, siempre dentro de la ciudad de Rafaela; debiendo el o los adjudicatarios cumplimentar las órdenes en tal sentido y sin tener derecho a reclamo por tal circunstancia.

**Art. 11.º)- MODIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES A LICITAR:** La Municipalidad de Rafaela se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta en un 20% las cantidades descriptas en el ANEXO III, previa notificación por escrito al adjudicatario, con una antelación no menor a siete (7) días hábiles.

**Art. 12.º)- MODIFICACION DEL CRONOGRAMA DE ENTREGAS:** La Municipalidad de Rafaela se reserva el derecho de modificar el cronograma de entregas según tabla del ANEXO IV, en función de las necesidades de obra y de su capacidad de almacenamiento de materiales, o en caso de fuerza mayor no imputable al adjudicatario. Toda modificación en tal sentido deberá ser comunicada por escrito al adjudicatario con una antelación no menor a los tres (3) días hábiles.

**Art. 13.º)- CALIDAD DE LOS MATERIALES:** La provisión se ajustará a las exigencias de calidad y características establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a entera satisfacción de la Municipalidad, la que se reserva el derecho de rechazar toda o la parte de ella que no se encuentre en condiciones de aceptarse.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Art. 14.º)- ADJUDICACIÓN: La Municipalidad, a su exclusivo criterio, adjudicará la Licitación a la oferta que más convenga a sus intereses, pudiendo rechazar todas las ofertas si ello resultara beneficioso a los intereses municipales, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

El oferente a quien se le adjudique la adquisición de los materiales, objeto de esta licitación, deberá presentarse en la Municipalidad, dentro de los diez (10) días hábiles de notificado, a suscribir el contrato correspondiente, bajo apercibimiento de disponerse la anulación de la adjudicación, sin perjuicio del derecho de este municipio para promover contra el adjudicatario las acciones que jurídicamente correspondan para resarcirse de los daños sufridos.

Art. 15.º)- GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN: La garantía de adjudicación deberá ser equivalente al cinco ( 5 %) por ciento del valor total de la oferta adjudicada.

Esta garantía será instrumentada en alguna de las formas previstas en el inciso d) del artículo 3.º del presente, dentro de los diez (10) días hábiles de notificada la adjudicación y como requisito previo e indispensable para la firma del contrato respectivo.

Art. 16.º)- Los proponentes y/o adjudicatarios que optaran por constituir las garantías de oferta y/o adjudicación, respectivamente, mediante pagarés a favor de la Municipalidad de Rafaela, deberán tener en cuenta que los mismos deberán ser sellados por el Nuevo Banco de Santa Fe S.A. al momento de su presentación en esta Municipalidad, según lo establecido por el CÓDIGO FISCAL LEY N° 3.456 TÍTULO TERCERO "IMPUESTO DE SELLOS" de la Provincia de Santa Fe y modificatorias. El no cumplimiento de este requisito implicará la aplicación de las sanciones previstas para la omisión de la presentación de las garantías de ofertas y/o adjudicación.

Art. 17.º)- En caso de fallecimiento o quiebra del adjudicatario la Municipalidad podrá a su exclusivo criterio y si ello resultare conveniente a los intereses municipales, rescindir el contrato, sin otro trámite que la notificación fehaciente a los herederos o al síndico.

Art. 18.º)- La Municipalidad de Rafaela exigirá el estricto cumplimiento de las normas legales vigentes que reglamentan la carga máxima estipuladas por los organismos provinciales y nacionales.

Art. 19.º)- IMPUESTO AL VALOR AGREGADO: La Municipalidad de Rafaela es un ente público y no realiza actividades gravadas por el Impuesto al Valor Agregado; la condición de la misma en dicho impuesto es de sujeto exento.

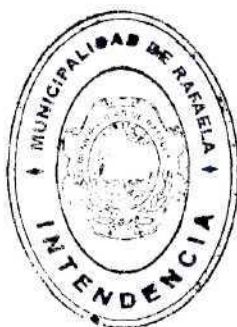
Art. 20.º)- Los adjudicatarios podrán cotizar por separado el material solicitado según Anexo III y flete, siempre que presenten conformidad por escrito de la empresa de transporte que facturará el servicio.


Art. 21.º)- El gasto correspondiente al pesaje de los equipos de transporte correrá por cuenta exclusiva del adjudicatario.

Art. 22.º)- PENALIDADES Y MULTAS: Si el contrato se rescindiera por causales imputables al adjudicatario, éste perderá la garantía de adjudicación.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, la rescisión del contrato, por cualquier causal de incumplimiento, hará pasible al adjudicatario de la aplicación de multas. El valor de las multas podrá ascender hasta el diez (10 %) por ciento del valor adjudicado.

  
ING. LUIS ALBERTO AMBORT  
Secretario de Obras Públicas



  
CPN MARCELA ALEJANDRA BASANO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas

**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



ANEXO I I

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM I - AGREGADO FINO (Arena fina):

a) Características: El agregado fino estará constituido por arenas naturales y otros materiales inertes de características similares, aprobados, o una combinación de ellos y presentarán partículas fuertes, durables y que satisfagan las estipulaciones de este pliego.

b) Sustancias deletéreas: El porcentaje máximo de sustancias deletéreas estará en los siguientes valores en peso:

Removido por decantación .....	2 %
Pizarra .....	2 %
Carbón .....	1 %
Terrones de arcilla .....	1 %
Otras sustancias y fragmentos blandos .....	1 %

La suma total admisible de estos porcentajes no excederá de cuatro ( 4 % ) por ciento en peso.-

c) Agregado de una misma procedencia: La graduación del agregado fino de una misma procedencia será razonablemente uniforme.

A ese fin se determinará el módulo de finesa de muestras de distintas partidas del mismo origen, las que deberán presentar una variación no mayor de 0,20 en más o en menos.-

El módulo de finesa se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices de: 3", 1 1/2", 3/4", 3/8", No 4, No 8, No 16, No 30, No 50 y No 100 y dividiendo dicha suma por cien (100).

Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.S.T.M. 27-38.

d) El porcentaje máximo de humedad permitido para este material será del 2 % en peso. Al momento de la entrega, se determinará el porcentaje de humedad del material, descontándose al peso del mismo, el porcentaje de humedad que exceda el valor límite permitido.

ÍTEM II - AGREGADO FINO (Arena gruesa):

a) Características: El agregado fino estará constituido por arenas naturales y otros materiales inertes de características similares, aprobados, o una combinación de ellos y presentarán partículas fuertes, durables y que satisfagan las estipulaciones de este pliego.-

b) Sustancias deletéreas: El porcentaje máximo de sustancias deletéreas estará en los siguientes valores en peso:

Removido por decantación .....	2 %
Pizarra .....	2 %
Carbón .....	1 %
Terrones de arcilla .....	1 %
Otras sustancias y fragmentos blandos .....	1 %

La suma total admisible de estos porcentajes no excederá de cuatro ( 4 % ) por ciento en peso.-

c) Composición granulométrica: El agregado fino para hormigones será bien graduado de grueso a fino y su composición granulométrica responderá a las siguientes especificaciones:

Pasará por malla de:

3/8" .....	100 %
No 4 .....	90 a 100 %
No 8 .....	80 a 100 %
No 16 .....	50 a 85 %
No 30 .....	15 a 60 %
No 50 .....	10 a 30 %
No 100 .....	0 a 10 %

d) Agregado de una misma procedencia: La graduación del agregado fino de una misma procedencia para hormigones, será razonablemente uniforme y deberá encontrarse comprendida entre las curvas granulométricas límites.-



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



A ese fin se determinará el módulo de fineza de muestras de distintas partidas del mismo origen, el cual no será menor a 2,3 ni mayor a 3,1, y no deberán presentar una variación mayor de 0,20 en más o en menos.-

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices de: 3", 1 1/2", 3/4", 3/8", No 4, No 8, No 16, No 30, No 50 y No 100 y dividiendo dicha suma por cien (100).-

Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.S.T.M. 27-38.-

**Nota aclaratoria:** La procedencia del agregado fino deberá ser provincia de Córdoba.

e) El porcentaje máximo de humedad permitido para este material será del 2% en peso. Al momento de la entrega, se determinará el porcentaje de humedad del material, descontándose al peso del mismo, el porcentaje de humedad que exceda el valor límite permitido.

**ÍTEM III, ÍTEM IV e ÍTEM V - AGREGADO GRUESO (Piedra):**

a) El agregado grueso de origen granítico estará constituido por grava, grava partida, roca partida, o una mezcla de dichos materiales conforme con los requisitos de estas Especificaciones Técnicas.

El agregado grueso de origen calcáreo deberá ser estable y homogéneo.

b) Las partículas que lo constituyen serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritas y escoria.-

c) En ningún caso se aceptarán agregados gruesos extraídos de playas marítimas, que hayan estado en contacto con agua que contenga sales solubles, o que contenga restos de cloruros y sulfatos.

d) La cantidad de sales solubles aportadas al hormigón por el agregado grueso, no incrementarán el contenido de cloruro y sulfato del agua de mezclado más allá de lo establecido:

- Cloruro, máximo 1.000 mg/lit.

- Sulfato, máximo 1.300 mg/lit.

e) No deben contener suelos, arcillas o materiales pulverulentos en exceso del límite establecido para los finos:

Terrones de arcilla .....	0,5 %
Carbón .....	0,5 %
Pizarra .....	1,0 %
Material que pasa por tamiz No 200 .....	1,0 %
Fragmentos blandos .....	3,0 %

No excederá la suma total del 4 % en peso.-

Lajas ..... 15 %

Otros requisitos :

- Estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio ( IRAM 1525 )

-Desgaste Los Angeles ( IRAM 1532 )

Cada tamaño nominal de agregado grueso, al ser sometido a este ensayo arrojará un desgaste no mayor del 40 % .-

f) Para la piedra 10-30 se respetará la siguiente composición granulométrica :

Pasará por malla de :

1 1/2" .....	100 %
1" .....	95 a 100 %
3/4" .....	45 a 85 %
1/2" .....	20 a 60 %
3/8" .....	15 a 40 %
No 4 .....	0 a 10 %

g) Para la piedra 30-50 se respetará la siguiente composición granulométrica:

Pasará por malla de :

**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



2 1/2" .....	100 %
2" .....	95 a 100 %
1 1/2" .....	35 a 70 %
1" .....	0 a 15 %
3/4" .....	0 a 5 %

Se consideran mallas de abertura cuadrada.

h) Para la piedra 6-19 se respetará la siguiente composición granulométrica:

Pasará por malla de:

1 .....	100 %
3/4" .....	90 a 100 %
1/2" .....	50 a 75 %
3/8" .....	20 a 55 %
No 4 .....	0 a 10 %

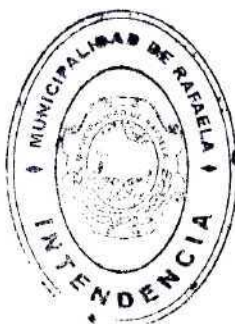
Se consideran mallas de abertura cuadrada.-

La graduación del agregado grueso será razonablemente uniforme y deberá encontrarse comprendida entre las curvas granulométricas límites. Se determinará el módulo de fineza de muestras de distintas partidas del mismo origen, las que deberán presentar una variación no mayor de 0,20 en más o en menos.

h) Composición mineralógica: El agregado grueso será de origen preferentemente granítico, admitiéndose mezclas con material calcáreo en un porcentaje no mayor del 50 % en peso, siempre y cuando se cumpla con los requisitos del punto e) -Desgaste.

i) El porcentaje máximo de humedad permitido para este material será del 1% en peso. Al momento de la entrega, se determinará el porcentaje de humedad del material, descontándose al peso del mismo, el porcentaje de humedad que exceda el valor límite permitido.

  
ING LUIS ALBERTO AMBORT  
Secretario de Obras Públicas



  
CPN MARCELA ALEJANDRA BASANO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas

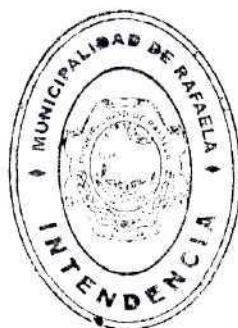




CANTIDADES DE MATERIALES A LICITAR

- ÍTEM I - ARENA FINA SILICEA..... 4.500 tn.  
ÍTEM II - ARENA GRUESA SILICEA..... 3.500 tn.  
ÍTEM III- PIEDRA GRANÍTICA TAMAÑO NOMINAL 10/30 mm..... 4.000 tn.  
ÍTEM IV- PIEDRA GRANÍTICA TAMAÑO NOMINAL 30/50 mm..... 3.000 tn.  
ÍTEM V- PIEDRA GRANÍTICA TAMAÑO NOMINAL 6/19 mm..... 700 tn.

  
ING. LUIS ALBERTO AMBORT  
Secretario de Obras Públicas



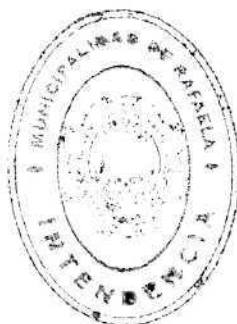
  
CPN MARCELA ALEJANDRA BASANO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas



CRONOGRAMA SEMANAL DE ENTREGAS

Semana N°	Arena Fina Silícea (Tn)	Arena Gruesa Silícea (Tn)	Piedra Granítica 10-30 (Tn)	Piedra Granítica 30-50 (Tn)	Piedra Granítica 6-19 (Tn)
1	200	155	170	125	150
2	200	155	170	125	150
3	200	145	170	125	150
4	200	145	170	125	150
5	185	145	166	125	100
6	185	145	166	125	
7	185	145	166	125	
8	185	145	166	125	
9	185	145	166	125	
10	185	145	166	125	
11	185	145	166	125	
12	185	145	166	125	
13	185	145	166	125	
14	185	145	166	125	
15	185	145	166	125	
16	185	145	166	125	
17	185	145	166	125	
18	185	145	166	125	
19	185	145	166	125	
20	185	145	166	125	
21	185	145	166	125	
22	185	145	166	125	
23	185	145	166	125	
24	185	145	166	125	
Totales	4500	3500	4000	3000	700

ING. LUIS ALBERTO AMBORT  
Secretario de Obras Públicas



CPN MARCELA ALIANDRA BASANO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas