



Municipalidad de Rafaela
2026

Decreto Firma Conjunta

Número:

Referencia: Licitación Pública - Llamado - Adquisición Áridos Año 2026

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra O - N° 332088/4.- Fichero N° 83; y

CONSIDERANDO: Que la Secretaría de Infraestructura, Servicios y Ambiente proyecta ejecutar diversas obras destinadas a Pavimento y Cordón cuneta con estabilizado de ripio, Estabilizados, Mantenimiento Tránsito Pesado, Conservación Calzadas de Pavimento, Ciclovías, Nueva Estación de Ómnibus, Veredas Económicas, Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Obras Generales sobre 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 la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa sobre las partidas presupuestarias a las cuales corresponde imputar dicha operación.

Por ello, el **SEÑOR INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RAFAELA**

DECRETA

Art. 1º.- Apruébanse el Pliego General de Bases y Condiciones (Anexo I), el Pliego de Especificaciones Técnicas (Anexo II), Cantidades de materiales a licitar (Anexo III) y Cronograma semanal de entregas (Anexo IV), correspondientes al Llamado a Licitación Pública para la Adquisición de los siguientes materiales: 3700 tn. de arena fina sílicea, 2100 tn. de arena gruesa sílicea, 5500 tn. de piedra granítica partida 6-30 mm y 500 tn. de piedra granítica partida 6-19 mm; que forman parte del presente.

Art. 2º.- OBJETO: Llámase a Licitación Pública bajo el procedimiento alternativo previsto en el artículo 14º bis de la Ordenanza N° 2.026, para la adquisición de los siguientes materiales: 3700 tn. de arena fina sílicea, 2100 tn. de arena gruesa sílicea, 5500 tn. de piedra granítica partida 6-30 mm., 500 tn. de piedra granítica partida 6-19 mm., que se destinarán a la ejecución de la Obras de: Pavimento y de Cordón Cuneta con estabilizado ripio, Obras de Estabilizados, Mantenimiento

Tránsito Pesado, Conservación Calzadas de Pavimento, Ciclovías, Nueva Estación de Ómnibus, Veredas Económicas, Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Obras Generales sobre 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; de la ciudad de Rafaela, que se regirá en un todo de acuerdo al presente Decreto, el Pliego General de Bases y Condiciones (Anexo I), Pliego de Especificaciones Técnicas (Anexo II), Cantidades de materiales a licitar (Anexo III) y Cronograma semanal de entregas (Anexo IV), subsidiariamente por la Ordenanza Municipal N° 2026, sus modificatorias; el Decreto-Ordenanza Municipal N° 3090 y demás legislación municipal vigente que resulte de aplicación.

Art. 3°).- PRESUPUESTO, SELLADO Y PLIEGO: Fíjense los siguientes valores:

a) El presupuesto oficial asciende a la suma de: *Pesos Cuatrocientos Noventa Millones Trescientos Un Mil Cuatrocientos Dieciséis con Sesenta y Siete Centavos (\$ 490.301.416,67).*

b) El sellado será de: *Pesos Setenta y Ocho Mil Ciento Sesenta y Tres con Veinticinco Centavos (\$ 78.163,25)*

c) El valor del Pliego se ha fijado en: *Pesos Doscientos Cuarenta y Cinco Mil Ciento Cincuenta con Setenta y Un Centavos (\$ 245.150,71).*

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

Art. 4°).- LAS PROPUESTAS: Las propuestas deberán presentarse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela, en sobre cerrado, SOBRE N°1 con la siguiente inscripción: "MUNICIPALIDAD DE RAFAELA - DIRECCIÓN DE COMPRAS - Moreno N° 8 -2.º Piso - (2300) RAFAELA (Prov. de Santa Fe) - Licitación Pública Decreto N° - "Adquisición de arena fina silícea, arena gruesa silícea, piedra granítica partida 6-30 mm. y piedra granítica partida 6-19 mm., que se destinarán a la ejecución de obras varias en la ciudad de Rafaela", las que podrán ser presentadas 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 -2do piso - Rafaela, o en el lugar que el municipio notifique a los oferentes, el día *30 de junio de 2026*, a las *Nueve (09:00)* horas o el día inmediato posterior a la misma hora si aquel resultase feriado, asueto o no laborable para la Administración Pública Municipal.

Art. 6°).- MANTENIMIENTO DE OFERTAS: Las ofertas deberán mantenerse por el plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del SOBRE N° 2.

Serán rechazadas las ofertas que contravengan lo dispuesto en el presente artículo.

Art. 7°).- IMPUTACION PRESUPUESTARIA: 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

Art. 8°).- El presente será refrendado por la Señora Secretaria de Hacienda y Finanzas y el Señor Secretario de Infraestructura, Servicios y Ambiente.

Art. 9°).- Regístrese, comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

Artículo 1°.- OBJETO: El presente pliego establece las bases y condiciones del llamado a Licitación Pública para la adquisición de los siguientes materiales: 3700 tn. de arena fina silícea, 2100 tn. de arena gruesa silícea, 5500 tn. de piedra granítica partida 6-30 mm. y 500 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, Nueva Estación de Ómnibus, Veredas Económicas, Relleno Sanitario, Mantenimiento Cementerio, Remodelación de bulevares, Obras Generales sobre 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.

Artículo 2°.- 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° Piso - (2300) RAFAELA (Prov. de Santa Fe) Licitación Pública Decreto N° "Adquisición de arena fina silícea, arena gruesa silícea, piedra granítica partida 6-30 mm. y piedra granítica partida 6-19 mm., que se destinarán a la ejecución de obras varias en la ciudad de Rafaela".

Artículo 3°.- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES: Quienes concurren a esta licitación no podrán alegar en caso alguno falta de conocimiento del legajo, así como tampoco de las normas legales que regulan el proceso licitatorio.

La sola presentación de la oferta significará la aceptación de todas las condiciones fijadas por los mismos.

Artículo 4°.- CONSULTAS. DOMICILIO ELECTRÓNICO: Las dudas que pudieran plantearse vinculadas a aspectos generales del llamado podrán consultarse por escrito o por e-mail, ante la Dirección de Compras – e-mail: concursodeprecios@rafaela.gob.ar, o en caso de tratarse de dudas de orden técnico ante la Dirección de Obras Viales e-mail: obrasviales@rafaela.gob.ar, ambas de la Municipalidad de Rafaela, solicitando en forma concreta las aclaraciones que se estimen necesarias.

A efectos de poder efectuar consultas por e-mail, los proponentes deberán denunciar una dirección de e-mail que se tendrá como domicilio electrónico constituido a los efectos del proceso licitatorio.

Las respuestas y comunicaciones remitidas por la Administración al domicilio electrónico denunciado, se tendrán por válidas aun cuando el proponente no acuse recibo de las mismas, considerándose como fecha de notificación a los fines del cómputo de plazos la de la remisión del e-mail respectivo.

Artículo 5°.- DOCUMENTACIÓN: Los oferentes deberán presentar junto con sus ofertas la siguiente documentación:

SOBRE N° 1

- 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) Domicilio real del proponente.
- d) Domicilio legal del proponente. Si el proponente no tuviera domicilio legal en la ciudad de Rafaela, deberá proceder a su constitución, una vez notificada la adjudicación y como requisito previo e indispensable para la firma del respectivo

contrato.

e) Detalles de lo ofertado, indicando procedencia, tipo y/o marca y todo otro elemento de juicio que sirva para el estudio de la propuesta, adjuntando folletos y conforme a lo requerido en el Anexo II.

f) Declaración que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se aceptará la competencia y jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Rafaela, renunciando expresamente al fuero Federal.

La omisión de alguno de los requisitos enumerados será causal de rechazo de la propuesta en el acto de apertura de sobres.

Artículo 6°.- 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, o en el lugar que el Municipio notifique a los oferentes, el día **30 de junio de 2026**, a las **Nueve (09:00)** 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.

Abiertos los Sobres N° 1, la administración procederá a evaluar los aspectos formales, técnicos y legales de las ofertas. Cumplido con ello, se procederá a fijar fecha para la presentación del Sobre N° 2, la que será notificada a todos los proponentes que obtengan un informe favorable sobre los aspectos evaluados, los que serán citados con una anticipación no mayor a dos días hábiles.

También deberá notificarse - sin citación - a los oferentes que no hubieran alcanzado un informe favorable.

Artículo 7°.- SOBRE N° 2: El Sobre N° 2 deberá contener la siguiente documentación:

a) 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.

b) La propuesta firmada en todas sus hojas por el proponente, con aclaración de su apellido y nombres, conforme las cláusulas y condiciones previstas en el presente Pliego General de Bases y Condiciones.

La falta de cumplimiento de cualquiera de estos requisitos, dará lugar al rechazo de la propuesta en el mismo acto de apertura del SOBRE N° 2.

Artículo 8°.- ACTA: De todo lo actuado en el acto apertura, se labrará un acta donde se asentarán las observaciones que formulen los asistentes y resoluciones de las autoridades municipales que dirigirán el acto. Dicha acta será firmada por las autoridades municipales que concurran al acto y por los oferentes y asistentes que deseen hacerlo. En el Acta podrán consignarse, según lo dispongan los funcionarios municipales actuantes, los precios cotizados, así como incluir fotocopias de las ofertas como parte del acta.

Artículo 9°.- IMPUGNACIÓN: Todos los presentes tendrán derecho a Impugnar el acto de apertura o cualquiera de las propuestas dentro del plazo de cuatro (4) días hábiles de efectuado. Las impugnaciones deberán ser fundadas y por escrito y serán resueltas, sin sustanciación, justamente con la adjudicación.

Si el acto de apertura tuviera vicios o en él se hubieran violado las disposiciones de alguno de los documentos que rige el acto licitatorio, el Departamento Ejecutivo Municipal podrá declarar nula la licitación, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

Artículo 10°.- SELECCIÓN DE OFERTAS: La Municipalidad determinará la conveniencia de aceptar o rechazar las propuestas presentadas, pudiendo declarar fracasada la licitación, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. No necesariamente se adjudicará el objeto que se licita a quienes ofrezcan el menor precio. La Municipalidad podrá conectar la circunstancia del menor precio con otras como, por ejemplo: menor plazo de entrega, mayor plazo y/o cobertura de la garantía, y todo otro criterio cuantitativo o cualitativo que permita la elección de la oferta más conveniente entre aquellas que se ajusten a las bases y condiciones de esta licitación.

La Municipalidad asimismo se reserva el derecho de anular la presente licitación sin que ello de derecho a los oferentes, sean adjudicatarios o no, a reclamos de ningún tipo, y les devolverá, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada dicha decisión, los montos que hubieran abonado en concepto de precio del Pliego y las garantías que hubiera presentado sin actualizaciones ni intereses de ningún tipo.

Artículo 11°.- OFERTAS IGUALES: Cuando exista igualdad de condiciones entre dos o más ofertas, se procederá de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza N.º 2.026 y sus modificatorias.

Artículo 12°.- FORMA DE COTIZAR: Las ofertas deberán ajustarse a los requisitos formales establecidos por la legislación municipal vigente, de aplicación al presente llamado a licitación.

Los oferentes podrán cotizar todos, algunos o solamente uno de los ítems que surgen del Anexo III.

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 exigidas, una póliza de seguro de caución por el material pagado y no entregado.

Déjase aclarado que serán rechazadas las ofertas de los ítems en los que no se cotice por el total de bienes fijados en cada uno de ellos.

Artículo 13°.- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS: Las ofertas deberán mantenerse por el plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del SOBRE N° 2.

Artículo 14°.- FORMAS DE PAGO: Los oferentes podrán cotizar por todas o algunas de las siguientes formas de pago.

- a) A diez (10) días de la fecha de factura y recepción de los materiales.
- b) A treinta (30) días de la fecha de factura y recepción de los materiales.
- c) Alternativa propuesta por el oferente.

En todas las formas previstas precedentemente, los días se cuentan a partir de la fecha de factura, recibido los materiales en conformidad a lo adjudicado.

Queda expresamente indicado, que los pagos corresponderán cuando se produzca la entrega de cada ítem adjudicado y recibido en conformidad según el cronograma de entregas. Si dicho día resultara feriado, asueto o no laborable para la

Administración Pública Municipal, el pago se efectivizará el día hábil inmediato posterior.

Artículo 15°.- VARIABILIDAD DE LOS PRECIOS: Los precios cotizados podrán reajustarse de manera bimestral conforme a los datos brindados por la Cámara Argentina de la Construcción en relación al ítem “materiales/insumos”, a realizar por las oficinas correspondientes.

Artículo 16°.- 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 presente artículo, por razones ajenas al Municipio, devengará una multa del equivalente al uno por ciento (1 %) diario, del importe de los bienes que debieron ser entregados.

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

Los saldos pendientes de entrega serán abonados en la misma forma establecida en el artículo 14° al valor que correspondía pagar en su fecha.

La Municipalidad pagará únicamente las cantidades consignadas en el Anexo III, lo cual significa que de resultar excedentes de entrega, los mismos se considerarán entregados a cuenta de la siguiente entrega.

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.

Artículo 17°.- LUGAR Y FORMA DE ENTREGA: El adjudicatario deberá entregar los bienes licitados en el 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 esta 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.

Artículo 18°.- 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 al adjudicatario por escrito o al domicilio electrónico, en caso de haberse constituido el mismo, con una antelación no menor a siete (7) días hábiles.

Artículo 19°.- MODIFICACIÓN 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 y de su capacidad de almacenamiento o acopio, o en caso de fuerza mayor no imputable al adjudicatario.

Toda modificación en tal sentido deberá ser comunicada al adjudicatario por escrito o al domicilio electrónico, en caso de haberse constituido el mismo, con una antelación no menor a los tres (3) días hábiles.

Artículo 20°.- CALIDAD DE LOS BIENES: 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.

Artículo 21°.- 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 quién se le adjudique la adquisición de los bienes objeto de esta licitación, deberá presentarse en la Municipalidad, dentro de los diez (10) días corridos 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.

Artículo 22°.- 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 presente pliego para la garantía de mantenimiento de oferta, dentro de los diez (10) días corridos de notificada la adjudicación y como requisito previo e indispensable para la firma del contrato respectivo.

Artículo 23°.- Los proponentes y/o adjudicatarios que optarán 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 TITULO 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.

Artículo 24°.- 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.

Artículo 25°.- 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.

Artículo 26°.- 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.

Artículo 27°.- El gasto correspondiente al pesaje de los equipos de transporte, correrá por cuenta exclusiva del adjudicatario.

Artículo 28°.- 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 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 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.

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.

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.

ITEM 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 arcilla1 %

Otras sustancias y fragmentos blandos1 %

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.

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.

ITEM III - 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, piritita 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/lt.

- Sulfato, máximo 1.300 mg/lt.

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 blandos3,0 %

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 Ángeles (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 06-30 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 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.

CANTIDADES DE MATERIALES A LICITAR

ITEM I - ARENA FINA SILICEA.....	3.700 tn.
ITEM II - ARENA GRUESA SILICEA.....	2.100 tn.
ITEM III- PIEDRA GRANITICA TAMAÑO NOMINAL 6/30 mm.....	5.500 tn.
ITEM IV- PIEDRA GRANITICA TAMAÑO NOMINAL 6/19 mm.....	500 tn.

CRONOGRAMA SEMANAL DE ENTREGAS

Semana N°	Arena Fina Silícea (Tn)	Arena Gruesa Silícea (Tn)	Piedra Granítica 6-30 (Tn)	Piedra Granítica 6-19 (Tn)
1	225	140	350	100
2	225	140	350	100
3	225	140	300	100
4	225	140	300	100
5	200	140	300	100
6	200	140	300	
7	200	140	300	
8	200	140	300	
9	200	140	300	
10	200	140	300	
11	200	140	300	
12	200	140	300	
13	200	140	300	
14	200	140	300	
15	200	140	300	
16	200		300	
17	200		300	
18	200		300	
Totales	3700	2100	5500	500