

UNIDAD EJECUTORA CORREDOR VIAL N° 6

RUTA PROVINCIAL N°14

PROVINCIA DE SANTA FE

LICITACIÓN PUBLICA N°06/26

**OBRA: EJECUCIÓN DE MICROALOMERADO EN FRÍO
EN RUTA PROVINCIAL N° 14**

**PLIEGO DE CONDICIONES Y
ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Bombal, Junio 2026

INDICE GENERAL

Memoria Descriptiva

Pliego Complementario de Bases y Condiciones

Computo Métrico

Anexo N°1 (Planillas)

Especificaciones Técnicas

Planilla Oferta

MEMORIA DESCRIPTIVA

UNIDAD EJECUTORA CORREDOR VIAL N° 6
RUTA PROVINCIAL N° 14 - PROVINCIA DE SANTA FE
TRAMO: RP14 ENTRE PROGRESIVAS KM. 19 Y KM. 63

OBRA: EJECUCION DE MICROAGLOMERADO

La presente documentación contempla las condiciones para ejecutar las obras de microaglomerado en frio, con provisión de los materiales, mano de obra y equipos necesarios para realizar el trabajo, con la utilización de emulsión asfáltica modificada con polímeros.

PRECIO DEL PLIEGO:

Se fija el precio para la compra del presente pliego en pesos Seis mil (\$ 6.000) y se podrá comprar en las oficinas de la Unidad Ejecutora hasta una hora antes del acto de apertura.

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES

CAPITULO I - CONCEPTOS GENERALES

ARTICULO 1: – OBJETO:

Esta obra se ejecutará conforme las disposiciones del presente Pliego, las Especificaciones Técnicas y Anexos, y tendrá como objetivo mejorar las condiciones generales de la ruta.

Los tramos donde se ejecutarán los trabajos serán definidos por la inspección y estarán comprendidos entre las progresivas Km 19 y Km 63 la ruta provincial N°14, a ejecutar en un ancho de 3,60 metros, abarcando una superficie aproximada de 73.000 metros cuadrados.

ARTICULO 2: – DENOMINACIÓN Y SIGNIFICADO

A los efectos de la aplicación del PUCET y todo otro documento de la obra como el PDNV 98, cuando en los mismos se especifique DPV o DNV, Repartición, Dirección o Comitente, deberá entenderse como “Unidad Ejecutora Corredor Vial N° 6 – Ruta Provincial N° 14 – Consorcio Público”.

ARTICULO 3: – PRESUPUESTO OFICIAL :

El Presupuesto Oficial de las obras que se licitan en el presente Pliego es de **PESOS QUINIENTOS CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS MIL (\$540.200.000), INCLUIDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.**

ARTICULO 4: – PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS:

Las obras deberán quedar finalizadas y en condiciones de efectuarse su recepción provisoria en el término de sesenta días (60) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de replanteo o inicio de Trabajos.

Dentro de este período, la obra se podrá ejecutar en Etapas en función del avance de los trabajos de preparación de cada tramo a ejecutar, preparación que estará a cargo de la Unidad Ejecutora.

CAPITULO II - DE LAS LICITACIONES O CONCURSOS

ARTICULO 5: - CONSULTA DE DOCUMENTACIÓN DE LA LICITACIÓN O CONCURSO

La documentación de las obras que se licitan o concursan estará a disposición de quienes deseen formular propuestas o consultas en el domicilio de la Unidad Ejecutora. Las mismas deberán ser formuladas por escrito.

Las respuestas a las aclaraciones que se formulen serán llevadas a conocimiento de aquellos que hubiesen retirado la documentación, a fin de que todos los concurrentes a la Licitación o Concurso estén en igualdad de condiciones.

ARTICULO 6: - DOCUMENTOS PARA LA LICITACIÓN O CONCURSO

Constituye la documentación para la licitación o concurso dando fe en caso de controversia y en el orden de prelación que se establece a continuación, la siguiente:

- 1 El llamado a concurso.
- 2 Las Circulares Aclaratorias a los Oferentes (si las hubiera)
- 3 La Planilla oferta
- 4 El Pliego Complementario de Bases y Condiciones
- 5 El Pliego de Especificaciones Técnicas
- 6 Las Bases y Condiciones Generales incluidas en el Pliego Único Condiciones y Especificaciones Técnicas de la DPV de Santa Fe.
- 7 Pliego de Especificaciones Técnicas Generales –Edición 1998 – de la DNV.

ARTICULO 7: - DOMICILIO DEL PROPONENTE

El proponente deberá constituir domicilio legal dentro de los límites de la Provincia de Santa Fe.

ARTICULO 8: - PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

El plazo de mantenimiento de ofertas será de veinte (20) días desde la fecha del acto de apertura de ofertas.

ARTICULO 9: - FORMA DE PRESENTACION

Las ofertas deberán presentarse en el lugar y fecha consignados en el ARTÍCULO 10, teniendo en cuenta que la totalidad de la documentación requerida se presentará según las consideraciones siguientes:

Este pliego debe acompañarse a la oferta y estar firmado en todas sus hojas.

Las personas físicas o Sociedades o Unión Transitoria de Empresas interesadas, deberán aportar todos los elementos de juicio necesarios para establecer su experiencia, especialización, capacidad técnica, económica y financiera, suficientes para la obra a licitar.

Se presentará un solo sobre cerrado sin identificación del oferente, que deberá contener como mínimo:

- A) Carta presentación.
- B) Instrumentos probatorios de la antigüedad del Oferente. En el caso de conjunto de Empresas, los correspondientes a cada firma integrante. Deberán seguir claramente las inscripciones de los Organismos o Registros Oficiales.
- C) En caso de personas jurídicas, acreditar su existencia legal. Cuando se trate de conjunto de Empresas, además de la existencia legal, acompañar instrumento legal vinculante o carta intención o formalización del vínculo de cada una de ellas, en caso de resultar adjudicatario, y aclarar el porcentaje de participación de cada una de ellas.
- D) Antecedentes técnicos del Oferente en materia de obra de las mismas características de la Licitada.
- E) Características técnicas de los equipos ofrecidos, con sus especificaciones correspondientes.
- F) Cronograma de tareas a realizar.
- G) Declaración de conocimiento de lugar y condiciones.
- H) Declaración de mantenimiento de Oferta.
- I) Garantía de mantenimiento de Oferta, según el ARTÍCULO 16
- J) Recibo oficial de adquisición del Pliego de llamado a concurso.
- K) Legajo de llamado a Licitación conformado.
- L) Constancia de C.U.I.T. y de inscripción en el Impuesto a las Ganancias, al Valor Agregado, Ingresos Brutos, y cualquier otro correspondiente.
- M) Referencias bancarias y comerciales.
- N) Toda otra información adicional que el oferente considere complementaria a la solicitada.
- O) Planilla de Oferta.
- P) Memoria descriptiva del **método constructivo y listado de equipos a utilizar.**
- Q) Designación de Representante Técnico y antecedentes.

- R) Indicar si se encuentra inscripto en el Registro de Proveedores de la Provincia de Santa Fe, acreditando dicha inscripción.
- S) Indicar si fue contratado por la Provincia de Santa Fe para obras similares, detallando en su caso las mismas.

La no presentación de la documentación solicitada en los puntos: I, J y O será motivo de rechazo de la presentación en el mismo acto de apertura.

La documentación restante que pudiera faltar deberá ser presentada hasta dos (2) días hábiles posteriores al acto de apertura.

ARTÍCULO 10: - RECEPCIÓN y APERTURA DE PROPUESTAS:

El día y hora fijados como último plazo de recepción de propuestas, se establece **el 23 de julio de 2026 a las 11 hs.** en calle Avenida Mitre 154 de la localidad de Bombal, de la Provincia de Santa fe, momento a partir del cual además se realizará el acto de “Apertura de Ofertas”.

En los casos que corresponda se declarará la inadmisibilidad de aquellas propuestas que no reúnan los requisitos necesarios.

De todo lo actuado se labrará un Acta, se dará lectura de la misma, será firmada por el funcionario del Comitente que haya presidido el Acto, otros Funcionarios, Oferentes y personas presentes que hubieran sido autorizadas y que deseen hacerlo. Para supuesto en que el acto de apertura fuera realizado de modo virtual, únicamente firmarán el acta los funcionarios que asistan al mismo.

ARTICULO 11: - EXAMEN DE LAS PROPUESTAS POR LOS INTERESADOS:

En el Acto de concurso sólo se aceptarán los reparos, objeciones o protestas que crean convenientes sobre el Acto propiamente dicho y no sobre las documentaciones presentadas. Dichas observaciones deberán constar en el Acta de Apertura.

Las impugnaciones deberán ser presentadas cada una de ellas por escrito, hasta dos (2) días hábiles posteriores al Acto de Apertura, exponiendo las razones de hecho y derecho en que se funden. Los escritos serán presentados en la oficina de la Unidad Ejecutora.

Acompañando a la presentación de la impugnación se deberá incluir un depósito bancario a la orden de “Unidad Ejecutora Corredor Vial N° 6 – Ruta Provincial N° 14- Provincia de Santa Fe – Consorcio Público”, cuenta N° 0007770 / 01 del Banco Nuevo Banco de Santa Fe Sucursal 026, Provincia de Santa Fe, por una suma equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del Presupuesto Oficial de la obra, como “garantía de impugnación”.

Dicha suma será devuelta solo en el caso de prosperar la impugnación.

Las impugnaciones a las propuestas de terceros o a la Licitación con fundamentos carentes de importancia y que, a juicio de la Unidad Ejecutora, hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de adjudicación, harán posible a quien las haya formulado de la pérdida de depósito de la “Garantía de Impugnación”.

ARTÍCULO 12: - FACTORES DE EVALUACIÓN:

En el análisis de la documentación contenida en los sobres se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores cuya enumeración no significa orden de prelación:

- Antigüedad en Plaza del Oferente.
- Antecedentes.
- Experiencia en la ejecución de obras similares.
- Equipos ofrecidos.
- Precio ofertado
- Ensayos y control de obra propuesto, a los efectos de demostrar el cumplimiento de las especificaciones técnicas adoptadas para la obra
- Organización y metodología en la realización de las diversas tareas.
- Antecedentes de obras ya ejecutadas por el oferente para la Unidad Ejecutora.
- Encontrarse inscripto el oferente en el Registro de Proveedores de la Provincia de Santa Fe y/o haber sido contratado por esta última para obras similares.

La Unidad Ejecutora se reserva el derecho de auditar la información suministrada, debiendo el interesado facilitar todo trámite de verificación y las gestiones pertinentes.

La Unidad Ejecutora se reserva el derecho de adjudicación de la oferta que considere más conveniente, a su solo arbitrio, o rechazar todas sin que ello genere obligación alguna para el oferente, siendo su decisión inapelable, no generando ningún tipo de derecho o reclamo por parte del oferente.

ARTICULO 13: - ANTECEDENTES TÉCNICOS EN OBRAS SIMILARES:

Los Oferentes deberán presentar, junto con su oferta, un listado de obras ejecutadas similares y/o afines a la que licita, especificando todas las características técnicas y económicas de las mismas, quedando la forma de presentación según la **Planilla de Anexo 1** del presente Pliego.

ARTÍCULO 14: - EQUIPOS:

El contratista deberá presentar y detallar mediante planilla los equipos de su propiedad, especificando marca, modelo, características técnicas, etc., según Planillas del Anexos 1 del presente Pliego.

ARTÍCULO 15: - DIRECTOR TÉCNICO DE LA OBRA

El director técnico designado por el oferente deberá tener título de Ingeniero Civil o en construcciones, inscripto en el colegio de Profesionales de Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe, o colegio similar de otra Provincia.

ARTÍCULO 16: - GARANTÍA DE LA OFERTA:

El Licitante deberá acompañar a su oferta una Garantía, constituida por alguna de las siguientes opciones:

- Títulos Nacionales o Provinciales al valor de su cotización en Plaza al día anterior al de apertura de los sobres de la Licitación o concurso.
- Fianza Bancaria con renuncia a los beneficios de excusión o división de la deuda.
- Seguro de caución emitido por compañía autorizada por el Organismo Nacional competente, que deberá contar con cláusula de renuncia al Fuero Federal.
- Pagaré a la vista a nombre de la Unidad Ejecutora, con cláusula sin protesto y pagadero en el domicilio de la Unidad Ejecutora de calle Mitre N° 154 de Bombal.

El importe de esta garantía se establece en una suma equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) sobre el monto del Presupuesto Oficial. Resuelta la adjudicación de la obra y aceptada por el destinatario, este depósito será devuelto a los proponentes que no fueran favorecidos.

ARTÍCULO 17: - CRONOGRAMA DE LOS TRABAJOS:

El oferente deberá presentar, en el sobre su propuesta, el Cronograma de los trabajos que se compromete a cumplir en caso de resultar adjudicatario del concurso dentro de las previsiones contractuales.

Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, y será racional y acorde con el normal desarrollo de la obra que se licita.

Se deberá prever la logística y materiales a los efectos de cumplir con las medidas y plan de señalización de obras para mantener el tránsito de manera normal, sin interrupciones, adoptando los recaudos que prevé la Ley

Nacional de Tránsito N° 24.449 y modificatorias, Ley Provincial N° 13.131, Decreto N° 2311/99.

El contratista efectuará la debida señalización de las zonas de obras, tanto en horario diurno como nocturno, advirtiendo los riesgos que éstas implican para el tránsito y las precauciones que deben adoptar los vehículos que por allí circulen, como así también dispondrá a su cargo el personal de banderilleros necesarios.

CAPÍTULO III – ADJUDICACIÓN

ARTÍCULO 18: - ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ADJUDICACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Unidad Ejecutora dictará la resolución correspondiente que apruebe el Acto Licitatorio y adjudicará los trabajos al proponente cuya oferta se hubiere considerado más conveniente.

La Unidad Ejecutora podrá también, si lo estimase conveniente, rechazar todas las propuestas sin que esto dé derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los participantes e interesados en la misma. Igualmente, si el Acto de Licitación hubiera tenido vicios, o si se hubieran violado las disposiciones establecidas en este Pliego, podrá declararse nula la referida Licitación.

La Unidad Ejecutora se reserva el derecho para rescindir de modo total o parcial la adjudicación efectuada y la adquisición objeto del presente, en cuyo supuesto el adjudicatario no tendrá derecho para reclamar suma alguna por ningún concepto, motivo, causa y/o circunstancia, salvo el precio de la cantidad de obra ya ejecutada y que aún no le hubiera sido abonado.

CAPÍTULO IV – DEL CONTRATO

ARTÍCULO 19: - CONTRATO:

Resuelta la adjudicación y comunicada oficialmente al Adjudicatario, éste se hará presente en la administración de la Unidad Ejecutora dentro de los cinco (5) días subsiguientes para suscribir el correspondiente contrato.

La Unidad Ejecutora se reserva el derecho para rescindir unilateralmente y sin causa, de modo total o parcial, el Contrato que se celebre, en cuyo supuesto el Contratista no tendrá derecho para reclamar suma alguna por ningún concepto, motivo, causa y/o circunstancia, salvo el precio de la cantidad de obra ya ejecutada y que aún no le hubiera sido abonado.

ARTÍCULO 20: - DEPOSITO DE GARANTIA:

Previo a la firma del contrato el Adjudicatario en concepto de Garantía de fiel cumplimiento, deberá afianzar el cumplimiento de su compromiso con una cifra no inferior al cinco (5%) POR CIENTO DEL MONTO CONTRACTUAL, en alguna de las formas indicadas en el Artículo 16 del presente Pliego.

ARTÍCULO 21: - DOCUMENTOS PARA LA CONTRATACION

Pasarán a formar parte del Contrato de Ejecución de Obra, dando fe en caso de controversia, con el orden de prelación que se establece a continuación:

1. El contrato de Ejecución
2. La Planilla de oferta Adjudicada
3. Las circulares aclaratorias a los oferentes
4. El Pliego Complementario de Bases y Condiciones
5. El Pliego Particular de Especificaciones Técnicas
6. El pliego Único de Condiciones y Especificaciones técnicas de la Provincia de Santa Fe.
7. Las especificaciones ofrecidas por el contratista en su oferta.

CAPITULO V – DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ARTÍCULO 22: - PERMISOS PREVIOS:

El contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones Nacionales, Provinciales y/o particulares que afecten terrenos, estructuras o instalaciones existentes, serán gestionados por su cuenta y cargo, en nombre de la Unidad Ejecutora.

Los permisos deberán ser solicitados con la suficiente antelación, de manera que su tramitación no produzca demora en la ejecución de los trabajos.

ARTICULO 23: - PLAN DE TRABAJOS:

Se deberá presentar según el Art. 4 el cronograma de tareas, en el cual, se deberá tener en cuenta que los trabajos **se iniciarán dentro de los cinco (5) días posteriores a partir de la firma del contrato.**

ARTICULO 24: - MATERIALES ACOPIADOS:

Para esta obra no se efectuarán pagos en concepto de acopio de materiales.

ARTICULO 25: - CONTROL DE LA MARCHA DE LOS TRABAJOS:

En caso de existir atraso con respecto al cronograma aceptado por la inspección, la contratista deberá indicar claramente las causas, señalando aquellas que estime justificables, a los efectos de su tratamiento por la Unidad Ejecutora.

En los casos en los cuales las causales invocadas justifiquen un mayor plazo de ejecución de obra, el contratista deberá haber interpuesto el correspondiente reclamo dentro de los quince (15) días de producido o terminado el hecho que las motiva, transcurrido dicho lapso, no se tomarán en consideración.

Si el pedido fuese resuelto favorable, deberá presentar:

- Cronograma actualizado.
- El Cronograma actualizado deberá ser expresamente aprobado por la Unidad Ejecutora, debiendo el contratista introducir las modificaciones que se indiquen, en el plazo que a tal efecto se le fije.

ARTICULO 26: - PROVISIONES A CARGO DEL CONTRATISTA

La mano de obra, los materiales y el transporte de los mismos hasta el lugar de los trabajos, y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, la señalización correspondiente, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de la obra, todo será a cargo del contratista.

Asimismo, el contratista deberá coordinar tareas con la Unidad Ejecutora, ya que se deberán realizar trabajos simultáneos en la zona de obra.

ARTÍCULO 27: - MEDIDAS PRECAUTORIAS

El Contratista deberá cumplir con el **ARTÍCULO N° 17** párrafo referente a la señalización y adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas sobrevinientes en días u horarios no laborables.

En ausencia del Contratista, la Unidad Ejecutora podrá realizar las tareas, señalización, etc., por su sola decisión, con cargo al contratista.

ARTÍCULO 28: - JORNADAS DE TRABAJO

Se tendrá en cuenta que la obra deberá realizarse en jornadas diurnas de un turno de labor.

Durante la construcción de la obra, y a requerimiento del Contratista, la Unidad Ejecutora podrá autorizar jornadas de labor de mayor duración, siempre que se encuentren atendibles las causales aducidas por la misma y encuadre en la Legislación vigente, pero ello no dará lugar a reconocimiento de ninguna naturaleza.

Estarán a cargo del Contratista los mayores gastos de inspección que por este motivo se originen, así como la liquidación de las correspondientes horas extras trabajadas por el personal de la inspección fuera del horario habitual. Los gastos se harán efectivos depositando el Contratista los importes correspondientes dentro de los 30 (treinta) días a partir de la liquidación.

ARTÍCULO 29: - FORMA DE EJECUTAR LA OBRA:

Debe tenerse en cuenta que la obra se efectuará sin que interrumpa el acceso a las propiedades privadas y el tránsito vehicular, para lo cual la contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad pertinentes para que tales condiciones queden garantizadas.

ARTÍCULO 30: - CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA OBRA - SEGURO.

La Empresa Contratista está obligada al conocimiento, cumplimiento y respeto de la Ley N° 19587/72, su Decreto Reglamentario 351/79, y de la Resolución Ampliatoria N° 1069/91, el Decreto 911/96, y/o las que en el futuro las reemplacen; y las Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT) que resulten aplicables y/o las que en el futuro las reemplacen, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo. La Contratista está asimismo obligada a tomar un Seguro que cubra la Responsabilidad Civil por la totalidad de los daños que pudieran causarse a terceros, por un monto acorde a tal responsabilidad y a entera satisfacción de la Unidad Ejecutora, con motivo de la obra a realizar en el tramo y la zona donde deben desarrollarse los trabajos motivo de la presente Licitación, endosando la póliza a favor de la Comitente y presentando los recibos de pago correspondientes.

Este seguro deberá ser emitido por Compañía autorizada por el Organismo Oficial competente, con domicilio en el Departamento Constitución o Rosario y contar con cláusula expresa de renuncia a cualquier otra competencia que no sea la de los Tribunales Ordinarios de Rosario o Melincué o Firmat o Venado Tuerto, a exclusiva elección de la Unidad Ejecutora.

ARTÍCULO 31: - INTERPRETACION DE NORMAS:

Aun cuando en general, las Normas Técnicas de Ensayo de Materiales incluidas en el presente Legajo correspondan a I.R.A.M., la Unidad Ejecutora se reserva el derecho de emplear otras Normas de validez y de aceptación internacional (NLT - CEDEX) – A.,S. - A.A.S.H.T.O. – ASTM – D.I.N. – A..F.N.O. –R-B-S-, etc.) y/o efectuar la interpretación de I.R.A.M. cuando circunstancias imprevistas así lo requieran o cuando la Norma I.R.A.M. no resulte suficientemente clara o completa.

CAPÍTULO VI – DE LA INSPECCIÓN

ARTÍCULO 32: MATERIALES SUJETOS A INSPECCION Y ENSAYOS:

La inspección realizará el examen en fábrica y laboratorio de los materiales utilizados en la obra.

Dicho control deberá ser solicitado por el contratista con la suficiente anticipación para que el mismo pueda realizarse desde el comienzo de la fabricación y de acuerdo a las especificaciones técnicas especiales de este pliego.

ARTÍCULO 33: - EQUIPOS SUJETOS A INSPECCION

La Unidad Ejecutora, previo a la adjudicación, realizará la correspondiente evaluación de los equipos presentados en la planilla de la oferta.

A tal efecto la oferente facilitará todo el actuar de la Unidad Ejecutora para realizar dicha inspección.

CAPÍTULO VII – DE LA MEDICIÓN, PAGO Y RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 34: - SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medidas y precios unitarios.

El monto de contrato será el que resulte de aplicar a cada ítem del cómputo métrico los precios unitarios de la propuesta aceptada. Las cantidades de obra que figuran en el cómputo métrico servirán de base para que el oferente cotice y se determine el monto del contrato, pero podrán variar al ajustarse los trabajos en un orden de un 20 % en más o en menos.

El cómputo métrico se presenta a los fines de cotizar y evaluar la obra globalmente.

ARTÍCULO 35: - FORMA DE PAGO DE LA OBRA:

La Unidad Ejecutora o las personas designadas a tal efecto por la misma, en conjunto con la Contratista, efectuarán Inspecciones mediante las que se comprobará el cumplimiento de las condiciones contractuales para cada ítem cotizado, procediéndose en ese caso a la confección de un único certificado de Obra para su posterior pago. El primer certificado se confeccionará a los 30 días de labrarse el acta de inicio de obra y se hará efectivo el pago a los 30 días de su confección y previa entrega de la factura correspondiente. El segundo certificado se confeccionará al finalizar la totalidad de la obra cuyo plazo no podrá exceder de los 60 días previstos en el Artículo 4º. Este último también será pagado a los 30 días de su confección y previa entrega de la factura correspondiente.

ARTÍCULO 36: - PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA:

Entre la Recepción Provisional y la Definitiva, se establece como Plazo de conservación y Garantía el término de seis (6) meses.

CAPÍTULO VIII – DEL CONTRATISTA, SU REPRESENTANTE Y SU PERSONAL

ARTÍCULO 37: - HONORARIOS PROFESIONALES:

En toda presentación o trabajo que efectúe la Contratista, donde participen una o más personas en su carácter de profesional, en forma individual o en equipo, constituyendo consultoras, estudio u otra denominación de función equivalente, deberá constar documentadamente el cumplimiento de Leyes Provinciales en lo referente a Aportes Sociales y Provisionales, registro del expediente de la actividad profesional realizada en el Colegio Profesional que corresponda, debiendo el/los profesional/es actuante/s rubricar toda la documentación, adjuntando la respectiva certificación de su/s habilitación/es profesional/es. Dichos gastos son a exclusivo cargo de la Contratista.

CAPITULO IX – DE LAS MULTAS.

ARTÍCULO 38: - MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS:

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, incurrirá en una multa equivalente al 5% (cinco por ciento) del importe del contrato, por cada semana o fracción de atraso en la terminación de la obra.

ARTÍCULO 39: PENALIDADES POR CALIDAD DE MATERIALES:

Respecto al Punto II-I de las Especificaciones Técnicas Particulares no se aceptará material bituminoso (emulsión asfáltica) que no cumpla con el apartado II-1-a, donde se solicita que la recuperación elástica torsional sea mayor a 15%, y asfalto residual de 61+-2.

De no cumplirse con el primero de los requisitos, en trabajos ya ejecutados se aplicará un descuento en el certificado correspondiente a esos trabajos igual a:

$DES (\%) = (15\% - RE\%)*2$, donde

DES = descuento a aplicar, en porcentaje

RE = Recuperación Elástica obtenida en laboratorio de la unidad ejecutora.

Por ejemplo: si la recuperación elástica (RE) que se obtiene es del 12%:

$DES(\%) = (15\% - 12\%)*2$

$DES(\%) = 6\%$

Se aplicará un descuento del 6%.

COMPUTO METRICO

**UNIDAD EJECUTORA - CORREDOR VIAL N° 6
RUTA PROVINCIAL N° 14**

DESIGNACION DE LAS OBRAS			
A) MICROAGLOMERADO EN FRIO			
Microaglomerado Asfáltico en frio, tamaño máximo de agregado 6 mm. A ejecutar en 3,60 m. de ancho.	Ruta 14 entre progresivas Km 19 y Km 63	m ²	73.000

ANEXO N° 1

PLANILLAS

PLANILLA DE OBRAS EJECUTADAS

Similares y de magnitud técnica
equivalentes a la obra concursada

Nº 1

[illegible]

PLANILLA DE OBRAS EN EJECUCION

Similares y de magnitud técnica
equivalentes a la obra concursada

Nº 2

[illegible]

PLANILLA DE EQUIPOS

Nº 3

Propiedad de la Empresa[illegible]

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

MICROAGLOMERADO EN FRÍO

I. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en colocar una mezcla dosificada en frío de agregado pétreo fino, emulsión asfáltica tipo catiónica modificada de rotura controlada, filler, agua y aditivos para ejecutar un microaglomerado en un ancho de 3,60 metros.

II. MATERIALES

II.1 Material Bituminoso:

El material bituminoso a emplear en la mezcla será una emulsión catiónica de rotura controlada modificada con Polímeros.

Deberá cumplir los siguientes ensayos:

a) Características de la Emulsión

Naturaleza	Catiónica
Tamizado (800 um)	< 0.1%
Sedimentación(7d)	< 5%
Asfalto Residual	61+- 2
PH	< 2
Contenido en agua	< 38%
Índice de Rotura	>120
Tamaño medio de las micelas (láser) micras	6

Ensayos sobre el residuo por evaporación:

Punto de Ablandamiento > 48°C
 Penetración (25°C,100g,5s) (*)
 Viscosidad (25°C) SSF < 50
 Índice de Penetración >= 1
 Punto de Rotura Frass < 10°C
Recuperación elástica (torsión) >15%

(*)La penetración del asfalto a utilizar deberá ser definida por la contratista de obra y aprobada por la Supervisión de la obra.-

II.2 Agregado Pétreo

Tanto el árido grueso como el fino deberán proceder de trituración de rocas graníticas con un 75% de las partículas con dos o más caras de fractura y cumplir las siguientes características:

Desgaste los Ángeles < 25

Coefficiente de pulimento acelerado > 0.5

Índice de lajas (%) < 30

Equivalente de Arena > 65

Adhesividad (%) > 95

Azul de Metileno < 1

II.3 Granulometría

Todas las fracciones intervinientes deben encontrarse exentas de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras sustancias extrañas.

Puede incorporarse hasta un 8% de agregado natural fino para mejorar la granulometría o la trabajabilidad de la mezcla.

Su granulometría deberá estar comprendida dentro de los siguientes límites:

Tamiz	% pasa
1/2"	100
3/8"	100
1/4	80-95
Nº4	70-90
Nº8	45-70
Nº16	28-50
Nº30	19-34
Nº50	12-25
Nº100	7-18
Nº200	5-15

II.4 Aditivos

A fin de controlar los tiempos de rotura de la mezcla, se permitirá el empleo de aditivos debiéndose indicar la procedencia de los mismos.

El aditivo a utilizar en función del tipo de emulsión, de los áridos, de las fracciones más finas y del clima existente en el lugar de la construcción, será definido por la contratista previa aprobación de la Supervisión de la obra.

II.5 Relleno Mineral

Se empleará cemento Pórtland comercial o cal hidratada.

Deberá cumplir con las exigencias y especificaciones establecidas en la sección L.I. Relleno Mineral del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

Se almacenarán las bolsas bajo techo y convenientemente separadas de la superficie del suelo, en una cantidad acorde al ritmo de producción de modo de no provocar estacionamientos indeseables.

II.6 Agua

El agua debe ser de una calidad tal que no altere el proceso normal de elaboración distribución y curado de la emulsión.

Deberá ser blanda (bajo contenido de iones Ca^{++} y Mg^{++}), limpia y exenta de materia orgánica.

Deberá controlarse su grado de acidez, expresado por el PH, como así también el contenido de Ion de Cloro.-

II.7 Dosificación

El contratista deberá presentar a la Supervisión la Fórmula de Obra fundamentada por un informe técnico que incluya valores de ensayo sobre los materiales pétreos, emulsión y agua y las proporciones en que se incorporan a la mezcla.

Así mismo se informará sobre el ensayo de Abrasión en pista mojada (WTAT).

Se deberá verificar a su vez que el contenido de residuo asfáltico no exceda el máximo admisible determinado con el ensayo de rueda cargada (LWT).

Se deberá cumplir las siguientes exigencias:

II.7.1 Ensayo Wet Track Abrasión Test (W.T.A.T.)

El desgaste por abrasión, se admitirá un máximo de pérdida de peso en la pastilla de 800 gr/m².

II.7.2 Ensayo de rueda Cargada (LWT)

Absorción de arena menor o igual a 800 gr/m²

III. EJECUCIÓN

III.1 Equipo de mezclado y extendido.

La Máquina de Microaglomerado deberá cumplir con los requerimientos necesarios para su aplicación. Deberá contener un depósito de agua, depósito de aditivo, depósito de emulsión, tolva para cemento y tolva para áridos, mezclador y caja repartidora-aplicadora.

La mezcla se elaborará y distribuirá mediante una unidad autopropulsada diseñada para este tipo de trabajo.

Presentará tanques para almacenamiento de agua, emulsión asfáltica y aditivos y las correspondientes tolvas para cemento y árido.

El mezclador deberá ser de doble eje con capacidad de mezclado de más de 2000 kg/min.

La puesta en obra del microaglomerado se realizará por medio de rastra extendidora remolcada sobre la superficie a tratar. Dicha rastra será metálica, articulada, de ancho regulable, apoyada sobre la calzada mediante dos patines dispuestos sobre los extremos y bajo la articulación central.

Deberá llevar en su interior dos ejes transversales provistos de paletas dispuestas con un desarrollo helicoidal para repartir uniformemente la mezcla.

El equipo deberá estar provisto de una barra de riego por pulverización que permita rociar la superficie de aplicación previo al paso de la rastra extendidora, de modo de pre humectarla adecuadamente.

El equipo a utilizar deberá ser aprobado por la Supervisión para lo cual se calibrará en su presencia, a efectos de garantizar una adecuada dosificación de materiales de acuerdo a la fórmula de trabajo.

III.2 Construcción

III.2.1 Fórmula de Mezcla

La elaboración y extendido de la mezcla deberá iniciarse cuando se haya completado el estudio y aprobado la correspondiente fórmula de trabajo en laboratorio y verificado con la calibración del equipo elaborador y distribuidor del microaglomerado en frío.

La dosificación de la mezcla contendrá:

Granulometría de cada uno de los áridos intervinientes, así como de la mezcla resultante.

Equivalente de arena e índice de azul de metileno de los áridos.

Características de la emulsión bituminosa modificada a utilizar.

Dosificación de emulsión bituminosa modificada referida a la masa total de agregados secos.

Dosificación de agua de amasado, referida al peso total de agregados secos.

Dosificación de filler, referido al peso total de agregados secos.

Dosificación de aditivos.

Resultados de los siguientes ensayos:

Ensayo de Abrasión en pista Mojada WTAT

Ensayo de Rueda Cargada y Adherencia de arena LWT

Variación de la Cohesión en función del Tiempo mediante cohesiómetro.

Aprobada la dosificación de la mezcla y calibrado el equipo, se procederá a ejecutar un primer tramo donde se verificará la trabajabilidad de la mezcla, segregación y textura final conseguida.

III.3 Preparación de la Superficie

Se limpiará la superficie a tratar del polvo, suciedad, barro, materiales sueltos o perjudiciales con barredoras mecánicas, aire a presión o cepillado manual.

III.4 Aprovisionamiento de Áridos

No se utilizarán los 15 centímetros inferiores del acopio mezclado y aprobado para su utilización a fin de evitar contaminaciones, en el caso que esté dispuesto sobre el terreno natural.

III.5 Extensión de la mezcla

La secuencia de incorporación de cada uno de los materiales será la correcta para permitir que el recubrimiento de los agregados por el ligante sea completo y homogéneo, mientras la mezcla se encuentre en el mezclador, es decir árido, filler, agua + aditivo, emulsión.

La mezcla deberá a través de la caja distribuidora ser vertida en la rastra en forma continua y sin presentar recubrimiento deficiente de los áridos por el ligante.

La mezcla se efectúa por media calzada o en anchos previstos, debiendo el inspector fijar el ancho de cada aplicación, teniendo en cuenta que la superposición lateral entre dos extensiones sea aproximadamente de diez centímetros.

La mezcla será aplicada en un tiempo tal que no se observen indicios de corte de la misma en la rastra extendedora.

En casos excepcionales puede ser aconsejable la ejecución de un riego de liga previo, quedando esto a criterio de la contratista previa aprobación de la Supervisión.

Al finalizar cada extensión se deberá ejecutar la junta constructiva que deberá ser perpendicular al eje longitudinal de la calzada y deberá ser imperceptible al paso de un vehículo.

III.6. Limitación a la ejecución.

La aplicación del microaglomerado en frío se llevará a cabo cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a 7°C (Siete Grados Centígrados) y en ascenso. Tampoco se aplicará con llovizna o condiciones climáticas no apropiadas.

Cuando el proyecto contemple la ejecución de más de una capa de microaglomerado cada una de estas aplicaciones se efectuará por lo menos 24 horas después de haber sido ejecutado la anterior, debiendo estar sometida a la acción del tránsito o rodillada las aplicaciones inferiores.

III.7. Control de Tránsito

Se implementará un plan de desvío del tránsito mediante la utilización de conos, banderilleros y carteles según la normativa vigente.

Al estar una de las calzadas cerradas, el tránsito debe canalizarse por la otra debiendo disponer de un equipo de comunicación entre los banderilleros que se encuentran en cada extremo de equipo.

IV. LIBRADO AL TRÁNSITO

No se dará paso al tránsito mientras no quede garantizado que el mismo no dé lugar a la proyección de componentes del árido del microaglomerado por los neumáticos de los vehículos que circulen.

El librado al tránsito se efectuará después de transcurrido el tiempo establecido por el Contratista en el informe de presentación de la fórmula de obra. Este tiempo podrá modificarse de acuerdo a las condiciones climáticas a criterio de la Supervisión.

V. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

V.1.Composición de la mezcla.

Se extraerán un mínimo de tres muestras de la mezcla por jornada de trabajo de la descarga del equipo distribuidor. Las mismas tendrán un peso de 2 kg y se utilizarán para efectuar recuperación de asfalto y granulometría del agregado (ensayos a cargo del Contratista). Estos deberán ser aprobados por la Supervisión.

Se considerará como tramo a aprobar el constituido por nueve o más muestras.

Se deberán cumplir las siguientes exigencias:

1) Contenido medio de residuo asfáltico del tramo (AOM%): No deberá diferir de la cantidad de residuo asfáltico indicado en la fórmula de obra (Afo%) en más de 0,4% y la recuperación elástica del residuo asfáltico no podrá ser inferior a lo solicitado en el punto II. 1. a. de las Especificaciones Técnicas.

Para la obra es prioridad la utilización de asfaltos modificados, por lo que particularmente se penará con un descuento sobre el precio convenido del 3% por cada punto porcentual inferior al requerido para la recuperación elástica (a torción) del residuo asfáltico de la mezcla.

2) El valor individual del contenido de residuo asfáltico (Aoi%) no deberá diferir del valor medio del tramo (Aom%) en más de 1%, admitiéndose un solo testigo por debajo de este valor.

En caso de no cumplirse las exigencias 1 y 2 se aplicará el descuento de acuerdo a lo indicado en Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad.

3) Granulometría:

Sobre la granulometría de los áridos recuperados se establecen las siguientes tolerancias.:

Tamiz	
½"	+5%
3/8"	+5%
N°4	+5%
N°8	+5%
N°30	+5%
N°100	+3%
N°200	+2%

De no cumplirse esta exigencia será observado por la Supervisión, la que podrá evaluar las consecuencias de este apartamiento mediante el ensayo de abrasión elaborando en laboratorio un microaglomerado con la granulometría del material recuperado y el correspondiente contenido de emulsión.

Este deberá arrojar un valor de pérdida inferior a lo indicado en 2.1, en caso contrario se rechazará el tramo.

V. 2 Resistencia a la Abrasión:

Por cada jornada de trabajo se extraerán dos muestras como mínimo de la mezcla en la descarga del equipo distribuidor. Con las mismas se preparan pastillas para la realización del ensayo de abrasión a razón de 3 por muestra (ensayos a cargo del Contratista).

El índice de abrasión medio por jornada no podrá exceder el 15% del indicado en la fórmula de obra.

V. 3 Macrotextura

Se controlará mediante el ensayo del círculo de arena, a partir de los quince días de habilitar el tramo al tránsito (ensayos a cargo del Contratista).

Se deberá obtener un valor igual o mayor a 1,1mm cada 500 metros en distintas posiciones, distribuidos en forma alternada en huella externa - huella interna de ambos carriles.

Si dos valores consecutivos o más no cumplen la exigencia, se rechazará el tramo entre las progresivas penalizables, correspondiendo al contratista rehacer el mismo a su exclusivo cargo.

VI. MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados, multiplicando la longitud de cada sección, por el ancho establecida para ella, una vez satisfecha a juicio de la supervisión las condiciones mencionadas en la presente especificación.

PLANILLA DE OFERTA

PROPUESTA PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE MICROAGLOMERADO EN FRIO EN RUTA PROVINCIAL N° 14

Señor Presidente:

UNIDAD EJECUTORA CORREDOR VIAL N° 6 R.P. N° 14

....., quién suscribe, habiendo examinado el Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas, relativo a la Obra indicada en el título y el terreno donde se deberán ejecutar los trabajos, declara que conoce el lugar y condiciones necesarias para ejecutar la obra, ofreciendo ejecutarla de acuerdo a los precios que se consignan a continuación:

Ejecución según especificaciones técnicas del presente pliego de los ítems:

A) MICROAGLOMERADO EN FRIO

Ejecución según especificaciones técnicas del presente pliego de la obra
MICROAGLOMERADO EN FRIO: \$/unidad (m²), precio que incluye IVA, en una superficie de 73.000,00 m².

PRECIO TOTAL, según Computo \$.....Pesos (en letras):....., el que surge de afectar los precios unitarios cotizados por los valores indicados en la correspondiente planilla de COMPUTO METRICO. Valores estos que incluyen la movilización de obra.