



MUNICIPALIDAD DE AREGUÁ

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

“AREGUÁ, un paseo inspirador”



DICTAMEN TÉCNICO.

Lugar y fecha : Areguá 17 de junio de 2024

UOC Convocante (*): JORGE BALBUENA- DIRECTOR UOC

Unidad o área requirente (*): DEPARTAMENTOS DE OBRAS DE LA MUNICIPALIDAD

Funcionario o técnico responsable (*): MIGUEL GÓMEZ

Dependencia y cargo que desempeña (*): DIRECTOR DE OBRAS

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

Conforme al proceso licitatorio - LMCN N° 01/2024 CON ID N° 444972 - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VIAS DE COMUNICACION - CONTRATO ABIERTO - FONDOS ROYALTIES, el departamento de obras solicita ejecutar el llamado para que se pueda realizar el mantenimiento y reparación de las mismas en la brevedad posible.

Descripción	UM	Cantidad	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Reparación de empedrado	m2	1	Consiste en una capa construida con piedra bruta, blanca, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio de piedra sobre una caja de arena lavada. Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrasante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho. Se colocarán lateralmente cordones de Ho de manera a favorecer el confinamiento del conjunto
Reparación de badén	m2	1	Reparación de la estructura de Hormigón Armado La preparación del Hormigón se elaborará con maquinas hormigoneras y un tiempo mínimo de mezclado de 2 minutos a partir del completo vertido de los materiales. El tiempo máximo admisible de mezclado será de 5 minutos. No se permitirá el mezclado manual. El lanzamiento del Hormigón se ejecutará sobre el encofrado mediante baldes de albañil, carretillas, u otros elementos similares. El lanzamiento de la mezcla no podrá superar los 2m de altura, de ser utilizado este método se ejecutará mediante tubos o canaletas lisas con pendiente mínimas para evitar la segregación del Hormigón. El encofrado se llenará completamente en forma uniforme evitándose la formación de espacios vacíos, para tal fin podrán utilizarse vibradores mecánicos. Encofrado Serán de madera- tablas-puntales. El Contratista presentará a la



[Firma manuscrita]



[Firma manuscrita]



MUNICIPALIDAD DE AREGUA

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUA, un paseo inspirador"

			forma discontinua hasta el séptimo día. Se ejecutarán en forma cuidadosa evitándose golpes que pudieran dañar la estructura.
Reparación de muro de piedra	m3	1	Se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, la Fiscalización de Obra podrá exigir la agilización de los mismos como el rápido transporte del material proveniente de la cantera para el arreglo respectivo. Todo material que quede del trabajo posterior a la reparación deberá ser retirado en forma inmediata, es decir no se podrá acopiar materiales de demolición en el sitio de obra por un tiempo mayor a 24 hs. El material producto de la demolición, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra por cuenta del Contratista. Así mismo el material producto de la demolición en ningún caso podrá ser reutilizado en la construcción. No se permitirá el uso – está totalmente prohibido - de material explosivo para la ejecución de los trabajos de la demolición.
Reparación de contra piso de cascotes	m2	1	Se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, la Fiscalización de Obra podrá exigir la agilización de los mismos como el rápido transporte del material proveniente de la demolición de la obra. Todo material proveniente de la demolición deberá ser retirado en forma inmediata, es decir no se podrá acopiar materiales de demolición en el sitio de obra por un tiempo mayor a 24 hs. El material producto de la demolición, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra por cuenta del Contratista. Así mismo el material producto de la demolición en ningún caso podrá ser reutilizado en la construcción. No se permitirá el uso – está totalmente prohibido - de material explosivo para la ejecución de los trabajos de la demolición.
Reparación de piso canto rodado	m2	1	Se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, la Fiscalización de Obra podrá exigir la agilización de los mismos como el rápido transporte del material para proceder al arreglo de los cantos rodados. Todo material proveniente del arreglo deberá ser retirado en forma inmediata, es decir no se podrá acopiar materiales en el sitio de obra por un tiempo mayor a 24 hs. El material producto del arreglo, se transportará y





MUNICIPALIDAD DE AREGUA

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUA, un paseo inspirador"



			depositará en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra por cuenta del Contratista.-
Reparación de Losa de H° A°	m3	1	Se repararan los pavimentos de hormigón armado. Este trabajo consiste en la elaboración de la estructura de un pavimento, con o sin refuerzo; la ejecución de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de acuerdo con los planos del proyecto o determinados por la Fiscalización de Obras. Toda la superficie será tratada con ranuras de 2 cms de profundidad como mínimo.
Remoción y reposición de empedrado	m2	1	comprende los trabajos correspondientes a la reconstrucción de pavimento tipo empedrado y cordón, en las zonas indicadas según corresponda y al retiro del empedrado y su reconstrucción a niveles correctos en las zonas demarcadas, donde el gálido del perfil transversal presente pronunciadas depresiones o elevaciones puntuales, o en los lugares donde la Fiscalización (o jefatura de obras) indique la corrección rasante del perfil longitudinal.
Relleno con arena gorda	m3	1	comprende los trabajos correspondientes a la relleno de cualquier lugar que se necesite, en las zonas indicadas según corresponda y al apisonado que corresponda considerando el trabajo de relleno la provisión de Arena gorda. Cotizar por m3
			RIPIO - PIEDRA BRUTA CARGA POR M3: Tipo de material: Ripio arcilloso Natural, apto para construcción de calzadas enripiadas, material selecto para organizar su resistencia, con estabilidad y capacidad de drenaje. Con una granulidad/granulometría del tipo A, para caminos aptos para todo tiempo, libre de materias orgánicas y terrones. Metros Cúbicos
			GRANULOMETRIA DEL RIPIO
			TAMIZ
			%
Relleno con ripio	m3	1	1,5





MUNICIPALIDAD DE AREGUA

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUA, un paseo inspirador"



		100%
		N° 4
		50-90
		N° 40
		20-50
		N° 200
		25-oct
		* Límite líquido menor que 45
		* Índice plástico entre 5 y 15
		Aglomerante: Cemento Vallemi Tipo CP II 32
		Tipo 1 y/o similar disponible en el mercado.
		Agua: Potable, de verificada calidad, sin
Colocación de tubos de H" A" de 1,00 mts	gl	1
		componentes contaminantes.
		Relación agua-cemento: Según especificación solicitada por la INTN (Mínimo de rotura 210 Kg/cm ²).
		Áridos Finos: Arena gruesa de río, sin sustancias contaminantes y/o componentes orgánicos.
		-Árido Medio: Piedra triturada basáltica, cuarta, quinta y sexta, sin componentes contaminantes.
Colocación de tubos de H" A" de ,80 mts	gl	1
		-Granulometría: A ser determinada según medida de tubos a ser fabricados; 0,20 arena y triturada de cuarta y quinta.- sexta, hasta la medida de 0,60. Tubo de 0.80,1.00, 1.20 m, arena gruesa y piedra triturada de cuarta y quinta.
		Armaduras: Varillas de acero conformado de 6 mm, 8 mm, 10 mm de acuerdo a diámetro a ser
		fabricado.





MUNICIPALIDAD DE AREGUA

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUA, un paseo inspirador"



			<p>Tiempo de Fraguado: 21 días, caso contrario la utilización de acelerante.-</p> <p>Tipo de Hormigón: Elaborado en máquina y Vibro - comprimido.-</p> <p>Dosificación: 1 cemento 2 arena 3 trituradas = 350 kg x f3k x m³.-</p> <p>Acelerantes: En caso de necesidad del Tipo Plastic Clear.</p> <p>Se dispondrá de verificación de esfuerzo de rotura.- gánicas y terrones.</p>
Reparación de baches con capa asfáltica	m3	1	<p>Reparar conforme a utilizar mezcla asfáltica, deberá contener los Agregados minerales graduados, relleno mineral (filler), material bituminoso, no emulsionado, aditivado con retardador de cura, polimerizado, conforme la granulometría para la ejecución de Bacheos Asfálticos con un espesor variable conforme las situaciones y dimensiones que se encuentren en las vías, como estimación de 4 a 5 cm, Agregado petróleo grueso. Provenirá de la trituración de roca sana y durable y estará exenta de terrones de arcillas o materias extrañas y deberán acusar un desgaste en el ensayo Los Angeles (AASHTO T 96-70) inferior a 25% y el índice de Cubicidad no deberá ser inferior a 0.5.</p> <p>Agregado pétreo fino. Será arena proveniente de la trituración de roca o arena solícea natural, proveniente de ríos o yacimientos, o mezcla de ambas. Sus partículas serán limpias, duras, sanas y libres de arcilla, polvo alcalino, materias orgánicas o cualquier otra sustancia perjudicial y su índice de plasticidad será nulo. El ensayo equivalente de arena no deberá ser inferior a 55%. La cantidad de arena solícea a utilizar, referida al total de la mezcla de áridos, no deberá</p>



20m3





MUNICIPALIDAD DE AREGUA

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUA, un paseo inspirador"

			<p>exceder el 13%.</p> <ul style="list-style-type: none">• Relleno mineral (Filler). <p>Será polvo seco de piedra caliza pura con un mínimo de 70% de carbonatos de calcio, o bien cal hidratada o cemento Portland. Estará libre de grumos, terrones o materiales orgánicos, y deberá cumplir la siguiente granulometría al ser ensayado por tamices de malla cuadrada, siguiendo el método de ensayo AASHTO T 37-70.</p> <p>Tamiz Porcentaje que pasa</p> <p>No. 30 100</p> <p>No. 50 95-100</p> <p>No. 200 70-100</p> <p>Mezcla de los agregados pétreos y relleno mineral.</p> <p>La composición del concreto bituminoso deberá satisfacer los requisitos del cuadro siguiente:</p> <p>Tamiz Porcentaje que pasa</p> <p>1 100</p> <p>3/4 90-100</p> <p>3/8 56-80</p> <p>No. 4 35-65</p> <p>No. 8 23-49</p> <p>No. 50 5-19</p> <p>No. 200 2-8</p> <p>La fracción de granulometría total indicada en el cuadro anterior que pasa por el tamiz No. 40, tendrá índice de plasticidad nulo. El contenido de humedad de la mezcla en seco de los Agregados pétreos exclusivamente será inferior al medio por ciento (050%) una vez que estos hayan pasado por el dispositivo secador.</p> <p>Materiales bituminosos sólidos (cementos asfálticos)</p> <p>Serán homogéneos, libres de agua y no formarán</p>
Cartel de señalización	gl	1	<p>Cartel de 2,00x1,20m. Patas de caño 40x40mm, pared de 1,50. Estructura de caños negros pared de 1,20m pintados con esmalte sintético. Enchapado con chapa galvanizada N°24. Ploteado con Adhesivo Vinílico e Impresión Digital Solvente (mayor resistencia a la intemperie). La altura total del Cartel es de 2,50m, desde la superficie plana del suelo</p>





MUNICIPALIDAD DE AREGUÁ

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUÁ, un paseo inspirador"

hasta el tope, la profundidad de las patas enterradas es de 50 cm.

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de señalizaciones horizontales permanentes sobre un pavimento terminado. Las señalizaciones a aplicar en el pavimento sirven para delimitar los bordes de pista, separar los carriles de circulación en autopistas y el eje de la vía en carreteras bidireccionales de una sola pista. También tiene por finalidad resaltar y delimitar las zonas con restricción de adelantamiento. También las señalizaciones en el pavimento pueden estar conformadas por símbolos y palabras con la finalidad de ordenar encausar y regular el tránsito vehicular y complementar y alertar al conductor de la presencia en la vía de colegios, cruces de vías férreas, intersecciones, zonas urbanas y otros elementos que pudieran constituir zonas de peligro para el usuario. El diseño de las señalizaciones en el pavimento, dimensiones, tipo de pintura y colores a utilizar deberán estar de acuerdo a los planos y documentos del proyecto y disposiciones del MOPC y a las disposiciones de la Fiscalización. Todas las señalizaciones horizontales serán verificadas y aprobadas (una vez concluido el trabajo como así indican los planos) por el Fiscal de Obra. Retro reflectividad de las pinturas de tránsito La retro reflectividad de las pinturas con la finalidad de que las señalizaciones horizontales en el pavimento mejoren su visibilidad durante las noches o bajo condiciones de oscuridad o neblina, se consigue por medio de la aplicación de micro esferas de vidrio que pueden ser premezcladas o post mezcladas con la pintura y que deben reunir las características de calidad y tamaño. Señalizaciones retro reflectivas con pintura de tráfico convencional TT-P-115F Esta debe ser una pintura premezclada y lista para su uso en pavimentos asfálticos. Sus cualidades deben estar acorde con las exigidas para pintura de tránsito tipo TT-P-115F de secado rápido cuya formulación debe obedecer los requerimientos que se hallan contenidos en las "Especificaciones Técnicas de pinturas para obras viales" aprobadas por el MOPC. La pintura sopleteada debe secar y quedar una Película suave uniforme libre de asperezas, arenilla u otra imperfección de la superficie.



Pintura de lomas con vial amarillo

gl

1

50





MUNICIPALIDAD DE AREGUÁ

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUÁ, un paseo inspirador"



Pintura de Tránsito Termoplástica (Tipo III) La pintura termoplástica consiste en un material a ser aplicado a un pavimento asfáltico en estado plástico fundido por calentamiento. Sus cualidades deben estar acordes con las establecidas en la Norma AASHTO M – 249 Tiempo de Secado Cuando se aplica a una temperatura de doscientos once grados centígrados más o menos siete grados centígrados ($211 \pm 7^{\circ}\text{C}$) y con un espesor que varía entre 3,2 mm y 4,8 mm los tramos con el material colocado en pista podrán ser abiertos al tráfico en no más de dos minutos (2 min) cuando la temperatura ambiental es de $10 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y en no más de diez minutos (10 min) cuando la temperatura ambiental es de $32 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Resistencia al Fisuramiento a Bajas Temperaturas Cuando el material termoplástico es calentado por un período de 240 ± 5 minutos a una temperatura de $218 \pm 2^{\circ}\text{C}$, aplicado a un bloque de concreto y enfriado a $-9,4 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$, el material no debe presentar fisuramiento. Fluidéz Después de ser calentado el material termoplástico durante 240 ± 5 minutos a una temperatura de $218 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y ensayado por su capacidad de fluir, el material termoplástico de color blanco deberá tener un porcentaje residual máximo de 18 y el termoplástico de color amarillo de 21. Durabilidad El material termoplástico deberá mantener sin alteración las características dadas en esta especificación por un período no menor de un (1) año.



Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

(En los casos en que corresponda, en este apartado la convocante deberá identificar las condiciones licitatorias que podrían limitar la concurrencia de potenciales oferentes e indicar de forma expresa las razones o motivos técnicos por los cuales solicitan la inclusión de tales requerimientos para el cumplimiento del objeto de la contratación. Caso contrario, indicar que "No Aplica". Importante: No constituye argumento técnico respaldatorio mencionar que son requeridos por mera necesidad institucional o simplemente transcribir los requerimientos).

NO APLICA

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.



MUNICIPALIDAD DE AREGUÁ

Mcal. Estigarribia N° 212 – Telefax: (0291)432 501

"AREGUÁ, un paseo inspirador"



Marco Normativo: El Art. 25°, primer párrafo de la Ley N° 7021/2022 "De Suministro y Contrataciones Públicas" preceptúa: "Para iniciar el procedimiento de contratación, la convocante deberá especificar al nivel más detallado posible los bienes, servicios, consultorías y obras públicas a adquirir con el fin de satisfacer sus necesidades." Que, el Art. 40° del Decreto N° 9823/2023 "Que reglamenta la Ley N° 7021/2022 De Suministro y Contrataciones Públicas" reza: "Las EE.TT que deban contener las bases de la Contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes." Que, el Art. 40° de la Resolución DNCP N° 4401/2024 textualmente dispone: "La comunicación que realice la convocante a la DNCP a través del SICP, a los efectos de la verificación y la difusión de los procedimientos de contratación, además del Pliego de Bases y Condiciones particular, deberá remitir mínimamente la siguiente documentación: a) Dictamen Técnico en el cual sustenten las EE.TT., requeridas en el procedimiento de contratación, de conformidad a los Arts., 25 y 45 de la Ley refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó."

Se propone el inicio del proceso con las especificaciones técnicas enunciadas y, en base a las razones fundadas más arriba, salvo mejor parecer. -

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*):

Firma del responsable UOC(*):

Aclaración (*):

Gómez



[Firma manuscrita]

