OBRA:

REPAVIMENTACIÓN AVENIDA LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN – TRAMO: CALLE SANTA MARÍA DE ORO – AVENIDA ESPAÑA

DEPARTAMENTO: CAPITAL

San Juan, miércoles 13 de noviembre del 2024

Circular Nº 1

Por la presente Circular N° 1, que conforme a lo establecido por ley de Obras Públicas N°128-A pasa a formar parte de la documentación para la Licitación Pública N° 0021/2024 y se incorpora al Pliego de Bases, Condiciones y Especificaciones Técnicas. Los artículos a continuación detallados quedan reemplazados de la siguiente manera:

1)

PLIEGO PARTICULAR DE BASES Y CONDICIONES

ARTÍCULO 16. REQUISITOS Y FORMAS DE GARANTÍAS

En todos los casos los interesados deberán adjuntar en su Propuesta la garantía mencionada en el Artículo Nº 14 bajo el punto b). El plazo que deberá cubrir dicha garantía será hasta la formalización de la firma del Contrato por parte del adjudicatario.

La garantía podrá ser constituida de las siguientes formas:

a) **Dinero en efectivo**, depositado en el Banco San Juan S.A., Cuenta Nº 600-213614-2, debiendo acreditarlo con la boleta de depósito respectivo.

b) **Transferencias Bancarias**, debe adjuntar comprobante de transferencia y formulario de nota de declaración jurada, el mismo se debe solicitar en la Repartición que realiza la Contratación.

Nota: La Garantía, sea "Dinero en Efectivo" o "Transferencia Bancaria", deberá ser acreditada en la cuenta bancaria que a continuación se detalla:

- Descripción: MIAyE– Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía – Garantías de Licitación.
- Tipo de Cuenta: Cuenta Corriente.
- Número de Cuenta: 600-213614-2
- Número de CBU: 0450600901800021361420.

IMPORTANTE: si el oferente constituye la garantía mediante efectivo o transferencia bancaria y en el Acto de Apertura de sobres resultase rechazado por algunas de las causales de rechazo automático, el proveedor deberá dar aviso y al retirar la documentación deberá dejar la garantía original con el fin de poder tramitar luego la devolución de la misma.

En el caso de solicitar la devolución de la garantía de mantenimiento de oferta en propuestas rechazadas con rechazo automático, el oferente debe solicitar su devolución en la Unidad Operativa de

Contrataciones del organismo Contratante mediante el inicio de un expediente con "Nota de Solicitud de devolución de garantía y copia del comprobante de pago".

c) **Aval bancario:** de un Banco de plaza local, el cual deberá constituir domicilio en esta ciudad y someterse a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero o jurisdicción que pudiere corresponderle, como asimismo renunciando expresamente al beneficio de excusión y división constituyéndose en solidario, liso, llano y principal pagador de las obligaciones derivadas por la presentación efectuada por el Proponente, constituida a favor de la Autoridad Competente. Para las Garantías de Ofertas, el plazo que deberá cubrir el Aval Bancario será hasta que se formalice la firma del contrato por parte del adjudicatario.

d) **Seguro de caución:** La Póliza de seguro de caución deberá ajustarse a lo establecido en Resolución conjunta 030 OCC -2019; 015 TGO 2019; 097 C.G.P 2019 (Instrumentos de garantía para Contrataciones):

- Número de Expediente de la Contratación Directa
- Nombre de obra completo y preciso.
- Número de contratación directa y Tipo.
- Deberá ser hecho a favor de la Autoridad Competente: Subsecretaría de Obras Públicas, Secretaría de Infraestructura, Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía, Gobierno de la Provincia de San Juan.
- Domicilio del Comitente.
- CUIT Comitente.
- Nombre, CUIT y domicilio de Oferente.
- Deberá contener la renuncia expresa a los beneficios de excusión y división.
- Aceptación de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de San juan, renunciando a otros fueros provinciales y nacionales.
- El asegurador deberá fijar domicilio legal en la ciudad de San Juan para todas las obligaciones y derechos derivados de dicho seguro.
- Deberá tener certificación de firma del Emisor de la póliza, adendas o endosos por Escribano Público (identidad y carácter).
- Deberá legalizarse la Certificación por medio del Colegio de Escribanos de la Jurisdicción que corresponda.
- Constituirse en pagador principal, liso y llano de la/s obligaciones que garantiza en los plazos establecidos según pliego y/o contrato es decir hasta la extinción de las obligaciones o fecha en la que vence el contrato,
- Podrá presentarse la Póliza de Caución con firma digital de acuerdo al Decreto N° 0036-MOSP-2021, disponible en el link: https://drive.google.com/file/d/1mqQj9Am4vx8J-ulk-9J9cNR66QONZ9_5/view?usp=sharing), en alguna de las siguientes formas:
- Por correo electrónico con destino a compras.miysp@gmail.com
- En soporte electrónico (CD o pen drive).

IMPORTANTE: Tanto para los Avales como para las Pólizas de Seguro de Caución deberán ajustarse a lo establecido en Resolución conjunta 030 OCC -2019; 015 TGO 2019; 097 C.G.P 2019. (Instrumentos de garantía para Contrataciones).

e) **Títulos de la deuda pública provincial o nacional**, tomados en su valor de cotización del penúltimo día anterior a la fecha de apertura. El Estado no abonará intereses por los valores depositados en garantía, en tanto que los que devengaren intereses pertenecerán a sus depositantes.

La Garantía de Oferta será devuelta a la Adjudicataria, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la garantía de cumplimiento de Contrato.

Al resto de los Proponentes, se les devolverá la garantía dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la notificación del resultado de la adjudicación.

La garantía podrá sustituirse durante su plazo de vigencia, previa aceptación de la Administración.

Es reemplazado por:

ARTÍCULO 16. REQUISITOS Y FORMAS DE GARANTÍAS

En todos los casos los interesados deberán adjuntar en su Propuesta la garantía mencionada en el Artículo Nº 14 bajo el punto b). El plazo que deberá cubrir dicha garantía será hasta la formalización de la firma del Contrato por parte del adjudicatario.

La garantía podrá ser constituida de las siguientes formas:

a) **Dinero en efectivo**, depositado en el Banco San Juan S.A., Cuenta Nº 018-000343-6, debiendo acreditarlo con la boleta de depósito respectivo.

b) **Transferencias Bancarias**, debe adjuntar comprobante de transferencia y formulario de nota de declaración jurada, el mismo se debe solicitar en la Repartición que realiza la Contratación.

Nota: La Garantía, sea "Dinero en Efectivo" o "Transferencia Bancaria", deberá ser acreditada en la cuenta bancaria que a continuación se detalla:

- Descripción: DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD.
- Tipo de Cuenta: Cuenta Corriente.
- Número de Cuenta: 018-000343-6
- Número de CBU: 04500186-01800000034369.
- C.U.I.T.: 30-69184068-5.

IMPORTANTE: si el oferente constituye la garantía mediante efectivo o transferencia bancaria y en el Acto de Apertura de sobres resultase rechazado por algunas de las causales de rechazo automático, el proveedor deberá dar aviso y al retirar la documentación deberá dejar la garantía original con el fin de poder tramitar luego la devolución de la misma.

En el caso de solicitar la devolución de la garantía de mantenimiento de oferta en propuestas rechazadas con rechazo automático, el oferente debe solicitar su devolución en la Unidad Operativa de

Contrataciones del organismo Contratante mediante el inicio de un expediente con "Nota de Solicitud de devolución de garantía y copia del comprobante de pago".

c) **Aval bancario:** de un Banco de plaza local, el cual deberá constituir domicilio en esta ciudad y someterse a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero o jurisdicción que pudiere corresponderle, como asimismo renunciando expresamente al beneficio de excusión y división constituyéndose en solidario, liso, llano y principal pagador de las obligaciones derivadas por la presentación efectuada por el Proponente, constituida a favor de la Autoridad Competente. Para las Garantías de Ofertas, el plazo que deberá cubrir el Aval Bancario será hasta que se formalice la firma del contrato por parte del adjudicatario.

a) **Seguro de caución**. La Póliza de seguro deberá contener la siguiente información:

- Deberá ser hecho a favor de la Autoridad Competente: Gobierno de la Provincia Dirección Provincial de Vialidad.
- Deberá contener: el Tipo de Contratación y Número de Contratación, Número de Expediente y Objeto.
- Deberá constituirse en solidario, liso, llano y principal pagador de todas las obligaciones que asuma el Oferente y que garantice en los plazos establecidos según pliego.
- Deberá contener la renuncia expresa a los beneficios de excusión y división.
- Deberá fijar domicilio legal en la ciudad de San Juan para todas las obligaciones y derechos derivados de dicho seguro.
- Deberá contener el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero de excepción que pudiere corresponderle.
- Deberá extenderse al plazo que corresponde al mantenimiento de la Oferta previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, o bien hasta la extinción de las obligaciones del tomador cuyo cumplimiento cubre, es decir hasta tanto se resuelva la adjudicación correspondiente, a contar del día posterior de la apertura de la presente Contratación.
- Deberá adjuntar el recibo de pago cancelatorio de la Póliza.
- Deberá tener certificación de firma del Emisor de la póliza, adendas o endosos por escribano público (identidad y carácter).
- Deberá legalizarse la certificación por medio del Colegio de Escribanos de la jurisdicción que corresponda.
- Podrá presentarse la Póliza de Caución con **firma digital** de acuerdo al Decreto N°0036-MOSP-2021 disponible en el link https://drive.google.com/file/d/1mqQj9Am4vx8J-ulk-9J9cNR66QONZ9_5/view?usp=sharing) en alguna de las siguientes formas: Por correo electrónico con destino a **comprasdpv.sj@gmail.com** o en soporte electrónico (DVD o pen drive).

d) **Títulos de la deuda pública provincial o nacional**, tomados en su valor de cotización del penúltimo día anterior a la fecha de apertura. El Estado no abonará intereses por los valores depositados en garantía, en tanto que los que devengaren intereses pertenecerán a sus depositantes.

La Garantía de Oferta será devuelta a la Adjudicataria, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la garantía de cumplimiento de Contrato.

Al resto de los Proponentes, se les devolverá la garantía dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la notificación del resultado de la adjudicación.

La garantía podrá sustituirse durante su plazo de vigencia, previa aceptación de la Administración.

2) PLANILLA DE CÓMPUTOS MÉTRICOS

OBRA: "REPAVIMENTACIÓN AV. LIBERTADOR - TRAMO: STA MARÍA DE ORO - AV. ESPAÑA"

DEPARTAMENTO CAPITAL

CÓMPUTOS MÉTRICOS						
ITEM N°	DESIGNACIÓN	N° Partes	DIMENSIONES	Un.	CANTIDAD	
					PARCIAL	TOTAL
1	***Demolición de Pavimentos de Hormigón Existente***	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
2	***Reacondicionamiento y Perfilado de Base estabilizada granular***	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
3	***Base o Sub Base de Agregado Pétreo y Suelo***	1	Según estimación	m3	165.60	165.60
4	***Colocación de geogrilla 5.7***	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
5	***Riego de Imprimación***	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
6	***Riego de Liga***	2	Según estimación	m2	55821.19	111642.37
7	***Sellado de juntas, fisuras y grietas***	1	Según estimación	m	1138.64	1138.64
8	***Carpeta arena asfalto en caliente y semicaliente, espesor 0,025m***	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
9	***Carpeta con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en caliente, espesor 0,04m***	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
10	***Modificación de cotas de válvulas esclusas, hidrantes, desagües y bocas de registro de O.S.S.E.***	1	Según estimación	un	108.00	108.00
11.a	***Modificación de cotas de rejillas de inspección***	1	Según estimación	un	58.00	58.00
11.b	***Reposición de rejillas de inspección***	1	Según estimación	un	29.00	29.00
12.a	***Señalización horizontal con material termoplástico p/pulverización***	1	Según estimación	m2	503.25	503.25
12.b	***Señalización horizontal con material termoplástico p/extrusión***	1	Según estimación	m2	3070.84	3070.84
13	***Señalamiento vertical, comunes***	1	Según estimación	m2	2.45	2.45
14	***Cumplimiento Manejo Ambiental***	1	Según estimación	mes	12.00	12.00
15.a	***Provisión de movilidad para el Personal de Inspección/Supervisión - Cuota Fija***	1	Según cálculo	Km.	12.00	12.00
15.b	***Provisión de movilidad para el Personal de Inspección/Supervisión - Adicional por Km.***	1	Según cálculo	Km.	720.00	720.00
16	***Movilización de Obra***	1	Según cálculo	gl	1.00	1.00

Es reemplazada por:

OBRA: "REPAVIMENTACIÓN AV. LIBERTADOR - TRAMO: STA MARÍA DE ORO - AV. ESPAÑA"

DEPARTAMENTO CAPITAL

CÓMPUTOS MÉTRICOS						
ITEM N°	DESIGNACIÓN	N° Partes	DIMENSIONES	Un.	CANTIDAD	
					PARCIAL	TOTAL
1	*Demolición de Pavimentos de Hormigón Existente*	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
2	*Reacondicionamiento y Perfilado de Base estabilizada granular*	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
3	*Base de Agregado Pétreo y Suelo*	1	Según estimación	m3	165.60	165.60
4	*Colocación de geogrilla*	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
5	*Riego de Imprimación*	1	Según estimación	m2	828.00	828.00
6	*Riego de Liga*	2	Según estimación	m2	55821.19	111642.37
7	*Sellado de juntas, fisuras y grietas*	1	Según estimación	m	1138.64	1138.64
8	*Carpeta arena asfalto en caliente y semicaliente, espesor 0,025m*	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
9	*Carpeta con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en caliente, espesor 0,04m*	1	Según estimación	m2	55821.19	55821.19
10	*Modificación de cotas de válvulas esclusas, hidrantes, desagües y bocas de registro de O.S.S.E.*	1	Según estimación	un	108.00	108.00
11.a	*Modificación de cotas de rejillas de inspección*	1	Según estimación	un	58.00	58.00
11.b	*Reposición de rejillas de inspección*	1	Según estimación	un	29.00	29.00
12.a	*Señalización horizontal con material termoplástico p/pulverización*	1	Según estimación	m2	503.25	503.25
12.b	*Señalización horizontal con material termoplástico p/extrusión*	1	Según estimación	m2	3070.84	3070.84
13	*Señalamiento vertical, comunes*	1	Según estimación	m2	2.45	2.45
14	*Cumplimiento Manejo Ambiental*	1	Según estimación	mes	12.00	12.00
15.a	*Provisión de movilidad para el Personal de Inspección/Supervisión - Cuota Fija*	1	Según cálculo	Km.	12.00	12.00
15.b	*Provisión de movilidad para el Personal de Inspección/Supervisión - Adicional por Km.*	1	Según cálculo	Km.	720.00	720.00
16	*Movilización de Obra*	1	Según cálculo	gl	1.00	1.00

3)

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 9. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

La presente especificación se refiere a demoliciones a ser realizadas por LA CONTRATISTA, en función de lo que se acuerde con la Inspección/Supervisión de obra.

Las mismas se refieren, puntualmente, al ítem DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTE, cuyas longitudes a demoler se encuentran individualizadas, sin perjuicio de lo cual, deban ser demolida total y/o parcialmente durante la etapa constructiva, e interfiera con la ejecución de la nueva obra, consultando para ello el criterio de la Inspección/Supervisión de la obra.

LA CONTRATISTA queda obligado a ejecutar la demolición y/o retiro de todas las losas de hormigón existentes cuyas características no sean aptas para el correcto desenvolvimiento y/o comportamiento de las futuras capas de concreto asfaltico a realizar, además de las ordenadas por la Inspección/Supervisión. Las losas que sufran movimientos relativos debido al tránsito, deberán ser demolidas.

Al ejecutar las demoliciones, LA CONTRATISTA observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario de los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes de que imparta la Inspección/Supervisión. Dichos materiales deberán ser trasladados por el Contratista y depositados fuera del área de la obra en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección/Supervisión.

En ningún momento se puede dejar materiales sobre el camino, como así tampoco dejar residuos de la demolición en los sectores laterales.

Durante el proceso de demolición se deberá localizar señalización y advertencia de personal trabajando.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las Demoliciones mencionadas en el párrafo anterior, serán medidas por metro cuadrado y pagado al precio unitario de contrato, establecido para el ítem "DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTE".

El precio obtenido, será compensación total por la provisión de todo el equipo que sea necesario para realizar el trabajo, incluido el transporte y depósito del producto resultante en los lugares establecidos por la Inspección/Supervisión de obra y todo otro equipo, elemento o mano de obra necesaria para la completa y correcta ejecución del trabajo en un todo de acuerdo a los planos de detalle respectivos y ordenes que imparta la Inspección/Supervisión.

Es reemplazado por:

ARTÍCULO 9. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

La presente especificación se refiere a demoliciones a ser realizadas por LA CONTRATISTA, en función de lo que se acuerde con la Inspección/Supervisión de obra.

Las mismas se refieren, puntualmente, al ítem DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTE, cuyas longitudes a demoler se encuentran individualizadas, sin perjuicio de lo cual, deban ser demolida total y/o parcialmente durante la etapa constructiva, e interfiera con la ejecución de la nueva obra, consultando para ello el criterio de la Inspección/Supervisión de la obra.

LA CONTRATISTA queda obligada a ejecutar la demolición y/o retiro de todas las losas de hormigón existentes cuyas características no sean aptas para el correcto desenvolvimiento y/o comportamiento de las futuras capas de concreto asfaltico a realizar, debiendo se consensuadas previamente con la Inspección/Supervisión. Las losas que sufran movimientos relativos debido al tránsito, deberán ser demolidas, previo consenso con la Inspección/Supervisión.

Al ejecutar las demoliciones, LA CONTRATISTA observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario de los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes de que imparta la Inspección/Supervisión. Dichos materiales deberán ser trasladados por el Contratista y depositados fuera del área de la obra en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección/Supervisión.

En ningún momento se puede dejar materiales sobre el camino, como así tampoco dejar residuos de la demolición en los sectores laterales.

Durante el proceso de demolición se deberá localizar señalización y advertencia de personal trabajando.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las Demoliciones mencionadas en el párrafo anterior, serán medidas por metro cuadrado y pagado al precio unitario de contrato, establecido para el ítem "DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTE".

El precio obtenido, será compensación total por la provisión de todo el equipo que sea necesario para realizar el trabajo, incluido el transporte y depósito del producto resultante en los lugares establecidos por la Inspección/Supervisión de obra y todo otro equipo, elemento o mano de obra necesaria para la completa y correcta ejecución del trabajo en un todo de acuerdo a las órdenes que imparta la Inspección/Supervisión.

4)

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 10. REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR

DESCRIPCIÓN

En aquellos sectores donde indique la Inspección y/o sea necesario proceder con la demolición de losas de hormigón y en su posterior reconstrucción requiera mejoras que involucren reemplazo con aporte de materiales en una profundidad de 0.20m hasta alcanzar su cota definitiva, debe considerarse éste ítem de aplicación.

Los trabajos se harán en las áreas que especifique la Inspección/Supervisión, debiendo compactarse los suelos hasta alcanzar una densidad del 100% del Proctor.

Los materiales resultantes de la demolición y suelos no aptos, deben ser extraídos y trasladados a depósitos previstos autorizados.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metro cuadrado y se pagará a precio de contrato para el ítem "REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR" (Incluye transporte a depósito y provisión de material granular), siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, transporte a obra y toda otra operación no

enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección/Supervisión.

Es reemplazado por:

ARTÍCULO 10. REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR

GENERALIDADES

En aquellos sectores donde sea necesario la demolición de losas de hormigón, se deberá efectuar el reacondicionamiento y perfilado de la base granular existente, en un todo de acuerdo a la presente especificación y a las órdenes que imparta la Inspección/Supervisión.

MÉTODO DE TRABAJO

Se extraerá y acopiará el material de base existente hasta una profundidad máxima de 0,20 m desde la cota de fundación de losas, en un ancho igual al ancho de la calzada (ancho a reacondicionar), debiendo compactarse la superficie resultante como base de asiento con una densidad del 100% del Proctor.

Si el material extraído es apto será nuevamente colocado en la caja y compactado con las exigencias establecidas en el Capítulo C Sección C.II. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998), para base granular, caso contrario se remplazará con material que cumpla esas exigencias.

Los excedentes de excavación, serán trasladados a los depósitos previstos, o a donde lo indique la Inspección.

En caso de ser necesario incorporar material de base, para llegar a la cota de fundación de losa, este se hará a razón de un promedio general de 0,05 m3/m2.

Una vez aprobada por la Inspección/Supervisión los trabajos aquí descriptos, se podrá proceder con las siguientes tareas a realizar.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metro cuadrado y se pagará a precio de contrato para el ítem "REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR" (Incluye transporte a depósito y provisión de material granular), siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, transporte a obra y toda otra operación no enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección/Supervisión.

5)

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 11. BASE O SUBBASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO.

DESCRIPCIÓN

En aquellos sectores donde indique la Inspección/Supervisión y/o sea necesario proceder con la demolición de losas de hormigón y en su posterior reconstrucción requiera mejoras que involucren reemplazo con aporte de materiales a profundidades mayores de 0.20m de su cota definitiva, debe considerarse éste ítem de aplicación.

Los trabajos se harán en las áreas que especifique la Inspección/Supervisión, debiendo compactarse los suelos hasta alcanzar una densidad del 100% del Proctor.

Los materiales resultantes de la demolición y suelos no aptos, deben ser extraídos y trasladados a depósitos previstos autorizados.

El apartado C. II. 2.3. MEZCLAS, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con las siguientes condiciones granulométricas:

Tamices		Porcentajes que pasan	Porcentajes que pasan
IRAM		Base	Sub Base
51 mm	2"	-----	100
38 mm	1½"	100	90-100
25 mm	1"	70-100	70-93
19 mm	3/4"	60-90	55-88
9,5 mm	3/4"	45-75	35-75
4,8 mm	Nº 4	35-60	25-60
2 mm	Nº 10	25-50	20-50
420 µ	Nº 40	15-30	10-35
74 µ	Nº 200	3-10	3-13
Limite líquido %		<25	< de 28
Índice de plasticidad %		<4	< de 6
CBR		> 80%	> de 60
Sales totales		< 1,5%	< de 1,5
Sulfatos		< 0,5 %	< de 0,5

El ensayo de valor soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84 Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los Suelos, Método Dinámico Simplificado Nº 1. La fórmula de la mezcla será tal que el Valor Soporte indicado se deberá alcanzar con una densidad menor o igual al 97% de la densidad máxima exigida.

El apartado C. II. 3.2. MEZCLAS de los MATERIALES, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con la siguiente aclaración:

Será optativo el uso de Planta Fija para la mezcla de los materiales de banquinas, subbase, base, como así también el empleo de Distribuidora Mecánicas Autopropulsadas, en la colocación del material de base y subbase.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metro cúbico y se pagará a precio de contrato para el ítem "BASE O SUBBASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO" (Incluye transporte a depósito y provisión de material granular), siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, transporte a obra, y toda otra operación no enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección/Supervisión.

Es reemplazado por:

ARTÍCULO 11. BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO.

DESCRIPCIÓN

En aquellos sectores donde sea necesario proceder con la demolición de losas de hormigón y su posterior reemplazo con material de Base, debe considerarse éste ítem de aplicación.

Los trabajos se harán en las áreas que especifique la Inspección/Supervisión, debiendo compactarse los suelos hasta alcanzar una densidad del 100% del Proctor.

Los materiales resultantes de la demolición y suelos no aptos, deben ser extraídos y trasladados a depósitos previstos autorizados.

El apartado C. II. 2.3. MEZCLAS, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con las siguientes condiciones granulométricas:

Tamices		Porcentajes que pasan	Porcentajes que pasan
IRAM		Base	Sub Base
51 mm	2"	-----	100
38 mm	1½"	100	90-100
25 mm	1"	70-100	70-93
19 mm	3/4"	60-90	55-88
9,5 mm	3/4"	45-75	35-75
4,8 mm	Nº 4	35-60	25-60
2 mm	Nº 10	25-50	20-50
420 µ	Nº 40	15-30	10-35
74 µ	Nº 200	3-10	3-13
Limite líquido %		<25	< de 28
Índice de plasticidad %		<4	< de 6
CBR		> 80%	> de 60
Sales totales		< 1,5%	< de 1,5
Sulfatos		< 0,5 %	< de 0,5

El ensayo de valor soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84 Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los Suelos, Método Dinámico Simplificado Nº 1. La fórmula de la mezcla será tal que el Valor Soporte indicado se deberá alcanzar con una densidad menor o igual al 97% de la densidad máxima exigida.

El apartado C. II. 3.2. MEZCLAS de los MATERIALES, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con la siguiente aclaración:

Será optativo el uso de Planta Fija para la mezcla de los materiales de banquinas, subbase, base, como así también el empleo de Distribuidora Mecánicas Autopropulsadas, en la colocación del material de base y subbase.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metro cúbico y se pagará a precio de contrato para el ítem "BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO" (Incluye transporte a depósito y provisión de material granular), siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, transporte a obra, y toda otra operación no enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección/Supervisión.

6)

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 15. COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

ALCANCE

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir el trabajo correspondiente a la colocación de geogrilla tipo 5.7.

COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

TRABAJOS PREVIOS: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1. La superficie deberá estar limpia y seca, y las grietas reparadas. La limpieza deberá realizarse con aire.

2. Las fisuras que excedan los tres (3) milímetros de ancho deberán ser sopladas y selladas de acuerdo con lo descripto en el artículo N°16 del presente pliego de especificaciones técnicas particulares.

3. Sobre la superficie limpia y seca se aplicará un riego de liga, con una tasa mínima de 0,5litros/m^2. En el caso de emplearse una emulsión se deberá usar una tasa de 0,5 a 0,7litros/m^2. Estas tasas de ninguna manera modifican las tasas especificadas en el pliego de especificaciones técnicas particulares del proyecto.

Si se utilizan emulsiones, la geogrilla sólo se podrá instalar cuando la emulsión se rompa totalmente, y el agua se haya evaporado.

El riego de liga deberá extenderse hasta 20cm fuera del borde longitudinal de la geogrilla.

EXTENDIDO DE LA GEOGRILLA

El extendido de la geogrilla se podrá hacer de manera manual o con ayuda de equipo.

1. Se posiciona el rollo y se fija en el extremo mediante clavos o instalando una capa de asfalto en el primer metro.
2. El despliegue de la geogrilla se realiza empleando un equipo de tracción, al cual se le incorpora una percha para izar el rollo de geogrilla.
3. En el sentido longitudinal, se deberá hacer un solape de 10cm entre paños. En el sentido transversal, este solape debe tener de 15 a 20cm; y debe hacerse considerando el sentido de avance del equipo de colocación de la carpeta de rodadura
4. Con el objetivo de evitar el flameo o plegado de la geogrilla debido al paso de los vehículos en el momento de ejecución de la carpeta asfáltica, la geogrilla debe ser pretensada, este pretensado de la geogrilla puede hacerse de la siguiente manera:

   a) Envolver el extremo de la geogrilla en un tubo de acero, y vincular el tubo a un camión.

   Aplicar tensión en la geogrilla sin generar una deformación mayor a 20cm por cada 100m.

   b) Manteniendo la geogrilla tensionada, fijarla con clavos o cargando asfalto en el extremo.

TRATAMIENTO DE ARRUGAS Y ONDULACIONES

El rollo de geogrilla debe desenrollarse, evitando la formación de arrugas u ondulaciones mediante tensionamiento y corrección del alineamiento. En la zona donde persistan las ondulaciones, será necesario cortar la geogrilla y hacer un solape entre paños.

Los principales cuidados para el tratamiento de las arrugas incluyen:

- Las arrugas y dobleces de más de 25mm deberán cortarse y aplanarse siempre en el sentido del avance de los equipos utilizados en las labores de pavimentación o repavimentación, para evitar levantamientos.
- En el caso que la arruga sobrepase los 50mm, este exceso deberá ser eliminado.

INSTALACIÓN EN CURVAS

En curvas cerradas, la geogrilla debe cortarse en tramos cortos para ajustarse al radio de curvatura y al ancho de solape.

INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DE RODAMIENTO

El uso de la geogrilla no afecta el procedimiento tradicional de instalación de la carpeta de rodamiento; se deben considerar todos los aspectos usualmente contemplados para la instalación de dicha carpeta.

EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS Y PANELES PARA PRUEBAS DE LABORATORIO

La extracción de núcleos y paneles se realizará conforme las especificaciones de proyecto. Sin embargo, se recomienda que el diámetro de los núcleos sea mínimo 15cm, debido a que para diámetros menores puede haber interferencia en los resultados de los ensayos por la resistencia que ofrece la geogrilla al rasgado durante el corte del núcleo.

RECOMENDACIONES ESPECIALES

Durante la instalación, se deberá evitar al máximo la circulación de cualquier tipo de vehículos sobre la geogrilla y sobre el riego de liga. Es de vital importancia que, la geogrilla tenga una buena adhesión con las capas de asfalto, por lo tanto, la eliminación del riego o su contaminación con polvo por tránsito de equipos va en deterioro de la adherencia.

Sobre la geogrilla no se debe frenar ni realizar arranque brusco de vehículos. Tampoco se deben hacer maniobras de giro que pueden desprender la geogrilla.

La instalación de la geogrilla debe realizarse en horario diurno, y en ausencia de lluvia y polvo. Se recomienda no extender los rollos de geogrilla de noche, excepto que los sistemas de iluminación garanticen suficiente visibilidad, permitiendo identificar y corregir de inmediato los defectos que pudieran surgir durante la instalación.

ALMACENAMIENTO DE GEOGRILLA

Cada rollo de geogrilla es entregado dentro de un empaque plástico que lo protege durante el transporte y almacenamiento. Una vez en el sitio de obra, se recomienda:

- Almacenar bajo cubierta.
- Colocar sobre una superficie plana y lisa.
- No colocar rollos en forma transversal a otros.
- No disponer en más de 3 niveles.
- En el caso de almacenamiento en exteriores, los rollos deben quedar sobre una superficie levantada por lo menos 50cm del piso, para evitar que la lluvia y aguas de escorrentía mojen el material.
- Los rollos deben ser cubiertos con carpas o lonas de la acción de la intemperie.
- La geogrilla no debe mojarse.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) de superficie terminada. Se pagará a precio unitario de contrato para el ítem "COLOCACIÓN DE GEOGRILLA 5.7".

Dicho precio será en compensación total por las tareas:

- Barrido y soplado de la superficie a recubrir.
- La provisión, carga, transporte, descarga y acopio de las geogrillas.
- Las posibles correcciones de los defectos constructivos.
- La señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos.
- Todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

Es reemplazado por:

ARTÍCULO 15. COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

ALCANCE

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir el trabajo correspondiente a la colocación de geogrilla, con las siguientes especificaciones técnicas:

- Debe poseer una estructura plana dispuesta en forma de cuadrícula con malla cuadrada. Desarrolladas especialmente para aplicaciones de refuerzo de asfalto.
- Características Mecánicas
  - Resistencia longitudinal a la rotura por tracción: Mayor o igual a 50 kN/m (ASTM D6637-91 Método A / ISO 10319)
  - Resistencia transversal a la rotura por tracción: Mayor o igual de 50 kN/m (ASTM D6637-91 Método A / ISO 10319)
  - Tensión longitudinal típica a máxima carga: 2.5±1 %
  - Tensión transversal típica a máxima carga: 2.5±1 %
  - Módulo de Young: 76 GPA

Se solicita a los proponentes adjuntar la ficha técnica del material incluido en la propuesta con el fin de realizar la evaluación técnica del producto.

COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

TRABAJOS PREVIOS: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1. La superficie deberá estar limpia y seca, y las grietas reparadas. La limpieza deberá realizarse con aire.

2. Las fisuras que excedan los tres (3) milímetros de ancho deberán ser sopladas y selladas de acuerdo con lo descripto en el artículo "SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS" del presente pliego de especificaciones técnicas particulares.

3. Sobre la superficie limpia y seca se aplicará un riego de liga, con una tasa mínima de 0,5litros/m^2. En el caso de emplearse una emulsión se deberá usar una tasa de 0,5 a 0,7litros/m^2. Estas tasas de ninguna manera modifican las tasas especificadas en el pliego de especificaciones técnicas particulares del proyecto.

Si se utilizan emulsiones, la geogrilla sólo se podrá instalar cuando la emulsión se rompa totalmente, y el agua se haya evaporado.

El riego de liga deberá extenderse hasta 20cm fuera del borde longitudinal de la geogrilla.

EXTENDIDO DE LA GEOGRILLA

El extendido de la geogrilla se podrá hacer de manera manual o con ayuda de equipo.

1. Se posiciona el rollo y se fija en el extremo mediante clavos o instalando una capa de asfalto en el primer metro.
2. El despliegue de la geogrilla se realiza empleando un equipo de tracción, al cual se le incorpora una percha para izar el rollo de geogrilla.
3. En el sentido longitudinal, se deberá hacer un solape de 10cm entre paños. En el sentido transversal, este solape debe tener de 15 a 20cm; y debe hacerse considerando el sentido de avance del equipo de colocación de la carpeta de rodadura
4. Con el objetivo de evitar el flameo o plegado de la geogrilla debido al paso de los vehículos en el momento de ejecución de la carpeta asfáltica, la geogrilla debe ser pretensada, este pretensado de la geogrilla puede hacerse de la siguiente manera:

   a) Envolver el extremo de la geogrilla en un tubo de acero, y vincular el tubo a un camión.

   Aplicar tensión en la geogrilla sin generar una deformación mayor a 20cm por cada 100m.

   b) Manteniendo la geogrilla tensionada, fijarla con clavos o cargando asfalto en el extremo.

TRATAMIENTO DE ARRUGAS Y ONDULACIONES

El rollo de geogrilla debe desenrollarse, evitando la formación de arrugas u ondulaciones mediante tensionamiento y corrección del alineamiento. En la zona donde persistan las ondulaciones, será necesario cortar la geogrilla y hacer un solape entre paños.

Los principales cuidados para el tratamiento de las arrugas incluyen:

- Las arrugas y dobleces de más de 25mm deberán cortarse y aplanarse siempre en el sentido del avance de los equipos utilizados en las labores de pavimentación o repavimentación, para evitar levantamientos.
- En el caso que la arruga sobrepase los 50mm, este exceso deberá ser eliminado.

INSTALACIÓN EN CURVAS

En curvas cerradas, la geogrilla debe cortarse en tramos cortos para ajustarse al radio de curvatura y al ancho de solape.

INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DE RODAMIENTO

El uso de la geogrilla no afecta el procedimiento tradicional de instalación de la carpeta de rodamiento; se deben considerar todos los aspectos usualmente contemplados para la instalación de dicha carpeta.

EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS Y PANELES PARA PRUEBAS DE LABORATORIO

La extracción de núcleos y paneles se realizará conforme las especificaciones de proyecto. Sin embargo, se recomienda que el diámetro de los núcleos sea mínimo 15cm, debido a que para diámetros menores puede haber interferencia en los resultados de los ensayos por la resistencia que ofrece la geogrilla al rasgado durante el corte del núcleo.

RECOMENDACIONES ESPECIALES

Durante la instalación, se deberá evitar al máximo la circulación de cualquier tipo de vehículos sobre la geogrilla y sobre el riego de liga. Es de vital importancia que, la geogrilla tenga una buena adhesión con las capas de asfalto, por lo tanto, la eliminación del riego o su contaminación con polvo por tránsito de equipos va en deterioro de la adherencia.

Sobre la geogrilla no se debe frenar ni realizar arranque brusco de vehículos. Tampoco se deben hacer maniobras de giro que pueden desprender la geogrilla.

La instalación de la geogrilla debe realizarse en horario diurno, y en ausencia de lluvia y polvo. Se recomienda no extender los rollos de geogrilla de noche, excepto que los sistemas de iluminación garanticen suficiente visibilidad, permitiendo identificar y corregir de inmediato los defectos que pudieran surgir durante la instalación.

ALMACENAMIENTO DE GEOGRILLA

Cada rollo de geogrilla es entregado dentro de un empaque plástico que lo protege durante el transporte y almacenamiento. Una vez en el sitio de obra, se recomienda:

- Almacenar bajo cubierta.
- Colocar sobre una superficie plana y lisa.
- No colocar rollos en forma transversal a otros.
- No disponer en más de 3 niveles.

- En el caso de almacenamiento en exteriores, los rollos deben quedar sobre una superficie levantada por lo menos 50cm del piso, para evitar que la lluvia y aguas de escorrentía mojen el material.
- Los rollos deben ser cubiertos con carpas o lonas de la acción de la intemperie.
- La geogrilla no debe mojarse.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) de superficie terminada. Se pagará a precio unitario de contrato para el ítem "COLOCACIÓN DE GEOGRILLA".

Dicho precio será en compensación total por las tareas:

- Barrido y soplado de la superficie a recubrir.
- La provisión, carga, transporte, descarga y acopio de las geogrillas.
- Las posibles correcciones de los defectos constructivos.
- La señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos.
- Todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

San Juan, 13 de noviembre del 2024.-

Ing. OMAR DEL VALLE LUCERO
DIRECTOR GENERAL
D.P.V.

Ing. Omar Lucero

Director General de la D.P.V.