**Licitación Pública N ° 007/2019**

**“Tratamiento Bituminoso doble en Localidad de Berrondo”**

**COMUNICADO Nº 8**

Florida, 13 de Noviembre de 2019

**CONSULTA:**

1- Se sugiere utilizar los siguientes grupos de vialidad para los distintos rubros, ya que estos son los grupos usualmente utilizados por Vialidad para los rubros solicitados.

En el comunicado 3, consulta 4 se solicita una revisión de los grupos paramétricos de la DNV asignados a los distintos rubros, ya que no son consistentes con los rubros definidos.

En el comunicado 6, se especifica un nuevo cuadro de metrajes en el cual sólo se corrige el grupo del rubro 11, Estabilizado con CP.

Solicitamos se revean los grupos de los siguientes rubros para que reflejen los correspondientes a las paramétricas de la DNV:

Rubro 1: Conformado y perfilado de base, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 25 y por tratarse de rubros asociados a movimientos de suelos, le corresponde el grupo II.

Rubro 3: Recargo de base granular CBR > 60% suministro, transporte, tendido y compactación, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 131 y por tratarse de rubros asociados a materiales granulares, le corresponde el grupo VII y no el V que corresponde a Mezclas Asfálticas.

Rubro 5: Ejecución de 1er riego (riego A) del tratamiento bituminoso doble, al igual que al rubro 4, le corresponde el grupo VI, ya que el grupo X se usa para Hormigones simples clase VII.

Rubro 6: Ejecución de 2do riego (riego B) del tratamiento bituminoso doble, Idem. Rubro 5, le corresponde el grupo VI.

Rubro 7: Agregados pétreos para tratamiento A, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 211 y le corresponde el grupo IX, el grupo X, como ya mencionamos, corresponde a Hormigones simples clase VII.

Rubro 8: Agregados pétreos para tratamiento B, Idem Rubro 7, le corresponde el grupo IX.

Rubro 9: Suministro, transporte y elaboración de diluido asfáltico, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 2136 y le corresponde el grupo CLIII, el grupo X, como ya mencionamos, corresponde a Hormigones simples clase VII.

Rubro 10: Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 2135 y le corresponde el grupo CLII.

Rubro 11: Estabilizado con CP, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 181: Reciclado de pavimentos, y le corresponde el grupo VII.

Rubro 12: Cemento Portland, usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 94: Cemento portland para base estabilizada, y le corresponde el grupo IV.

Rubro 13: Señalización horizontal (pintura), usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU corresponden a los rubros 3037, 3038, 3039, 3040, y le corresponde el grupo CCCIV.

Rubro 14: Señalización vertical (cartel y poste), usualmente en las licitaciones de la DNV y de la CVU es el Rubro 3010, y le corresponde el grupo CCCI.

Para vuestra verificación adjuntamos links donde se pueden ver ejemplos de las mismas:

<https://cvu.com.uy/#/cvu-obras-contratos-suscritos-C%252F122-1>

<https://cvu.com.uy/#/cvu-adjudicaciones-en-curso-c%252F118-1>

<https://cvu.com.uy/#/cvu-obras-contratos-suscritos-m%252F71-1>

Estos links son de la página de la CVU, y corresponden a los llamados a licitación C122, C118 y M71, los cuales tienen en sus rubrados algunos trabajos similares a licitación de este llamado.

2- De acuerdo a la respuesta al comunicado 3, consulta 2 se indica que “por ser obra Pública, será 74% del Monto Imponible”, cuando el coeficiente de aporte para obra pública es de 71,8% vigente desde 11/2018, de acuerdo a las ultimas licitaciones de las que hemos participado y de la página de BPS (visitada en fecha 12/11/2019), <https://www.bps.gub.uy/837/regimen-construccion.html> .Se solicita se revea dicho coeficiente.

3- Dado que el Rubro 1 es utilizado para pagar los trabajos en la base cementada previos a la imprimación, y que los trabajos de recargo y estabilizado de la base incluyen trabajos previos en la sub-base (escarificado de los restos del tratamiento existente, reconformación y compactación de la sub-base para corregir pendientes transversales, y recibir el posterior recargo), solicitamos que se asigne un rubro para pagar dichos trabajos y no tener que prorratearlos entre los demás rubros, distorsionando el valor de los mismos.

4- En el punto 19, párrafo b, se indican los equipos mínimos necesarios para la obra.

Dado que esta es una obra donde el estabilizado con cemento portland es una parte sustancial, ¿no debería indicarse la presencia de una maquina estabilizadora y de un camión de distribución de cemento portland como los solicitados en licitaciones de la DNV?

**Por ejemplo:**

**a) Equipo Distribuidor de cemento**

Los equipos dosificadores de cemento deberán asegurar la incorporación de la cantidad de aglomerante determinado en el estudio de la mezcla así como la distribución homogénea del mismo tanto en sentido longitudinal como transversal. Esto se podrá hacer utilizando equipos dosificadores por vía húmeda, que inyecten directamente el cemento en forma de lechada en el tambor del equipo reciclador, o por distribución delante del equipo reciclador utilizando equipos dosificadores en seco, evitando todo tipo de pérdidas y levantamiento de polvo. Está prohibido la distribución manual mediante bolsas o a granel, solo está permitido la distribución dosificada mecanizada del cemento portland de acuerdo a la fórmula de trabajo obtenida.

Debe contar con un sistema de extendido del conglomerante de forma ponderal, sincronizado con la velocidad de avance y el ancho de trabajo.

Además deberá contar con un sistema que pueda realizar correcciones al instante de las diferencias que se detecten entre la dosificación proyectada y la real.

Deberá poder emitir en forma automática un reporte de trabajo para un determinado período en el que conste la información del área cubierta y el peso del cemento portland esparcido.

**b) Equipo Reciclador**

Para la realización del reciclado en sitio con cemento se empleará una máquina recicladora de última generación formada por un equipo automotriz con un rotor con uno o varios ejes horizontales de paletas o picas situadas dentro de una carcasa o cámara de mezclado en la que se puede inyectar agua.

El equipo deberá garantizar la disgregación del pavimento hasta la profundidad especificada, realizando una mezcla uniforme con el cemento y el agua, para lo que se realizarán el número de pasadas necesarias. La potencia mínima de estos equipos será de cuatrocientos (400) kW y deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para lo que se comprobará que la dosificación y el amasado son homogéneos en todo el ancho del equipo.

5- En el“Anexo V. ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS” figuran los antecedentes solicitados a la empresa, éstos son: “al menos en 180.000 m2 de pavimentos en tratamientos bituminosos doble en los últimos 5 años”. Dado que una parte muy sensible de la obra y muy significativa es el estabilizado con cemento portland, se sugiere solicitar antecedentes en este tipo de trabajos.

6- Rubro N°14: Señalización vertical (cartel y poste): se consulta si serán de clase 0, 1, 2 o 3 de acuerdo a la Norma Uruguaya de Señalización Vertical.

**RESPUESTA:**

1- Los rubros para la licitación serán los siguientes, se corrigen los grupos de cada rubro:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRUPO | RUBRO | DESCRIPCIÓN | UN | CANT. | PRECIO UNIT. | PRECIO TOTAL | LL.SS. UNITARIA | LL.SS. TOTALES |
| I | 0 | Cartel de obra | U | 1 |  |  |  |  |
| II | 1 | Conformado y perfilado de subbase | m2 | 65.740 |  |  |  |  |
| II | 2 | Limpieza de cunetas y faja | ml | 20.000 |  |  |  |  |
| VII | 3 | Recargo de base granular CBR > 60% suministro, transporte, tendido y compactación | m3 | 13.188 |  |  |  |  |
| VI | 4 | Ejecución de riego de imprimación | m2 | 65.740 |  |  |  |  |
| VI | 5 | Ejecución de 1er riego (riego A) del tratamiento bituminoso doble | m2 | 65.740 |  |  |  |  |
| VI | 6 | Ejecución de 2do riego (riego B) del tratamiento bituminoso doble | m2 | 65.740 |  |  |  |  |
| IX | 7 | Agregados pétreos para tratamiento A | m3 | 986 |  |  |  |  |
| IX | 8 | Agregados pétreos para tratamiento B | m3 | 723 |  |  |  |  |
| CLIII | 9 | Suministro, transporte y elaboración de diluido asfáltico | m3 | 70 |  |  |  |  |
| CLII | 10 | Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica | m2 | 170 |  |  |  |  |
| VII | 11 | Estabilizado con CP (incluye conformado y perfilado de base) | m2 | 65.740 |  |  |  |  |
| IV | 12 | Cemento Portland | kg | 920.360 |  |  |  |  |
| CCCIV | 13 | Señalización horizontal (pintura) | m2 | 4.500 |  |  |  |  |
| CCCII | 14 | Señalización vertical (cartel y poste) | m2 | 50 |  |  |  |  |

1. El monto de leyes sociales será de 71,8% del Monto Imponible.-
2. No se agregan nuevos rubros.-
3. ***a)*** *El Contratista deberá disponer en la obra los siguientes equipos en los siguientes momentos:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Equipo*** | ***Al inicio de los trabajos en el rubro que se indica,*** |
| *2 Motoniveladora, de año no anterior a 1998* | *Al inicio de obra* |
| *5 Camiones con volcadora, capacidad 6 m3 (o equivalentes de 8 o 10 m3)* | *Al inicio de obra* |
| *2 Cilindros vibradores de 10 toneladas, mínimo* | *Al inicio de obra* |
| *2 Retroexcavadoras* | *Al inicio de obra* |
| *1 Camión regador de Agua* | *Al inicio de obra* |
| *1 Camión regador de líquido bituminoso* | *Al inicio de obra* |
| *1 Equipo para esparcido de áridos* | *Al inicio de obra* |
| *2 compactadores neumáticos autopropulsados de presión variable* | *Al inicio de obra* |
| *1 Cilindro Tandem vibratorio* | *Al inicio de obra* |
| *1 Equipo Distribuidor de cemento* | *Al inicio de obra* |
| *1 Equipo Reciclador* | *Al inicio de obra* |

***b)Equipo Distribuidor de cemento***

*Los equipos dosificadores de cemento deberán asegurar la incorporación de la cantidad de aglomerante determinado en el estudio de la mezcla así como la distribución homogénea del mismo tanto en sentido longitudinal como transversal. Esto se podrá hacer utilizando equipos dosificadores por vía húmeda, que inyecten directamente el cemento en forma de lechada en el tambor del equipo reciclador, o por distribución delante del equipo reciclador utilizando equipos dosificadores en seco, evitando todo tipo de pérdidas y levantamiento de polvo. Está prohibido la distribución manual mediante bolsas o a granel, solo está permitido la distribución dosificada mecanizada del cemento portland de acuerdo a la fórmula de trabajo obtenida.*

*Debe contar con un sistema de extendido del conglomerante de forma ponderal, sincronizado con la velocidad de avance y el ancho de trabajo.*

*Además deberá contar con un sistema que pueda realizar correcciones al instante de las diferencias que se detecten entre la dosificación proyectada y la real.*

*Deberá poder emitir en forma automática un reporte de trabajo para un determinado período en el que conste la información del área cubierta y el peso del cemento portland esparcido.*

***Equipo Reciclador***

*Para la realización del reciclado en sitio con cemento se empleará una máquina recicladora de última generación formada por un equipo automotriz con un rotor con uno o varios ejes horizontales de paletas o picas situadas dentro de una carcasa o cámara de mezclado en la que se puede inyectar agua.*

*El equipo deberá garantizar la disgregación del pavimento hasta la profundidad especificada, realizando una mezcla uniforme con el cemento y el agua, para lo que se realizarán el número de pasadas necesarias. La potencia mínima de estos equipos será de cuatrocientos (400) kW y deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para lo que se comprobará que la dosificación y el amasado son homogéneos en todo el ancho del equipo.*

1. ***Antecedentes de la Empresa.*** *Los oferentes deberán documentar en su oferta como parte de sus antecedentes al menos en 180.000 m2 de pavimentos en tratamientos bituminosos doble y la misma cantidad de m2 de estabilizado con cemento portland en los últimos 5 años.*
2. Serán de Clase 1 (Totalmente reflectivo, Grado Ingeniero)