COMUNA DE
ROCHA

LICITACIÓN ABREVIADA N° 22/2019

"Pliego de Condiciones Particulares para la Pavimentación y Drenaje Avenida Brasil y otras calles en Castillos"

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ROCHA

AÑO 2019

LA INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ROCHA LLAMA A LICITACIÒN ABREVIADA PARA LA PAVIMENTACIÓN Y DRENAJE AVENIDA BRASIL Y OTRAS CALLES EN CASTILLOS.

Art. 1º- OBJETO

La Intendencia Departamental de Rocha, en adelante IDR, convoca a Licitación Abreviada para la Pavimentación y Drenaje Avenida Brasil y otras calles en Castillos.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS

PAVIMENTACIÓN:

a) Reciclado de base con cemento portland
b) Construcción de carpeta asfáltica e=5 cm
c) Excavación a depósito
d) Escarificado y conformación de la subbase para pavimento de hormigón
e) Subbase granular CBR>10%
f) Pavimento de hormigón e=21 cm
g) Tratamiento bituminoso doble

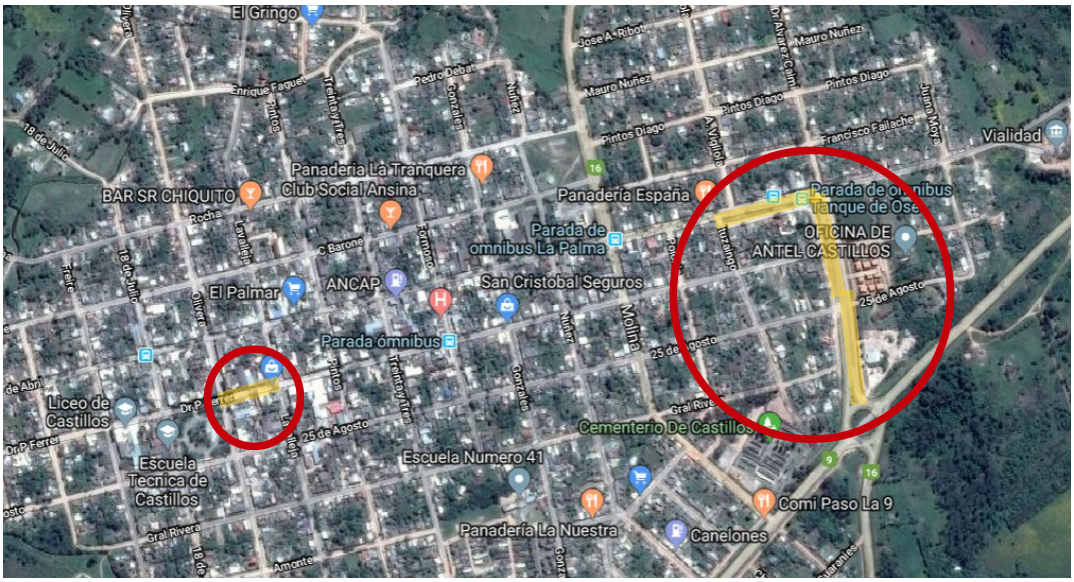
DRENAJE:

a) Suministro y colocación de tubería de hormigón
b) Construccion de cunetas
c) Limpieza de cunetas
d) Construcción de cabezales y alas de hormigón en alcantarillas.

Las tareas se realizarán de acuerdo al anexo de especificaciones técnicas particulares.

UBICACION DE LA OBRA

A continuación se presenta la ubicación de la obra que se encuentra en Castillos:



Art. 2º- FORMA DE COTIZACION

A) Los oferentes cotizarán el servicio licitado con inclusión de los materiales que sean necesarios para la realización de la obra, descontando los ya suministrados por la IDR.
B) La cotización se realizará en moneda nacional, discriminando el costo y los impuestos correspondientes.
C) Serán de cargo, cuenta y responsabilidad de la empresa oferente los gastos correspondientes a seguridad social del personal afectado a la misma, seguros y los que por cualquier otro concepto tengan que ver con el servicio licitado, así como los daños que se ocasionen a terceros durante el cumplimiento del mismo.

Art. 3º- VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA

Todos los datos ofrecidos, indicados por el proponente, tendrán carácter de compromiso, es decir que si se verifica que los mismos no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la IDR podrá rechazarlos de plano, rescindiendo el contrato respectivo, sin que ello de lugar a reclamación de clase alguna de parte del proponente.

Art. 4º- ELEMENTOS OPCIONALES

Se indicarán todos los elementos opcionales, de aplicación al objeto licitado, que puedan resultar de interés para mejorar el mismo en algún aspecto.

Art. 5º- CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

El plazo de ejecución será de 60 días, contados a partir del acta de replanteo, el cual se verificará dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la adjudicación de la obra.

Art. 6º- MULTAS

La falta de presentación al cumplimiento del servicio o el cumplimiento defectuoso del mismo, habilitará a la IDR a declarar rescindido el contrato, y entablar las acciones legales que correspondan, así como la pérdida de las garantías depositadas.

Art. 7º- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas serán válidas y obligarán a los oferentes por el término de treinta (30) días a contar del siguiente a la apertura de licitación, a menos que, antes de expirar dicho plazo, la IDR ya se hubiera expedido respecto a ellas.

Art. 8º- ADJUDICACIÓN

La IDR se reserva el derecho de adjudicar la licitación a la oferta que considere más conveniente para sus intereses, aunque no sea la de menor precio, dividir el objeto de la licitación, adjudicarla parcialmente y también el de rechazarlas todas sin expresión de causa.

A los efectos de evaluar las propuestas, la IDR :

A) Se reserva el derecho de utilizar los mecanismos previstos en el Art. 66 del TOCAF.
B) Tomará en cuenta:
1.- Antecedentes de la firma oferente en el rubro.

Experiencia en la construcción de obras similares: Haber ejecutado un mínimo de tres obras de al menos 5.000 m2 de carpeta de mezcla asfáltica en caliente cada una en los últimos 3 años.

2.- Calidad y precio de los servicios ofertados.

3.- En igualdad de condiciones se dará preferencia a empresas del Departamento.

La notificación de la adjudicación correspondiente al interesado constituirá a todos los efectos legales, el contrato a que se refieren las disposiciones de este pliego y normas legales y reglamentarias vigentes. Las obligaciones y derechos del adjudicatario serán las normas que surgen de los pliegos, de su oferta y de las normas jurídicas aplicables.

Art. 9º - FORMA DE PAGO DEL SERVICIO:

Para el pago del servicio se realizarán avances mensuales de todos los trabajos aprobados por la Dirección de Obras de la Intendencia de Rocha, estableciendo un certificado mensual.

El pago de los trabajos referidos se hará a los 45 días de presentado el certificado ante la IDR.

Art.10º - AJUSTE DE PRECIOS

Los pagos se realizarán en moneda nacional mediante un único certificado mensual. Este certificado será luego afectado en la IDR con los índices resultantes de las fórmulas paramétricas y procesado para su pago.

El valor actualizado P de la obra realizada en un grupo de rubros "a" se define como:

P = Po x Ka y las diferencias que corresponderá liquidar serán: Po x (Ka - 1) en cuya fórmula:

Ka = coeficiente de actualización de los rubros que integran Po.
Po = liquidación a precios de licitación de la obra considerada.

Siendo $Ka = j \times J/J_o + v \times CV/CV_o + d \times D'/D_o' + m \times M/M_o$ donde:

j = Porcentaje de incidencia en el costo, de la mano de obra

Jo = Importe diario de la suma de jornales de la cuadrilla tipo, vigente 10 días antes de la fecha de la licitación. A los efectos de la liquidación de los ajustes paramétricos, se tomará como jornal básico (Jo) el que en definitiva corresponda a aplicar en ese momento, según las normas que fijan las retribuciones salariales, aún cuando se homologuen o publiquen con fecha posterior.

J = Importe promedio diario de la suma de jornales de la cuadrilla tipo durante el período de ejecución de la obra que se liquida. El importe promedio se entiende ponderado respecto al tiempo de vigencia de los distintos valores de los jornales en el período, según las normas que fijan las retribuciones salariales aún cuando se homologuen o publiquen con fecha posterior.

v = Porcentaje de incidencia en el costo por concepto de gastos generales, financiación, impuestos, imprevistos, beneficios y demás gastos no considerados en los otros grupos.

CVo= Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadística del penúltimo mes anterior al de apertura de la licitación. El cálculo de la variación del término V para el caso de no contarse con el índice de precios al consumo del Instituto Nacional de Estadística, se sustituirá por el que surge de la cotización del dólar estadounidense interbancario vendedor del Banco Central del Uruguay. El valor base para este ajuste será la cotización de dicha divisa 10 días antes de la fecha de apertura de la licitación, siendo el valor de liquidación el del promedio del período de ejecución de las obras.

CV = Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadística del mes anterior al del período de ejecución de las obras que se liquidan.

m = Porcentaje de incidencia en el costo por concepto de materiales.

M/Mo = qn x Qn/Qno

qn = Porcentaje en pesos que integra cada material n en el total de materiales correspondientes en el grupo de rubros "a".

Qno = Costo unitario del material n que figura en la lista publicada por la DNV con una anticipación mínima de 10 días respecto a la fecha de licitación.

Qn = Costo unitario del mismo material n, correspondiente al mes de ejecución de la obra que se liquida.

d = Porcentaje de incidencia en el costo correspondiente a amortización y reparación de equipos.

D'o = Valor del índice representativo del costo de maquinaria y equipo de construcción importados correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación, tomada de la publicación mensual que expedirá la DNV.

D' = Valor del índice representativo del costo de la maquinaria y equipos de construcción importados correspondientes al mes en que se ejecutaron las obras que se liquidan.

Para la determinación de los índices D'o y D' se tendrá en cuenta el valor de las divisas de importación incrementado con los costos inherentes a la gestión, transporte y despacho de mercaderías a importarse, así como el valor de los equipos en el país de origen.

En la fórmula paramétrica se aplicarán los coeficientes correspondientes a los grupos de la D.N.V. que se indican en la siguiente tabla:

Coeficientes paramétricos:

RUBRO	JORNAL	COSTO DE VIDA	DÓLAR EQUIPO	MATERIAL	GAS OIL	Cemento Pórtland	HIERRO	Agregados Pétreos	EXPLOSIVOSBARROS	CUBIERTAS	Madera Encofrado
II	19	20	32	29	84				8	8	
VI	22	19	22	37	88					12	
VII	16	21	27	36	91					9	
X	30	22	16	32	21	56					23
XIII	25	23	15	37	13	25	38				24

Art. 11º- AUMENTO O DISMINUCIÓN.

La IDR podrá aumentar o disminuir las obras de acuerdo a lo establecido en el TOCAF.

Art. 12º- CONSULTAS Y ACLARACIONES

Las consultas y/o aclaraciones en forma escrita que tengan que ver con el presente pliego, serán dirigidas y evacuadas por el personal de la Asesoría Notarial de la IDR y/o del Dpto. Gral. de Obras –en lo que a cada uno de ellos corresponda-, sitos en Gral Artigas No. 176, Teléfax 1955 int 263 y Avda. Agraciada esquina Julio J. Martínez Teléfono 1955 int 210, o al correo electrónico notarial@rocha.gub.uy y serán recibidas hasta 3 días hábiles antes de la fecha de apertura.

Art. 13º- APERTURA DE LAS PROPUESTAS

Se realizará en la Asesoría Notarial de la IDR, calle Gral Artigas No. 176 el día 12 de noviembre de 2019, fijándose la apertura para la hora 16:00. Las propuestas se recibirán en el lugar antes mencionado, hasta la hora fijada para el acto de apertura.

Art. 14º- SOLICITUD DE PRÓRROGA DE APERTURA DE PROPUESTAS

Sin perjuicio del derecho del organismo convocante de apreciar discrecionalmente la conveniencia de disponer o desestimar una prórroga de la fecha de apertura del llamado formulado, cuando ella se efectúa a iniciativa del o los interesados, sean o no adquirentes del pliego, el costo que demande la publicidad que deba efectuarse al respecto, será de cargo del o los participantes que la solicitaron. No será tramitada ninguna oferta proveniente de firmas que solicitaron prórroga del llamado, si ésta fuera concedida, que no acrediten haber reembolsado, total o parcialmente, según corresponda, el importe de los aludidos gastos de publicidad.

Art. 15º- CONDICIONES QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN:

i) La realización del servicio estará bajo la dirección y coordinación del Departamento General de Obras, la que se entenderá directamente con el representante de la empresa adjudicataria.
ii) Se deja especial constancia que la única remuneración por el servicio adjudicado será la correspondiente a la tarifa propuesta y aceptada.
iii) Queda expresamente aceptado que la IDR podrá rescindir unilateralmente el contrato en cualquier momento, sin que ello genere derecho alguno de indemnización por cualquier concepto, a favor del adjudicatario.

Art.16 - RECEPCIÓN PROVISORIA DE LAS OBRAS

Si se encontraran las obras en buen estado y con arreglos a las condiciones del contrato, el Contratista a través de la Dirección de Obra, propondrá su recepción provisoria a la IDR. Esta última si no tiene observación que hacer las dará por recibidas provisoriamente, empezando a correr el plazo de 12 meses de conservación de las obras.

Si las obras no se encontrasen ejecutadas con arreglo al contrato, las obras no se recibirán en forma provisoria, labrándose un acta en la que se hará constar instrucciones detalladas y precisas y un plazo para subsanar los defectos observados. A la expiración de este plazo o, antes si el Contratista lo pidiera, se efectuará un nuevo reconocimiento y si de él resultase que el contratista ha cumplido las órdenes recibidas, se procederá a la recepción provisoria. Si no ha cumplido las órdenes recibidas, la IDR podrá declarar rescindido el contrato con pérdida de la garantía. El plazo acordado por la dirección de la Obra para efectuar las reparaciones no exime al Contratista de las responsabilidades y multas en que pueda haber incurrido por no haber terminado en forma las obras en el tiempo fijado en el contrato.

No estando conforme el Contratista con lo resuelto por la Dirección de la Obra, expondrá dentro del término de diez días los fundamentos de su disconformidad. Si dejara transcurrir

este término sin presentar reclamaciones, se entenderá que acepta lo resuelto por la Dirección de la Obra y no le será admitida ninguna reclamación ulterior.

Art.17- RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Terminado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva con las formalidades indicadas para las provisorias y si las obras se encontrasen en perfecto estado, se darán por recibidas labrándose el acta correspondiente. Si al efectuarse el reconocimiento, las obras fueran halladas en buen estado y con arreglo a las condiciones del contrato, la Dirección de Obra elevará los antecedentes para su recepción definitiva.

Verificada la recepción definitiva del total de la obra, se hará la liquidación final de los trabajos que con arreglo a las condiciones del contrato y órdenes de servicio hubieran sido efectuados. Aprobada dicha liquidación se devolverán las garantías al contratista, previa deducción de las multas en que hubiera incurrido y siempre que contra él no exista reclamación alguna por daños y perjuicios producidos a consecuencia de las obras y que sean de su cuenta o por deudas de jornales.

Art.18- GARANTÍA DE CONSERVACIÓN

De cada pago que la IDR realice se retendrá un monto equivalente al cinco por ciento, (5%), como garantía de conservación.

El plazo de garantía de conservación será de 12 meses a partir de la recepción provisoria.

Art.19- GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Dentro de los cinco días siguientes a la notificación de la Resolución de Adjudicación el contratista deberá constituir una garantía de fiel cumplimiento de contrato por una suma equivalente al 5% de la oferta respectiva a la cual se la agregará el IVA correspondiente. Dicha garantía deberá depositarse en el Servicio de Contaduría Municipal.

El plazo de garantía deberá ser tal que cubra todo el período de duración del contrato. A los efectos, cuando los depósitos se realicen mediante aval bancario, los adjudicatarios deberán tener presente que el Banco fiador deberá aceptar que las sumas depositadas en garantía quedarán a disposición de la IDR hasta que ésta disponga su devolución. A su vez no demandará ningún trámite judicial, ni discusión alguna si fuera a hacerse efectivo el pago de su primer requerimiento escrito, el cual se efectuará, indefectiblemente, en Tesorería de la IDR.

La garantía caducará con la devolución del original de la misma o, en su caso, prescribirá en el plazo legal de 20 (veinte) años a partir de la fecha de su emisión.

Una vez finalizado el contrato y cumplidas a satisfacción todas las obligaciones contraídas por el adjudicatario podrá éste solicitar la devolución de lo depositado.

Art.20- DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS

a) FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Será devuelta con la última recepción provisoria del contrato.
b) CONSERVACIÓN: Será devuelta luego de recibirse definitivamente las obras, una vez que el Servicio competente haya informado sobre la procedencia de la devolución y siempre que el contratista no haya incurrido en multas cuyos pagos se encuentren pendientes y en caso que no exista contra él reclamación alguna por daños y perjuicios derivados de la ejecución.

A N E X O I

1- DE LOS PLIEGOS

Los interesados podrán retirar previo pago de $ 2.000 (dos mil pesos uruguayos), el presente pliego de condiciones particulares de la Asesoría Notarial de la IDR en la ciudad de Rocha y/o Oficina de la IDR en Montevideo, Galería Caubarrere - Piso 5º - Oficina 503, hasta el día del acto de apertura de ofertas, en horario de oficina.

2- CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS PROPONENTES

a) Las firmas proponentes deberán constituir domicilio a todos los efectos de esta licitación en el Departamento de Rocha, debiendo acreditar además un número de fax a efectos de las notificaciones que correspondan.

b) El contratista está obligado a cumplir con las disposiciones sobre laudos y convenios colectivos vigentes, para la industria de la construcción en materia de salarios, categorías de labor, pago y suplemento de horas extraordinarias, primas, incentivos por asistencia, viáticos, y en general todo beneficio que mejore las condiciones por la Legislación Laboral común.

3- NORMAS QUE RIGEN ESTA CONTRATACIÓN

- TOCAF
- El presente pliego de condiciones particulares.
- Las enmiendas y aclaraciones que se efectúen por la Intendencia Departamental de Rocha, mediante aviso escrito, durante el plazo del llamado a licitación.
- Las leyes, decretos y resoluciones vigentes a la fecha de la apertura de la licitación.
- La propuesta formulada por el oferente.
- El Anexo de Especificaciones Técnicas Particulares

4 - RECAUDOS QUE SE EXIGEN PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- Las firmas oferentes deberán completar los formularios para la presentación de las propuestas, que se adjuntan al presente pliego.
- Sobre cerrado conteniendo la propuesta.
- Recibo de Adquisición del Pliego.
- Certificado de inscripción de la empresa en el RNEOP del MTOP.

Quien resulte adjudicatario deberá presentar:

A) Poder o fotocopia autenticada que acredite la representación de persona o empresa que presenta la oferta.
B) Certificados vigentes de Banco de Previsión Social, Dirección General Impositiva y Banco de Seguros del Estado.
C) Certificado de integración de directorio en caso de Sociedades Anónimas.

5 - PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

A) Las ofertas se presentarán por escrito, redactadas en forma clara y precisa, en idioma castellano y firmado por el oferente o sus representantes. Sus hojas serán numeradas correlativamente y sus textos deberán ser impresos a través de cualquier medio idóneo. En todo caso deberán ser fácilmente legibles y las enmiendas, interlineados y testados, salvados en forma. Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura, a criterio de la IDR, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

B) Las mismas se presentarán con una copia, en sobre cerrado donde luzca claramente la siguiente inscripción: “Licitación Abreviada No. 22/2019 - Pavimentación y Drenaje Avenida Brasil y otras calles en Castillos”. Nombre del proponente……”. Este sobre será abierto en presencia de los interesados que concurran al acto de apertura.
C) La presentación de las propuestas deberá hacerse a través de los formularios que se adjuntan al presente pliego lo cual será condición indispensable para evaluar la misma

A N E X O II

FORMULARIO N°1
FORMULARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE
LICITACIÓN ABREVIADA No. 22/2019

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA

R.U.C.

DOMICILIO A LOS EFECTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN

CALLE: No.

LOCALIDAD:

CÓDIGO POSTAL:

PAÍS:

TELÉFONO:

FAX:

DECLARO ESTAR EN CONDICIONES LEGALES DE CONTRATAR CON EL ESTADO.

FIRMA/S:

ACLARACIÓN DE FIRMA/S:

FORMULARIO N°2
FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Fecha

Sr. Intendente Departamental de Rocha.

Sr.

……..... quien suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en..... (domicilio, número de teléfono, fax, e-mail), se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada **"Pavimentación y Drenaje Avenida Brasil y otras calles en Castillos"**, de acuerdo a las Especificaciones y Pliegos, circulares y demás documentación correspondientes a la Licitación"……", que también declara conocer y aceptar totalmente, por los siguientes precios unitarios (indicar precios en moneda nacional con letras y números por cada uno de los rubros indicados en el Cuadro de Metrajes) por lo que resulta un total $.....(pesos uruguayos) con I.V.A. y leyes sociales para la obra de referencia.

Se adjuntan:

a) Cuadro de metrajes con Leyes Sociales discriminadas por rubros (según el Formulario N°3)
b) Leyes Sociales totales (según el Formulario N°3)
c) Demás información solicitada .

Debidamente autorizado, y en nombre y representación de……..(nombre de la empresa o consorcio), le saludamos muy atte.

Firma del Contratista o
Representante Legal

FORMULARIO N°3
FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
CUADRO DE METRAJES

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

Grupo	Rubro	Descripción	Ud	Metraje	Precio Unitario Básico (Sin Impuestos ni Leyes Sociales)	Precio Total (Sin Impuestos ni Leyes Sociales)	Leyes Sociales
X	1	Suministro y Colocación Tubería hormigón Ø 500mm	ml	19			
X	2	Suministro y Colocación Tubería hormigón Ø 600mm	ml	10			
XIII	3	Cabezal de alcantarilla tipo "Z" Ø 500mm	ud	4			
XIII	4	Cabezal de alcantarilla tipo "Z" Ø 600mm	ud	2,0			
II	5	Excavación a depósito	m3	68			
II	6	Escarificado y conformación de la subbase para pavimento de hormigón	m2	326			
XIII	7	Pavimento de hormigón e=21 cm	m3	68			
VII	8	Reciclado de base granular con cemento e=20 cm	m2	6.864			
VI	9	Ejecución Tratamiento bituminoso doble (TBD)	m2	760			
IX	10	Suministro de Agregados pétreos para TBD	m3	18			
CXXXIV	11	Suministro, transporte y elaboración de material asfáltico para TBD	m3	4			
VI	12	Carpeta asfáltica e=5cm	m2	6.104			
VI	13	Riego de imprimación (incluye MC1)	m2	6.864			
II	14	Construcción de cunetas	m3	156			
II	15	Limpieza de cunetas	ml	574			

RESUMEN DE OFERTA

Subtotal 1	$U	.....
Impuesto al Valor Agregado	$U	.....
Subtotal 2 = Subtotal 1 + IVA	$U	.....
Aporte por Leyes Sociales	$U	.....
PRECIO DE COMPARACION DE LA OFERTA (Subtotal 2 + Aporte por Leyes Sociales)	$U	.....

A N E X O III

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALCANCE

Serán del cargo del contratista la totalidad de los suministros y la ejecución de todos los trabajos requeridos para la construcción de las obras.
Por consiguiente y sin limitar las tareas de modo taxativo, están comprendidos en la obra licitada los siguientes trabajos con los respectivos suministros:

1) Implantación de la obra y replanteo de la misma.
2) La obtención de permisos (si es que fuere del caso) ante otros organismos públicos.
3) La remoción de pavimentos, vereda, cordones y todo obstáculo que se interfiera en la ejecución de las obras.
4) La colocación de tuberías y ejecución de cabezales de alcantarilla tipo Z.
5) El relleno y apisonado de las zanjas.
6) El retiro del material sobrante y excedente de tierra de excavaciones, y la limpieza final de los lugares de trabajo en la vía pública y obradores, como así también la limpieza de las tuberías de las alcantarillas.
7) La reposición de pavimentos, veredas y cordones que sean afectados por la ejecución de los trabajos.

DE LAS EXCAVACIONES

Todo el material sobrante de las excavaciones practicadas deberá ser retirado inmediatamente después de ejecutada la parte de la obra correspondiente.
El lugar para la descarga será determinado por la Intendencia Departamental de Rocha en un radio de 5 km de las obras. Dentro de lo posible y en coordinación con los vecinos y según lo permita el avance de la obra, se rellenaran terrenos adyacentes a la obra. El material a depósito será extendido y regularizada su superficie por el contratista sin que ello genere derechos adicionales de cobro.
En cualquier caso, el contratista no podrá disponer el material en ningún lugar sin la previa autorización expresa de la Dirección de Obra.

MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

Durante la ejecución de las obras será obligatorio el mantenimiento de los servicios existentes. En forma particular se resalta:

c) El abastecimiento de agua potable.
d) El sistema de saneamiento.
e) Los desagües pluviales. No se permitirá bajo ningún concepto interrumpir los drenajes.

El contratista deberá tomar las previsiones para que no se interrumpan los drenajes ya sea manteniendo los sistemas actuales o habilitando los colectores a medida que se construyan.

El contratista deberá dejar personal permanente y a la orden en Castillos, a los efectos de que en casos de lluvias especiales pueda remover derivaciones de agua, tabiques, etc. o realizar otras acciones que permitan efectuar un rápido escurrimiento de las aguas. Se entiende por casos especiales aquellas lluvias que provoquen una altura de agua que implique el ingreso de la misma en las casas.
Se entiende por personal permanente y a la orden que deberá estarlo cualquier día del año ya sea feriado laborable o no laborable, como así también durante la licencia de la construcción.
El incumplimiento de lo anterior dará lugar a la Intendencia Departamental de Rocha a aplicar una multa de 300 unidades reajustables por día.

PLAN GENERAL DE LAS OBRAS

El Contratista deberá presentar un plan de trabajo, donde se indiquen las tareas y tiempos de cada una de las mismas.
El referido plan será analizado por la Administración, pudiendo la misma ordenar los cambios que entienda pertinente de manera tal de minimizar la afectación al tránsito local.
En ningún caso podrá el contratista mantener interrumpido el tránsito en ambos sentidos por más de veinte días hábiles y laborables en cada cuadra, aunque podrá ocupar hasta un máximo de dos cuadras en forma simultánea.
En el plan de las obras deberá contemplarse que para gestionar los desvíos del tránsito local de la zona, el Contratista estará obligado a colocar señales y a disponer el personal necesario para efectuar los desvíos respectivos de acuerdo con las órdenes que le expida el Director de Obra.

1) RUBROS 1 Y 2: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE HORMIGÓN

Se observará como regla general y de primordial importancia, que durante la carga, transporte, descarga, almacenamiento y colocación de la tubería ésta no se vea sometida a esfuerzos de tracción, choque, arrastres sobre el terreno o cualquier otra situación que conspire contra la conservación del material.
En caso de verificarse en obra que se ha suministrado un caño que no cumple con las especificaciones técnicas, será individualizado y marcado con pintura por parte de la Dirección de Obra y el contratista dispondrá de un plazo de 24 horas para retirar el mismo.
Se prevé la colocación de tuberías de diámetros 500 y 600 mm.

Consiste en la colocación de caños de hormigón armado de resistencia normal, que cumplan con las especificaciones de la lámina Nº 4.

Procedimiento
1) Sobre la base de tosca cementada se apoyarán los caños. Una vez colocadas las filas, éstas se confinarán colocando tosca cementada a ambos lados, acuñando hasta la mitad del caño.
2) La tosca cementada será compactada en capas de 10 cm de espesor.
3) Los extremos de los caños serán de forma tal que den continuidad a la tubería asegurando una superficie interior continua, lisa y uniforme.
4) Todas las juntas deberán limpiarse y sellarse con mortero de dosificación 1/3 (1 parte de cemento y 3 de agregado fino)

No serán admisibles procedimientos constructivos y de zanjado que afecten otras construcciones próximas o que permitan fugas del suelo adyacente o que menoscaben la capacidad portante del suelo. A tales efectos se deberá tener presente la cercanía de viviendas con relación a la obra.
Las zanjas se mantendrán abiertas el menor tiempo compatible con la buena ejecución de los trabajos, debiéndose rellenar tan pronto como sea posible. El material extraído así como el que se acopie para la ejecución de la obra deberá ser colocado suficientemente lejos de la excavación como para no comprometer su estabilidad. El material no utilizable deberá ser retirado inmediatamente de la obra.
El contratista adoptará todas las medidas apropiadas para evitar accidentes por desmoronamientos del terreno o por sifonamientos del fondo de la zanja.
El Director de Obra podrá a su solo juicio, ordenar la utilización de la entibación anteriormente descripta, sin que ello pueda dar lugar a reclamación alguna por parte del Contratista.
Toda vez que se deba trabajar por debajo del nivel de la napa freática, se deberá proceder a su depresión previamente a la excavación, utilizando medios apropiados como pozos filtrantes de pequeño diámetro con bombas sumergibles, tubos filtrantes tipo wellpoint u otro procedimiento que produzca resultados satisfactorios. El contratista será responsable de asegurarse a su costo, de la disponibilidad en forma continua de la energía necesaria para operar los sistemas de depresión de la napa freática que utilice en la obra.

Para la correcta ejecución del zanjado, se deberá aplicar todas las reglas del arte de la ingeniería y utilizar los recursos que modernamente se dispone, todo lo cual se considera incluido en el precio, no admitiéndose el reclamo de adicionales o costos extraordinarios por concepto alguno.

Forma de pago
La excavación necesaria para la colocación de las tuberías será pagada de acuerdo al precio unitario correspondiente al Rubro "Suministro y Colocación de Tubería de Hormigón" del Cuadro de Rubros y Metrajes. El ancho de la excavación a liquidar será igual al diámetro exterior del caño más medio diámetro para cada lado; y la profundidad de la excavación a liquidar será igual a: (cota del pavimento - cota zampeado) más 20 cm.

2) RUBRO 3 Y4: CABEZALES DE ALCANTARILLA TIPO Z DIAM 500 Y 600MM

El hormigón a utilizar en la construcción de los cabezales, alas y losas será el designado como clase VII del Pliego de la Dirección Nacional de Vialidad para la Construcción de Puentes y Carreteras, por lo que deberá cumplir con las siguientes características:

- Resistencia Mínima Admisible a la compresión a los 28 días en Kgs/cm2: 225
- Máxima relación agua / cemento: 0,55
- Cantidad mínima de cemento en Kgs por m3 de hormigón: 300

Las proporciones de agua, cemento, agregado fino y agregado grueso, necesarias para preparar el hormigón serán determinadas por el contratista mediante los ensayos correspondientes. Todas las propuestas de dosificación, características de los materiales a emplear y procedimientos constructivos, quedarán supeditadas a la aprobación por parte de la Dirección de Obra, quien podrá exigir al contratista modificación de cualquiera de ellas si lo considerara necesario
El colado del hormigón se realizará utilizando vibrador de botella para su compactación.

El costo de dicha tarea se encontrará incluido en el precio de los rubros 8 y 9 "Cabezal de Alcantarilla Tipo Z diám. 400mm y 500mm"

Procedimiento

El procedimiento está definido en las láminas tipo de la DNV, sin embargo se indica a continuación un resumen del mismo.

- Se construirán los cabezales y alas con un espesor de 15 cm. y éstas se abrirán a 45º con respecto al plano de los cabezales.
- Las alas se apoyarán en viguetas de fundación de 20 cm. de altura.
- Los cabezales tendrán como terminación un murete de 60 cm. de altura como mínimo hasta llegar a la cota del pavimento y 15 cm. de espesor, de manera de asegurar el confinado del material del camino.
- De cada cabezal sobresaldrán 2 postes de hormigón armado de sección cuadrada (circular) de ancho (diámetro) igual a 15 cm. y 1 metro de altura, pintados de color blanco. Se armarán con 4 hierros longitudinales de 8 mm. de diámetro y estribos de hierro de 6 mm. de diámetro cada 25 cm.
- Las armaduras de los cabezales y las alas se colocarán dejando un recubrimiento de 3 cm.
- A la entrada o salida de la tubería se realizará una platea de hormigón armado de 20 cm. de espesor con un diente de 15 cm. de espesor y 40 cm. de altura en el borde exterior para evitar la socavación, esta platea será solidaria a las alas y a los cabezales.

3) RUBRO 5: EXCAVACIÓN A DEPÓSITO

Se ejecutarán estos trabajos para corregir la rasante en la zona destinada a la construcción del pavimento de hormigón.

Comprende la excavación, el transporte y el tendido de material sobrante del desmonte en el área indicada al efecto. No se realiza compactación de este material.

Esta tarea se pagará por metro cúbico excavado, dentro del rubro 10 “Excavación a depósito”.

4) RUBRO 6: ESCARIFICADO Y CONFORMACIÓN DE LA SUBBASE PARA PAVIMENTO DE HORMIGÓN.

Se escarificará la tosca existente en el área donde se construirá el pavimento de hormigón, se conformará y se compactará la superficie (exigiéndose el mismo grado de compactación que la base granular), a los efectos que quede en condiciones de fundir los paños de hormigón.

Esta tarea se pagará por metro cuadrado ejecutado dentro del rubro 11 “Escarificado y Conformación de la subbase para pavimento de hormigón”.

5) RUBRO 7: PAVIMENTO DE HORMIGÓN.

Se ejecutarán 325,96 m^2 de pavimento de hormigón de 21 cm de espesor como ampliación del ya existente en la intersección de Avenida Brasil y Calle 19 de Abril.
Los detalles constructivos y diagrama de juntas del pavimento de hormigón se pueden visualizar en la lámina Nro. 3.

Características del Hormigón
Se deberá presentar un estudio de la dosificación previa del hormigón, de acuerdo a lo establecido en el artículo F-2 de la sección III del Pliego de la DNV, incluyendo el análisis de la resistencia a la flexión con igual número de probetas y ensayadas de acuerdo a las Normas UNIT 64 y 74. Dicha dosificación debe ser realizada con la finalidad de obtener un hormigón que, dentro de las condiciones especificadas:
a) Asegure una resistencia a la flexión a los 28 días no inferior a 45 Kg/cm².
b) Asegure una resistencia a compresión a los 28 días no inferior a 325 Kg/cm².
c) Tenga un contenido de cemento Pórtland que no sea inferior a 350 Kg por metro cúbico de hormigón.
Dicho estudio incluirá además, mediante los resultados de ensayos realizados, haciendo variar las proporciones de la mezcla, una correlación entre resistencias a compresión y a flexión a los 28 días. Dicha correlación se obtendrá graficando las resistencias a flexión y compresión para una misma dosificación. Luego de realizados varios ensayos, se establecerá una curva de mínimos cuadrados que se aproxime a estos valores así graficados. El valor de la resistencia teórica a compresión será el que surja de interceptar la curva mencionada con la recta correspondiente a la resistencia teórica a flexión igual a 45 Kg/cm².
La Dirección de Obra, con la base de estos resultados y de todos los ensayos complementarios que entienda deba realizar el Contratista para completar el informe, entre los que se incluirá la ejecución de una canchada, fuera de la obra, con el equipo de fabricación, mezclado y tendido propuestos, de la cual se extraerán probetas que se ensayarán o de aquellos que haga realizar por su cuenta, fijará la resistencia teórica a rotura a los 28 días, a que se refiere el párrafo precedente, y que servirá de base para el control de la resistencia del hormigón colocado en la obra, y para la definición exacta del contenido de cemento. Los valores mencionados de resistencia y cantidad de cemento podrán sufrir variaciones, que deberá aprobar la Dirección de Obra durante la ejecución de la obra.
El valor de la resistencia a la flexión se determinará por medio de ensayos de carga en los tercios de la viga, determinándose la resistencia en el tercio medio de la viga.
Los hormigones que se coloquen en obra tendrán las siguientes características, además de las ya indicadas anteriormente:
a) Consistencia y trabajabilidad de las mezclas.

La consistencia del hormigón será determinada por medio del cono de asentamiento según norma UNIT 66-47.
El asentamiento de las mezclas estará comprendido dentro de los siguientes límites:
- De 4 a 6 cm cuando se trate de mezclas que deben compactarse mediante procedimiento manual. - De 2 a 4 cm cuando la mezcla deba compactarse utilizando vibración mecánica.
Se deberá controlar mediante determinaciones frecuentes del asentamiento sobre muestras de los pastones elaborados la consistencia de las mezclas, consistencia que, dentro de los límites establecidos, tratará de mantener en forma regular y permanente de manera de producir un hormigón uniforme.
b) Proporción de agregado fino.
La proporción de agregado fino, respecto al total de agregado (fino más grueso) de la mezcla, será la menor posible que permita obtener la trabajabilidad deseada con el equipo de colocación y compactación especificados.
c) Exudación.
La mezcla acusará la exudación mínima necesaria para permitir los trabajos de terminación superficial. Debe considerarse que una acumulación excesiva de agua en la capa superficial del pavimento puede conducir a su debilitamiento.
d) Dosificación del hormigón.
Las proporciones de agua, cemento, agregado fino y agregado grueso, necesarias para preparar las mezclas que satisfagan las exigencias especificadas, serán determinadas por el contratista por medio de ensayos necesarios para ello. Los mismos deberán ser los necesarios y suficientes para asegurar las resistencias solicitadas y para poder determinar una correlación entre resistencias a compresión flexión a los 28 días.
Con una anticipación mínima de 20 (veinte) días hábiles con respecto a la fecha en que iniciará la colocación del hormigón, el Contratista solicitará por escrito la aprobación de los materiales que se propone utilizar, a cuyo efecto entregará a la Dirección muestras de los mismos y hará saber, igualmente por escrito, las cantidades, en peso, de los materiales que mezclará para preparar el hormigón acompañando los resultados de los ensayos que haya realizado para determinar aquellas cantidades.

6) RUBRO 8: RECICLADO DE BASE GRANULAR CON CEMENTO

El trabajo de reciclado de base granular con cemento se realizará en la zona de pavimento existente debajo de la Avenida Brasil y Calle 19 de Abril.

En el caso de Avenida Brasil la construcción se ejecutará primero en una senda completa, con el tráfico circulando por la otra y viceversa; en cuanto a la Calle 19 de Abril se podra trabajar en toda la calzada desviando el transito por la Calle Francisco Failache. Se habilitará al tránsito luego de transcurridos 7 días de haber terminado la base cementada. Los solapes que sean necesarios realizar para completar el ancho de media calzada deberán ser como mínimo de 0,15 m. Se pondrá especial cuidado en no sobredosificar el cemento Portland en los mencionados solapes. Al inicio de cada jornada y de forma de dar continuidad al reciclado se realizará un solape de por lo menos 2 m con lo ejecutado la jornada anterior.
El tipo de compactación a emplear (pata de cabra y rodillo liso) así como la secuencia y número de pasadas para lograr el resultado especificado será establecido en la ejecución del tramo de prueba.
La compactación será realizada sobre toda la superficie de la capa de modo de asegurar que todo el material sea uniformemente compactado a un peso unitario seco no inferior al 98 % del PUSM obtenido en el ensayo de compactación.

Los trabajos de compactación y perfilado deberán darse por terminados en el plazo de 2,5 horas desde el momento que se agregue agua al cemento o en el tiempo que se determine mediante ensayo normalizado el inicio de fraguado con un margen de seguridad. El perfilado de la superficie luego de terminada la compactación sólo consistirá en retiro de material, no podrá agregarse material adicional. En el caso de retiro de material deberá hacerse con la humedad que tenga el material en ese momento, no pudiéndose agregar más agua que la imprescindible

para un correcto curado. Si en ese plazo no se ha conseguido la terminación de los trabajos en condiciones de aceptación se procederá a la reconstrucción del tramo.

Una vez finalizado el perfilado y la compactación de la mezcla reciclada, se comenzará el curado con emulsión o diluido asfáltico.
El método de curado deberá comenzar lo antes posible debiendo mantenerse la base continuamente húmeda hasta que se realice el riego bituminoso.
El material bituminoso deberá aplicarse uniformemente a la superficie de la base terminada a un promedio de aproximadamente 1,0 l/m2 y en todo el ancho de plataforma. Como forma de protección en caso que sea necesario, se deberá ejecutar adicionalmente al riego de curado con emulsión o diluido, la extensión de una capa de arena (con menos del 15 % de partículas inferiores a 0,063 mm) en una dotación entre 4 y 6 litros por metro cuadrado (4-6 l/m2).

El peso del cemento empleado se determinará como el producto del volumen correspondiente a la capa de material reciclado por el contenido de cemento Pórtland incorporado a la misma.

Debido a la técnica empleada de reciclado en sitio, se deberá contar con el equipamiento apropiado, cuyas características técnicas y de disponibilidad deberán ser detalladas en la oferta.

En caso que el reciclado se realice con la recicladora, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

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.
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.

Tramo de prueba: Antes de iniciarse la puesta en obra de la capa reciclada con la incorporación de cemento Portland será perceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la fórmula de obra, la forma de actuación del distribuidor de cemento, reciclador, compactadores utilizados para la construcción de la capa y las demás tareas necesarias. El tramo de prueba tendrá una longitud aproximada de 100 m. La Dirección de Obra determinará si es aceptable su realización como parte de la obra en construcción, en caso contrario no será objeto de pago alguno. No se podrá proceder a la producción sin que la Dirección de Obra haya autorizado el inicio, en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba.

En caso que el reciclado se realice por método tradicional, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

La misma tendrá un espesor de 15 cm y su dosificación será de 100 kg de cemento Portland por metro cúbico de tosca compactada.

Tradicionalmente, la mezcla del material granular con el cemento se realiza en sitio, rompiendo las bolsas de cemento en el material volcado para luego realizar la mezcla mediante motoniveladora o pala. No obstante, se ha observado una mejora sustancial en la calidad del suelo cemento cuando el mismo es mezclado en camiones tolva, obteniéndose una mezcla homogénea.

El tendido posterior se realiza con moto niveladora y una vez finalizado el mismo se riega con agua y se procede a la compactación.

La determinación del porcentaje de cemento Pórtland estará basada en el análisis de los resultados obtenidos aplicando los ensayos AASHTO T-134 (o ASTM D558-96, Ensayo humedad - densidad para mezclas de suelo cemento).

El porcentaje de cemento a utilizar, que deberá ser aprobado por la Inspección, será determinado de modo de obtener:

- Resistencia a la compresión inconfinada a los 7 días será mayor a 20 kg/cm2.

Las probetas para la determinación de la resistencia se compactaran en las siguientes condiciones:

• En molde cilíndricos de acero de 101,6 mm de diámetro y 116,6 mm de altura,
• en tres capas,
• de 25 golpes,
• con pisón de 4,5 kg,
• con la humedad óptima determinada según el ensayo AASHTO T–134 y
• procedimiento descripto en la norma VN-E 33-67 (de la Dirección de Vialidad de Buenos Aires, Argentina.

En ningún caso contenido mínimo de cemento será menor de 3 % de la masa total en seco del material que se vaya a estabilizar (árido).

El cemento Pórtland será seleccionado y proporcionado por el Contratista. El cemento Pórtland debe cumplir lo especificado en el Capítulo D de la Sección III del Pliego General de Obras Públicas.

La cantidad de agua a agregar será la requerida para poder realizar la compactación con el contenido óptimo de humedad obtenido mediante el ensayo de compactación indicado en el Capítulo C de la Sección IV del Pliego General de Obras Públicas realizado con el material granular adicionado de la proporción de cemento establecida. Tanto el equipo como el procedimiento de ejecución deben asegurar resultados satisfactorios. Se entenderá por tales cuando se logre un mezclado uniforme del cemento, sin la presencia de veteados.

No podrá realizarse el mezclado del cemento cuando la temperatura sea inferior a 5°C.

El pago de esta tarea se efectuará por metro cuadrado en los anchos indicados anteriormente por la Dirección de Obras, dentro del Rubro 13 “Reciclado de base granular con cemento e=15cm”. Este precio incluye el suministro de Portland.

7) RUBRO 9, 10 Y 11: TRATAMIENTO BITUMINOSO DOBLE

Materiales Bituminosos
Los diluidos asfálticos cumplirán con los tipos establecidos en la Sección V del PV, y las emulsiones con los tipos RS – 1 o RS – 2 de la norma ASTM – 977.
Aprobada la capa de base reciclada con cemento se realizara un tratamiento bituminoso doble en un ancho de 7,2 m con posterior riego de niebla.
Una vez que haya curado el riego de imprimación y luego de transcurrido no menos de 48 horas de la aplicación del mismo, se procederá a la ejecución del tratamiento bituminoso doble.
El material asfáltico utilizado se pagará por metro cúbico dentro del Rubro 11, "Suministro, transporte y elaboración de material asfáltico para TBD" de acuerdo con las dosificaciones indicadas por la Dirección de Obra.
Para la compactación del tratamiento bituminoso se debe utilizar necesariamente una aplanadora tándem de ruedas metálicas liviana y un rodillo neumático autopropulsado.
Para proceder a realizar los riegos de tratamiento debe estar completamente limpia la imprimación y el tratamiento "A" en cada caso. Se pasará la barredora sopladora inmediatamente antes del riego de asfalto. En caso de no lograr la superficie totalmente limpia se deberá utilizar otros métodos ya sea mediante el uso de compresor de aire o agua.
Se debe dejar transcurrir 48 horas entre capas de tratamiento y una vez ejecutada una capa, después de compactada, se liberará el tránsito a velocidad reducida, señalizando convenientemente el tramo.
La ejecución de cada uno de los tratamientos Bituminosos se pagará por metro cuadrado realizado dentro del Rubro 9.

Agregados pétreos:
Los agregados no poseerán un porcentaje en peso de polvo impalpable superior a un 0,8% cuando se empleen diluidos asfálticos y 0,4% cuando se empleen emulsiones asfálticas.
Los agregados pétreos cumplirán con las especificaciones de la Sección V del Pliego de Condiciones de la D.N.V. Los agregados pétreos para los tratamientos bituminosos provendrán de rocas trituradas, con un desgaste "Los ángeles" menor de 30% para el caso de granitos y menor de 20% para los basaltos.
La granulometría será del Tipo 2 para el agregado grueso y Tipo 4 para el agregado mediano, de acuerdo con la Sección V del Pliego de Vialidad.
Los agregados a utilizar en la primera y segunda capa del tratamiento doble con emulsiones asfálticas cumplirán con las siguientes condiciones granulométricas:
La proporción de árido desprendido en el ensayo de placa Vialit según norma NLT 313/87 deberá ser inferior al 10%, es decir que el ensayo de placa Vialit deberá dar un 90% de adherencia.

Procedimiento de construcción
El procedimiento de construcción será el detallado en el Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad para la construcción de Puentes y Carreteras y sus modificaciones.
Los agregados pétreos gruesos y medianos se medirán por metro cúbico y se pagarán dentro del rubro 10 "Suministro de Agregados pétreos para TBD".

8) RUBRO 12: CARPETA ASFÁLTICA e=5cm

El Concreto asfáltico a utilizar en la pavimentación cumplirá las condiciones del Pliego General de la Dirección de Vialidad- Sección VI- Capítulo C (Mezcla tipo IV ó V) .

El rubro "Carpeta asfáltica" comprende por lo tanto los agregado pétreos y la ejecución de la mezcla asfáltica en caliente, el transporte del material desde la Planta hasta la Obra, el tendido con la terminadora, la compactación y la terminación como es habitual, de acuerdo con las prescripciones del Capítulo E Sección VI, del Pliego de Condiciones de la Dirección de Vialidad para la ejecución de Carreteras.

El Cemento asfáltico utilizado incluido el suministro, su transporte y elaboración se pagará dentro del rubro 12 "Carpeta asfáltica".

La Dirección de Obra tendrá acceso directo a los ensayos de laboratorio realizados a la mezcla asfáltica en cualquiera de sus etapas, pudiendo suspender la producción hasta tanto se corrijan las eventuales fallas que presente dicho material, así como también rechazar los tramos tendidos con él.

La planta asfáltica deberá contar con un efectivo sistema de filtrado y precipitación de partículas de polvo y hollín así como un mecanismo que asegure la quema completa del combustible de calentamiento de manera de reducir sensiblemente el impacto del funcionamiento de la planta en la atmósfera circundante.

Será condición exigible en el momento de la apertura de ofertas que el postulante indique la usina asfáltica que utilizará en la ejecución de los trabajos. Será condición de rechazo automático de las ofertas que el postulante no indique la usina asfáltica a utilizar.

El contratista en su oferta deberá adjuntar todas las características técnicas de la planta asfáltica que utilizará en la ejecución de la obra.

9) RUBRO 13: RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Luego de aprobada la base granular se hará un intenso barrido de modo de eliminar el polvo y los materiales sueltos y si fuera necesario se le humedecerá ligeramente para favorecer la penetración del diluído; luego se procederá al riego de imprimación asfáltica.

La imprimación de la base granular se hará empleando diluido asfáltico MC1 en la proporción que indique la Dirección de Obra. Esta imprimación deberá realizarse en un todo de acuerdo con la sección V del Pliego de Condiciones de la Dirección de Vialidad del MTOP. Se pagará por metro cuadrado dentro del Rubro 13 tanto el suministro como le ejecución.

10) RUBRO 14: CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS

Se ejecutará la apertura de cunetas en los tramos que se indican en la lámina No. 3 garantizando las pendientes especificadas.
Las operaciones necesarias para la ejecución de esta actividad deberán llevarse a cabo de cabo de forma de no causar perjuicios a los servicios públicos o privados o molestias a la población; siendo el Contratista responsable respecto de reclamaciones, demandas, daños, costos y desembolsos de toda índole originados o correspondientes a dichas cuestiones.
El Contratista deberá tomar las providencias del caso para evitar accidentes, perjuicios o deterioros en las instalaciones de UTE, OSE, ANTEL, etc, debiendo recabar previamente en cada uno de los organismos, la información de redes en la zona de las obras. Si durante la obra el Contratista daña o altera algo de lo mencionado anteriormente, todos los gastos provenientes de esos hechos serán de su costo.

11) RUBRO 15: LIMPIEZA DE CUNETAS.
Se ejecutará la limpieza de cunetas en los tramos que se indican en la lámina No. 3. Consiste en eliminar el material depositado, vegetación o sedimentos que impidan el normal funcionamiento de la misma.

7. ENSAYOS

A) Ensayo de materiales granulares

Límites de Atterberg
Tendrán un límite líquido menor que 40 y un índice plástico menor que 15.

Poder Soporte California (C.B.R.)
Mayor o igual que 70% al 100% del Peso Unitario Seco Máximo (P.U.S.M.).

Densidad en Sitio (Cono de Arena)
Se exigirá que la capa de base sea uniformemente compactada de modo de asegurar un P.U.S.M. no menor al 94% de la Densidad Máxima Proctor Modificado

Ensayos alternativos

Cuando el método Proctor no sea aplicable debido a las características granulométricas del material (contenidos en más de un 20 % en peso de granos mayores de 20 mm), se realizará un ensayo alternativo de acuerdo a la siguiente metodología:

1. Realización del tamizado del material para la obtención de la Curva Granulometrica.
2. Con la fracción que pasa por el tamiz # ¾ “, se hará el ensayo Proctor.
3. Con la fracción retenida por el tamiz # ¾ “, se calculará el Peso Especifico (PE) del material.
4. Se calculará la densidad ponderando estos dos resultados de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{Valor del PUSSM}) * (\%\ \text{pasa}\ \#\ ¾'') + (\text{Peso .específico}) * (\%\ \text{retenido}\ \#\ ¾'')}{2}$$

5. Si se puede hacer el ensayo de Densidad en Sitio, su valor se comparará con la densidad ponderada calculada con la fórmula del punto anterior.

Como alternativa al ensayo de Densidad en Sitio se podrá realizar una prueba de carga con un camión de eje simple cuyo P.B.T. sea mayor que 8000 kg.

B) Ensayo de hormigones

La Dirección de Obra exigirá muestras de hormigón, en cualquier momento y de cualquier canchada del día, a los efectos de realizar los ensayos pertinentes.
Los ensayos de resistencia del hormigón se efectuarán en un todo de acuerdo con las normas UNIT 25, UNIT 37, UNIT 40.
Si el promedio de la resistencia de las probetas de un mismo día fuera inferior a la resistencia mínima admisible, el precio del rubro se reducirá en un 10% por cada 10 kg/cm2 o fracción que resulten en defecto.
Cuando el valor promedio del ensayo a compresión resulte inferior en un 20% a la resistencia mínima admisible, el hormigón colocado será rechazado.
Las probetas que difieran más de 20% por exceso o defecto con respecto a su promedio (promedio de todas las probetas correspondientes a un mismo día de hormigonado) serán descartadas.

8. EQUIPOS DE LABORATORIO

8.1 El Contratista deberá instalar (a partir de la iniciación de la Obra y hasta la recepción provisoria de la misma) los equipos de laboratorio y personal necesario para el control de todos los parámetros y especificaciones técnicas exigidas en el presente Pliego y las demás consideraciones que se imponen a través de la referencia al Pliego de Condiciones de la Dirección de Vialidad del MTOP.

8.2 Asimismo deberá contar con el equipo de Topografía adecuado a juicio de la Dirección de Obra y los elementos necesarios para la extracción de muestras y testigos.

9. LOCOMOCIÓN

El Contratista deberá suministrar un vehículo sin chofer para uso del personal que el Director de Obra indique, sin limitaciones de horario con destino exclusivo al contralor de la obra. El mismo se suministrará libre de todo gravamen desde la fecha del replanteo de la obra hasta la recepción provisoria de la misma. Será un modelo superior al año 2018, con equipo de aire

acondicionado, con cuatro puertas, capacidad mínima para cuatro personas además del chofer. Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de empadronamiento, patente y seguro completo o de todo riesgo, funcionamiento y mantenimiento del vehículo, no así el combustible que será por cuenta de la Intendencia. En caso de interrumpirse momentáneamente el suministro del vehículo por cualquier causa, será sustituido sin que esto genere ningún costo para la Administración, por otro de características no inferiores mientras dure la anomalía. Al finalizar la obra el vehículo quedará en poder del contratista. La demora en la entrega inicial se penará con una multa de 10 (UR) Unidades Reajustables por día. El precio del suministro del vehículo se supone prorrateado entre los rubros de la obra y no habrá pago directo por este concepto.

10. SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá disponer de todos los elementos necesarios para una adecuada señalización y balizamiento de la obra (carteles, barreras, etc.). Además se deberá contar con elementos que permitan la señalización nocturna y los eventuales cierres de calles al tránsito. (guirnaldas, balizas electrificadas, etc).

En todos los casos en que sea necesario, el contratista deberá tomar las providencias para realizar las obras de manera de no interrumpir totalmente el tránsito o en su defecto de restablecerlo rápidamente.

11. SERVICIOS PÚBLICOS

Todas las instalaciones existentes de servicio público en la zona de trabajo deberán ser rigurosamente resguardadas por el Contratista, que será responsable por cualquier daño que les pudiera suceder y de los accidentes derivados sobre personas.

12. PERSONAL

Resultará requisito indispensable que la Empresa Adjudicataria asuma el compromiso de contratar a un 80% (ochenta por ciento) de residentes en el Departamento de Rocha en el rubro personal no especializado.

13. EQUIPOS Y ANTECEDENTES

Se exigirá y se considerará parte de la oferta:

a) Listado, indicando unidad por unidad el equipo destinado a esta obra expresando: marca, modelo, año de fabricación, sitio donde se encuentra a la fecha propuesta, datos técnicos de catálogos que permitan determinar el rendimiento de cada unidad en su tarea específica.

b) Lista detallada de todas las obras similares a la licitada, ejecutadas en los últimos tres años, indicando fechas, organismos contratantes y monto de las mismas.

14. DIRECCION DE OBRA

14.1 La Dirección de Obra ejercerá la inspección técnica detallada y permanente de las obras, con amplias facultades para exigir el cumplimiento de todas las disposiciones que estime necesarias y convenientes para la buena ejecución de los trabajos de acuerdo con el contrato.

14.2 La Dirección de Obra será ejercida por los Ingenieros que a tales efectos designe el Intendente Departamental. La IDR queda facultada para designar hasta tres sobrestantes, a los efectos de control y fiscalización así como otras facultades que se les asigne a juicio de la Intendencia y por intermedio de la Dirección de Obra.

14.3 En la ejecución de las obras, el contratista se deberá ajustar al contrato, así como a las órdenes de servicio, e instrucciones que expida por escrito la Dirección de Obra y de las que aquel dará recibo.

14.4 La Dirección de Obra tendrá acceso e inspeccionará en cualquier momento el trabajo en la planta de hormigón, fiscalizará la cantidad y la calidad de los materiales empleados, controlará las tomas de muestra, los exámenes, ensayos, pruebas y análisis de los materiales, conforme a las especificaciones técnicas; revisará y comprobará los certificados de obra y prestará su aprobación a los efectos del pago.

15. COMUNICACIONES DEL CONTRATISTA

Todas las comunicaciones o peticiones que el contratista deba hacer sobre la ejecución de los trabajos, las dirigirá a la Dirección de Obra.

16. RECUSACION DEL PERSONAL DE DIRECCION DE OBRA

16.1 El contratista no podrá recusar el personal de fiscalización e inspección, ni a los técnicos encargados de la dirección de la obra.

16.2 Cuando el contratista se considere injustamente perjudicado por los procedimientos empleados por la Dirección de Obra, o por el personal de inspección y fiscalización recurrirá, en queja fundada por escrito, el que se resolverá en definitiva por el Intendente Departamental, sin que por ello se interrumpan los trabajos.

17. DISCREPANCIAS ENTRE LA DIRECCION DE OBRA Y EL CONTRATISTA

No estando conforme el contratista con alguna orden de servicio o decisión de la Dirección de Obra, dentro del término de los diez días calendario, expondrá por escrito los fundamentos de su disconformidad a la referida Dirección, y por su intermedio, a la Dirección General de Obras el que dictará resolución en los quince días calendario subsiguientes. Si se dejara transcurrir el plazo sin presentar reclamación entenderá que acepta lo resuelto por la Dirección y no le será admitido ningún recurso ulterior. En ningún caso este procedimiento tendrá efecto suspensivo con respecto por parte del contratista de las órdenes impartidas por la Dirección de Obra.

18. INSPECCIONES

Toda obra hecha y todo material empleado estará sujeto a inspección, pero el hecho de que ésta no se realice no exime al contratista de su obligación de realizar el suministro de conformidad con el contrato.

19. VICIOS DE CONSTRUCCION

19.1 Si durante la ejecución de las obras, o una vez terminadas, antes de su recepción definitiva, se advierten vicios de construcción en ellas, el Director de la Obra dispondrá su demolición y reconstrucción, fijando un plazo prudencial para ello, sin que al contratista le sirva de excusa el hecho de que aquel o quien ejerza las funciones, las hubiera examinado y aceptado con anterioridad.

Transcurrido el plazo establecido sin que el contratista de cumplimiento a las órdenes impartidas, la Intendencia podrá proceder a realizar los trabajos necesarios por cuenta de aquél, a quien le será impuesta además una multa equivalente al 25% (veinticinco por ciento) del monto de los trabajos.

19.2 Si el Director de Obra tuviera motivos fundados para creer en la existencia de vicios ocultos en la obra ejecutada, podrá ordenar en cualquier momento antes de la recepción definitiva, las demoliciones que estime necesarias a fin de verificar la existencia de tales vicios.

19.3.El contratista está obligado a cumplir las órdenes recibidas en tal sentido en el plazo que les sea fijado, transcurrido el cual, sin cumplimiento de su parte, la IDR podrá proceder a ejecutar por sí misma o por intermedio de terceros, los trabajos. En el caso en que no fuera verificada la existencia de vicios de construcción, los gastos de demoliciones y reconstrucciones, correrán por cuenta de la IDR.

19.4 En caso contrario, serán de cargo del contratista, al que le serán descontados en el primer pago a efectuarse junto con un 25% (veinticinco por ciento) de recargo por concepto de multa, en el caso que por falta de cumplimiento, los trabajos hayan sido ejecutados por parte de la IDR o por terceros.

19.5 Todos los materiales a emplearse serán de la mejor calidad dentro de la especie. Los materiales defectuosos o que no estén de acuerdo con las especificaciones de la memoria o las instrucciones de la Dirección de Obra, serán rechazados debiendo el contratista retirarlos de la obra dentro del plazo que se les fije.

19.6 En caso contrario será retirados por la mencionada Dirección por cuenta exclusiva del contratista.

20. NOTIFICACIONES

La IDR presentará todas las notificaciones, comunicados, órdenes de servicio, u otros, en el domicilio constituido por el adjudicatario, o remitirá por fax, para lo cual la empresa deberá tener su fax habilitado en forma permanente, teniéndose como valor de recibido a todos los efectos el reporte de OK del aparato emisor del envío, a partir del día hábil subsiguiente al de la emisión.