LLAMADO MOPC N°10/2019
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA)

Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera
ID N° 350.146

ADENDA N° 6

Asunción, 16 de mayo de 2019

1. En la Sección II – DATOS DE LA LICITACION

DONDE DICE:

IAO 7.1	**Para propósitos de consultas:** **Fecha tope de consultas: 16 de mayo de 2019** **Hora tope de consultas: 09:00 hs** Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja – Edificio Central MOPC Teléfonos:+595 21 440-860 int. 117 Observación: La emisión de las notas aclaratorias serán publicadas en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP – www.dncp.gov.py).

IAO 14.3	Se establece como Precio Referencial de Obra :Gs.154.140.000.000 IVA INCLUIDO

IAO 17.1	El porcentaje de Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá ser de 2 % (dos por ciento) del monto del Precio Referencia de la obra.

IAO 20.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** exclusivamente, la dirección de la Convocante es: Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle y Número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja Oficina Central del M.O.P.C. Ciudad: Asunción Teléfono: +595 21 440-860 int 117 **La fecha límite para la presentación de ofertas es:** **Fecha: 24 de mayo de 2019** **Hora: 09:00 hs**
IAO 23.1	La **apertura de ofertas** tendrá lugar en: Lugar: Salón de Actos del 3° piso del Edifico Central del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Calle: Oliva c/ Alberdi Piso: 3° Piso Ciudad: Asunción, Paraguay **Fecha: 24 de mayo de 2019** **Hora: 09:30**

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES – UNIDAD DE PROYECTOS – FONPLATA – REPÚBLICA DEL PARAGUAY
ING. RENE PERALTA
Jefe UEP - FONPLATA
MOPC

Lincoln Cubilla Vera
Directora
UOC / MOPC

DEBE DECIR:

IAO 7.1	**Para propósitos de consultas:** **Fecha tope de consultas: 24 de mayo de 2019** **Hora tope de consultas: 09:00 hs** Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja – Edificio Central MOPC Teléfonos:+595 21 440-860 int. 117 Observación: La emisión de las notas aclaratorias serán publicadas en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP – www.dncp.gov.py).

IAO 14.3	Se establece como Precio Referencial de Obra :Gs.157.000.000.000 IVA INCLUIDO

IAO 17.1	El porcentaje de Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá ser de 2 % (dos por ciento) del monto del **Valor de la oferta**, la misma no podrá ser inferior al 2% del Precio de Referencia de la Obra.

IAO 20.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** exclusivamente, la dirección de la Convocante es: Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle y Número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja Oficina Central del M.O.P.C. Ciudad: Asunción Teléfono: +595 21 440-860 int 117 **La fecha límite para la presentación de ofertas es:** **Fecha: 31 de mayo de 2019** **Hora: 09:00 hs**
IAO 23.1	La **apertura de ofertas** tendrá lugar en: Lugar: Salón de Actos del 3° piso del Edifico Central del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Calle: Oliva c/ Alberdi Piso: 3° Piso Ciudad: Asunción, Paraguay **Fecha: 31 de mayo de 2019** **Hora: 09:30**

2. En la Sección III – CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

Donde Dice:

5 Experiencia Específica en Obras					
REQUISITOS MÍNIMOS	OFERENTES INDIVIDULES (Personas físicas y jurídicas)	OFERENTES ASOCIADOS O CONSORCIO			INFORMACIÓN REQUERIDA
		TODAS LAS PARTES COMBINADAS	CADA PARTE	POR LO MENOS UNA	
Experiencia Específica en Construcción: Participación como contratista principal, contratista administrador o Subcontratista con autorización del comitente, en por lo menos (2) dos contratos de características similares a la obra propuesta en los últimos 10 (diez) años, el cual ha sido completado satisfactoriamente los trabajos de pavimentación y/o rehabilitación, en cada uno por un valor no menor al 50% del precio de referencia de	DCR	DCR	En el caso de que uno de los consorcistas presente solo un contrato de obra especifica con el 50 % del precio de	Como mínimo una obra específica con el 50 % del precio de referencia y una longitud superior al	Completar el Formulario N° 9 y presentar los documentos que se indiquen en el

Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

ING. [illegible]
2(DOS)

la presente convocatoria. Se entiende por obras similar a una obra de pavimentación y/o rehabilitación con tendido y compactación de mezcla asfáltica. Los referidos contratos deben haber sido completados satisfactoria y sustancialmente, el 100% del total de las obras. **Deberán adjuntar Acta de Recepción, Provisional o Definitiva.** La longitud de las obras de estos contratos debe ser superior al 50% del que se pretende contratar en esta convocatoria.			referencia, otro de los asociados deberá presentar el otro contrato requerido por cómo mínimo un valor del 50% del precio de referencia y con longitud requerida.	50% de la longitud que se pretende contratar en esta convocatoria Como mínimo una obra específica con el 60 % valor de la oferta.	Anexo A
Experiencia Específica en Construcción — Actividades Clave: Para los contratos enumerados en requisito anterior, u otros ejecutados durante el período del Punto anterior, las experiencias mínimas requeridas para las siguientes actividades críticas son: 1. Reciclado de Plataforma: suelo natural o mezclado con cal o cemento (m3) ≥ 20.000 m3 2. Sub-base o base con cal o cemento (m3) ≥20.000 m3. 3. Sub-base o Base granular (m3) ≥ 20.000 m3. 4. Bacheo profundo (m2) ≥ 1.200 m2. 5. Concreto asfáltico (m3) ≥ 40.000 m3.	DCR	DCR	Como mínimo el 20 % de las cantidades mínimas requeridas	Como mínimo el 60 % de las cantidades mínimas requeridas.	Completar el Formulario N° 9 y presentar los documentos que se indiquen en el Anexo A

Debe Decir:

5 Experiencia Específica en Obras					
REQUISITOS MÍNIMOS	**OFERENTES INDIVIDULES (Personas físicas y jurídicas)**	**OFERENTES ASOCIADOS O CONSORCIO**			**INFORMACIÓN REQUERIDA**
		TODAS LAS PARTES COMBINADAS	**CADA PARTE**	**POR LO MENOS UNA**	
Experiencia Específica en Construcción: Participación como contratista principal, contratista administrador o Subcontratista con autorización del comitente, en por lo menos (2) dos contratos de características similares a la obra propuesta en los últimos 10 (diez) años, el cual ha sido completado satisfactoriamente los trabajos de pavimentación y/o rehabilitación, en cada uno por un valor no menor al 50% del precio de referencia de la presente convocatoria. Se entiende por obras similar a una obra de pavimentación y/o rehabilitación con tendido y compactación de mezcla asfáltica. Los referidos contratos deben haber sido completados satisfactoria y sustancialmente, el 100% del total de las obras. **Deberán adjuntar Acta de Recepción, Provisional o Definitiva.** La longitud de las obras de estos contratos debe ser superior al 50% del que se pretende contratar en esta convocatoria.	DCR	-	Cada integrante del consorcio deberá presentar por lo menos un contrato de obra específica con el 50 % del precio de referencia y una longitud igual o superior al 50% de la longitud que se pretende contratar en esta convocatoria	Por lo menos un integrante del consorcio deberá presentar por lo menos un contrato de obra específica con el 50 % del precio de referencia y una longitud superior al 50% de la longitud que se pretende contratar en esta convocatoria	Completar el Form N° 9 y presentar los documentos que se indiquen en el Anexo A
Experiencia Específica en Construcción — Actividades Clave: Para los contratos enumerados en requisito anterior, u otros ejecutados durante el período del Punto	DCR	-	Como mínimo el 20 % de las cantidades mínimas	Como mínimo el 60 % de las cantidades mínimas	Completar el Form N° 9 y presentar

Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

ING. RENE PERALTO
Jefe

anterior, las experiencias mínimas requeridas para las siguientes actividades críticas son: 1. Reciclado de Plataforma: suelo natural o mezclado con cal o cemento (m3) ≥ 20.000 m3 2. Sub-base o base con cal o cemento (m3) ≥20.000 m3. 3. Sub-base o Base granular (m3) ≥ 20.000 m3. 4. Bacheo profundo (m2) ≥ 1.200 m2. 5. Concreto asfáltico (m3) ≥ 40.000 m3.			requeridas	requeridas.	los documentos que se indiquen en el Anexo A

Donde Dice:

6. Requerimientos Para El Personal Profesional En Obras

REQUISITOS MÍNIMOS	OFERENTES INDIVIDUALES (Personas físicas y jurídicas)	OFERENTES EN ASOCIACIÓN O CONSORCIO			INFORMACIÓN REQUERIDA
		TODAS LAS PARTES COMBINADAS	CADA PARTE	POR LO MENOS UNA	
…… Un **Especialista en Seguridad e Higiene Laboral** Será un profesional, con diploma académico de formación en seguridad laboral o en el trabajo –o Ing Civil con Especialización en seguridad laboral o del trabajo- otorgado por una universidad nacional o extranjera acreditada, en el caso de un profesional nacional deberá contar con registro vigente como especialista en seguridad del trabajo en Paraguay, con no menos de 5 años de experiencia profesional en el área de seguridad laboral y 3 años de experiencia especifica en el área de seguridad laboral de proyectos viales. Los profesionales extranjeros deberán demostrar su registro correspondiente en su país de origen. Este profesional dará soporte al Especialista Ambiental, y tendrá a su cargo el Programa de seguridad laboral y Vial de las obras aprobado por la autoridad correspondiente, como así también otras medidas adicionales y complementarias que surjan durante el desarrollo de las obras. El profesional deberá comprometer: i) una dedicación total en el sitio de obras hasta la aprobación final de la ejecución de las Obras de Puesta a Punto; ii) una dedicación total en el sitio de las obras hasta la finalización del período de las obras de mantenimiento ……	DCR	DCR	N/A	N/A	Completar los Formularios N° 11 y 12 para todos los profesionales ofrecidos, y presentar los documentos que se indiquen en el Anexo A

ING. RENE PERALBO
Jefe UEP. PON PLATA
MOPC

Debe Decir:

6. Requerimientos Para El Personal Profesional En Obras

REQUISITOS MÍNIMOS	OFERENTES INDIVIDUALES (Personas físicas y jurídicas)	OFERENTES EN ASOCIACIÓN O CONSORCIO			INFORMACIÓN REQUERIDA
		TODAS LAS PARTES COMBINADAS	CADA PARTE	POR LO MENOS UNA	
…….. Un **Especialista en Seguridad e Higiene o Laboral** Será un profesional, o técnico con diploma	DCR	DCR	N/A	N/A	Completar los Formularios N° 11 y 12 para todos los profesionales

Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

académico de formación en seguridad e higiene o laboral, en el trabajo o un Ing Civil con Especialización en seguridad e higiene o laboral otorgado por una universidad nacional o extranjera acreditada. En el caso de un profesional o técnico nacional deberá contar con registro vigente como especialista en seguridad e higiene o laboral en Paraguay, con no menos de 5 años de experiencia profesional en el área de seguridad e higiene o laboral y 3 años de experiencia específica en el área de seguridad e higiene o laboral de proyectos viales. Los profesionales o técnicos extranjeros deberán demostrar su registro correspondiente en su país de origen. Este profesional o técnico dará soporte al Especialista Ambiental, y tendrá a su cargo el Programa de seguridad e higiene o laboral y Vial de las obras aprobado por la autoridad correspondiente, como así también otras medidas adicionales y complementarias que surjan durante el desarrollo de las obras. El profesional o técnico deberá comprometer: i) una dedicación total en el sitio de obras hasta la aprobación final de la ejecución de las Obras de Puesta a Punto; ii) una dedicación total en el sitio de las obras hasta la finalización del período de las obras de mantenimiento.					ofrecidos, y presentar los documentos que se indiquen en el Anexo A

3. **EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICA,**

En el Capitulo 4 – Instalaciones y Servicios – Sección 4.1 Instalación y Servicios Especiales

Donde Dice:

Para la Unidad Ejecutora de Proyecto CAF/GMANS:

Vehículo 0 km, tipo camioneta SUV, con capacidad mínima de 2.000 cc, turbo diesel, doble tracción, transmisión automática, aire acondicionado, póliza de seguro contra todo riesgo, atención mecánica, lavado, mantenimiento y combustible (tipo extra o aditivado) para un consumo de 500 Lts/mes, y cambio de juego completo de cubiertas cada 40.000 km y alquiler de estacionamiento mensual en las inmediaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Debe Decir:

Para la Unidad Ejecutora de Proyecto FONPLATA:

Vehículo 0 km, tipo camioneta SUV, con capacidad mínima de 2.000 cc, turbo diesel, doble tracción, transmisión automática, aire acondicionado, póliza de seguro contra todo riesgo, atención mecánica, lavado, mantenimiento y combustible (tipo extra o aditivado) para un consumo de 500 Lts/mes, y cambio de juego completo de cubiertas cada 40.000 km y alquiler de estacionamiento mensual en las inmediaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

SE AGREGAN A LAS ESPECIFICACIONES TECNICA.

SECCION 3.15 B Dársenas para control de peso

3.15 B.1 Descripción

Esta Sección se refiere a la construcción de dársenas para control de peso, utilizando como referencia los planos incluidos en el Anexo y las indicaciones de la Fiscalización.

El Contratista propondrá la ubicación de las dársenas según las necesidades en campo, la cual deberá ser aprobada por la Fiscalización.

3.15 B.2 Preservación del Medio Ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAGs y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

Lincy Ibarena Vera
Directora
UOC - MOPC

3.15 B.3 Materiales

El paquete estructural de la dársena, será como mínimo lo indicado en el plano que se adjunta.

3.15 B.4 Equipo

El equipo para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización y conservado siempre en buenas condiciones. Todos los elementos deberán ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual establecido.

3. 15 B.5 Procedimientos Constructivos

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá presentar el procedimiento constructivo previsto a la Fiscalización para su aprobación.

3. 15 B.6 Exigencias y Controles de Calidad

Se realizará la verificación de la calidad de las materiales y la correcta ejecución de los trabajos, en correspondencia con lo indicado en los planos, estas especificaciones técnicas u órdenes de la Fiscalización.

3. 15 B.7 Conservación

Estará a cargo del Contratista el cuidado y mantenimiento de las dársenas durante todo el periodo del contrato.

3. 15 B.8 Método de Medición

Se cuantificará por unidad (un) de dársena para control de peso construido y aceptado por la Fiscalización.

3. 15 B.9 Forma de Pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem "Dársenas para control de peso".

Esta partida incluye la limpieza de la zona de construcción, excavación de bolsones, excavación no clasificada y terraplén, paquete estructural, suministro, transporte y colocación de los materiales, mantenimiento y todo lo necesario para cumplir con lo especificado, autocontrol de calidad y demás requisitos indicados en el Proyecto. Tramos Viales: Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera

En la etapa de "servicio de mantenimiento" la forma de pago indicada más arriba se ajustará a lo estipulado en las especificaciones particulares del contrato.

SE CAMBIA EL PLANO DE DARSENAS DE CONTROL DE PESO agregado en la Adenda N° 4 por la ANEXADO.

4. EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES.

En el ítem **13 Suministros del Contrato.**

Donde Dice:

....

La báscula móvil, estará en operación hasta la emisión del certificado de aceptación de los servicios de mantenimiento.

Al contar el Contratista con la emisión del Certificado de aceptación de los servicios de mantenimiento, se devolverá al Contratista el equipamiento de báscula móvil

...

Debe Dice:

....

La báscula móvil, estará en operación hasta la emisión del certificado de aceptación de los servicios de mantenimiento.

La báscula móvil quedara para el MOPC.

...

ING. RENE PERALTO
Jefe UEP - FONPLATA

Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

ANEXO 1. OBRAS OBLIGATORIAS PUESTA A PUNTO.

Donde Dice:

1.1 Cantidades mínimas totales de obras Obligatorias.

N°	ITEMS	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES
		km	89,20
1	Limpieza de Franja de dominio	km	89,20
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	13.753,75
3	Excavación de bolsones	m3	779,40
4	Terraplén	m3	41.542,11
5	Bacheo Superficial	m2	5.591,32
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	111.937,92
7	Bacheo Profundo	m2	6.026,30
8	Sellado de Fisuras	kg	1.851,25
9	Sellado de Grietas	m	12.341,67
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	19.022,60
11	Reciclado de Plataforma	m3	24.015,24
12	Riego de Imprimación	lt	155.859,60
13	Riego de Liga	lt	447.598,00
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	21.226,77
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	9.127,04
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	12.302,25
17	Dársenas con refugio para peatones	un	32,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	6,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	210,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	29,57
21	Badén de Hormigón	m3	83,48
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	3,90
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	13.550,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	20,00
25	Señalización Horizontal	m2	34.296,22
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	26.458,45
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	200,00
28	Señalización Vertical	m2	44,60
29	Pórtico	un	6,00
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	16,00
31	Mojones de Kilometraje	un	89,00
32	Empastado con tepes	m2	21.066,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en puestos c	gl	1,00
34	Instalación y Servicios Especiales	gl	1,00
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3	5.000,00
36	Movilización	gl	1,00

Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

ING. RENE PERALBO
Jefe UEP - FONPLATA

1.2 Cantidades mínimas de obras obligatorias por sub- tramos

N°	ITEMS	UNIDAD	256+500 al 258+460	258+460 al 260+900	260+900 al 275+700	275+700 al 302+000	302+000 al 310+712	310+712 al 314+520
		km	1,96	2,44	14,80	26,30	8,71	3,81
1	Limpieza de Franja de dominio	km	1,96	2,44	14,80	26,30	8,71	3,81
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	397,50	2.465,00	4.162,50	4.690,00	760,00	342,50
3	Excavación de bolsones	m3	0,45	0,00	27,39	96,11	392,31	75,72
4	Terraplén	m3	0,45	0,00	27,39	96,11	392,31	656,22
5	Bacheo Superficial	m2	150,00	540,00	1.986,30	1.326,10	219,00	557,30
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	0,00	0,00	18.690,00	63.219,00	16.030,80	10.110,36
7	Bacheo Profundo	m2	3,60	0,00	576,60	1.076,40	2.615,40	504,80
8	Sellado de Fisuras	kg	39,20	73,20	444,00	526,00	174,24	76,16
9	Sellado de Grietas	m	261,33	488,00	2960,00	3506,67	1161,60	507,73
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,90
11	Reciclado de Plataforma	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00
12	Riego de Imprimación	lt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.980,00
13	Riego de Liga	lt	8.696,00	10.808,00	65.408,00	117.392,00	38.620,80	17.289,20
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	264,60	329,40	1.998,00	3.402,00	1.176,12	905,55
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	323,00	401,00	2.423,00	4.502,00	0,00	0,00
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	2.867,40	1.738,34
17	Dársenas con refugio para peatones	un	2,00	0,00	8,00	6,00	2,00	2,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	5,04	0,67	4,03	7,06	0,67	0,67
21	Badén de Hormigón	m3	9,28	0,00	7,42	12,99	0,00	0,00
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	0,00	0,00	0,00	3,90	0,00	0,00
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	0,00	0,00	650,00	4.800,00	3.000,00	3.100,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00
25	Señalización Horizontal	m2	686,00	854,00	5.957,00	10.585,75	3.506,58	1.332,80
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	522,00	650,00	4.537,90	8.401,90	2.671,45	1.015,00
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00
28	Señalización Vertical	m2	0,98	1,22	7,40	13,15	4,36	1,90
29	Pórtico	un						
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	0,00	0,00	0,00	16,00	0,00	0,00
31	Mojones de Kilometraje	un	2,00	2,00	15,00	26,00	9,00	4,00
32	Empastado con tepes	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl						
34	Instalación y Servicios Especiales	gl						
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3						
36	Movilización	gl						

ING. [illegible]
Jefe [illegible]

[illegible] Cena Vera
Directora
UOC - MOPC

N°	ITEMS	UNIDAD	314+520 al 316+000	316+000 al 321+000	321+000 al 322+524	322+524 al 326+715	326+715 al 327+500	327+500 al 328+300	328+300 al 328+900
		km	1,48	5,00	1,52	4,19	0,79	0,80	0,60
1	Limpieza de Franja de dominio	km	1,48	5,00	1,52	4,19	0,79	0,80	0,60
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0,00	285,00	0,00	220,00	25,00	25,00	0,00
3	Excavación de bolsones	m3	35,19	31,34	26,01	61,83	8,04	0,00	0,00
4	Terraplén	m3	35,19	31,34	26,01	61,83	8,04	3.096,00	2.322,00
5	Bacheo Superficial	m2	0,00	229,90	258,48	81,84	64,32	0,00	0,00
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	0,00	2.959,68	391,92	190,92	150,24	0,00	0,00
7	Bacheo Profundo	m2	234,60	208,90	173,40	412,20	53,60	0,00	0,00
8	Sellado de Fisuras	kg	29,60	100,00	30,48	83,82	15,70	0,00	0,00
9	Sellado de Grietas	m	197,33	666,67	203,20	558,80	104,67	0,00	0,00
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.444,80	1.083,60
11	Reciclado de Plataforma	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.824,00	1.368,00
12	Riego de Imprimación	lt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.560,00	7.920,00
13	Riego de Liga	lt	6.632,00	35.288,00	6.777,60	18.584,40	3.526,00	5.600,00	4.200,00
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	199,80	2.664,40	274,32	565,78	141,30	440,00	330,00
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	248,00	0,00	0,00	690,04	0,00	0,00	0,00
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	0,00	1.314,40	605,16	0,00	316,95	260,00	195,00
17	Dársenas con refugio para peatones	un	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	0,34	1,01	0,34	1,34	0,67	0,67	0,00
21	Badén de Hormigón	m3	0,00	1,86	0,00	1,86	0,00	0,00	0,00
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Señalización Horizontal	m2	518,00	1.750,00	533,40	1.613,53	274,75	280,00	210,00
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	394,00	1.333,00	406,00	1.228,70	209,00	213,00	159,00
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
28	Señalización Vertical	m2	0,74	2,50	0,76	2,10	0,39	0,40	0,30
29	Pórtico	un							
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Mojones de Kilometraje	un	1,00	5,00	2,00	4,00	1,00	1,00	0,00
32	Empastado con tepes	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.600,00	1.200,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl							
34	Instalación y Servicios Especiales	gl							
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3							
36	Movilización	gl							

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS FONPLATA

Ing. Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

N°	ITEMS	UNIDAD	328+900 al 330+000	330+000 al 330+900	330+900 al 331+800	331+800 al 333+300	333+300 al 336+717	336+717 al 345+700
		km	1,10	0,90	0,90	1,50	3,42	8,98
1	Limpieza de Franja de dominio	km	1,10	0,90	0,90	1,50	3,42	8,98
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0,00	0,00	0,00	50,00	25,00	306,25
3	Excavación de bolsones	m3	9,00	2,16	2,16	2,70	9,00	0,00
4	Terraplén	m3	9,00	2,16	2,16	2,70	9,00	34.764,21
5	Bacheo Superficial	m2	29,28	1,20	18,00	0,00	129,60	0,00
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	195,00	0,00
7	Bacheo Profundo	m2	60,00	14,40	14,40	18,00	60,00	0,00
8	Sellado de Fisuras	kg	22,00	18,00	18,00	30,00	170,85	0,00
9	Sellado de Grietas	m	146,67	120,00	120,00	200,00	1139,00	0,00
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.223,30
11	Reciclado de Plataforma	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.481,24
12	Riego de Imprimación	lt	14.520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.879,60
13	Riego de Liga	lt	4.840,00	5.760,00	2.880,00	6.672,00	24.975,00	63.649,00
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	247,50	0,00	0,00	202,50	2.099,11	5.986,38
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	0,00	360,00	180,00	0,00	0,00	0,00
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	500,50	0,00	0,00	595,80	941,22	2.967,48
17	Dársenas con refugio para peatones	un	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	4,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	0,00	90,00	120,00	0,00	0,00	0,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	0,67	0,00	0,00	0,67	0,67	5,04
21	Badén de Hormigón	m3	0,00	12,99	27,83	0,00	0,00	9,28
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Señalización Horizontal	m2	385,00	315,00	315,00	525,00	1.195,95	3.458,46
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	293,00	479,00	0,00	400,00	911,00	2.634,50
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Señalización Vertical	m2	0,55	0,45	0,45	0,75	1,71	4,49
29	Pórtico	un						
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Mojones de Kilometraje	un	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00	9,00
32	Empastado con tepes	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.966,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl						
34	Instalación y Servicios Especiales	gl						
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3						
36	Movilización	gl						

Lic. Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

Debe Decir:

1.1 Cantidades mínimas totales de obras Obligatorias.

N°	ITEMS	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES
		km	89,20
1	Limpieza de Franja de dominio	km	89,20
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	13.753,75
3	Excavación de bolsones	m3	779,40
4	Terraplén	m3	41.542,11
5	Bacheo Superficial	m2	5.591,32
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	111.937,92
7	Bacheo Profundo	m2	6.026,30
8	Sellado de Fisuras	kg	1.851,25
9	Sellado de Grietas	m	12.341,67
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	19.022,60
11	Reciclado de Plataforma	m3	24.015,24
12	Riego de Imprimación	lt	155.859,60
13	Riego de Liga	lt	447.598,00
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	21.226,77
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	9.127,04
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	12.302,25
17	Dársenas con refugio para peatones	un	32,00
17.1	Dársenas para control de Peso	un	2,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	6,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	210,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	29,57
21	Badén de Hormigón	m3	83,48
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	3,90
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	13.550,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	20,00
25	Señalización Horizontal	m2	34.296,22
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	26.458,45
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	200,00
28	Señalización Vertical	m2	44,60
29	Pórtico	un	6,00
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	16,00
31	Mojones de Kilometraje	un	89,00
32	Empastado con tepes	m2	21.066,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl	1,00
34	Instalación y Servicios Especiales	gl	1,00
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3	5.000,00
36	Movilización	gl	1,00

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES FONPLATA
ING. RENE PERALTO
Jefe UEP - FONPLATA
MOPC

Lincy Lucena Veras
Directora
UOC - MOPC

1.2 Cantidades mínimas de obras obligatorias por sub- tramos

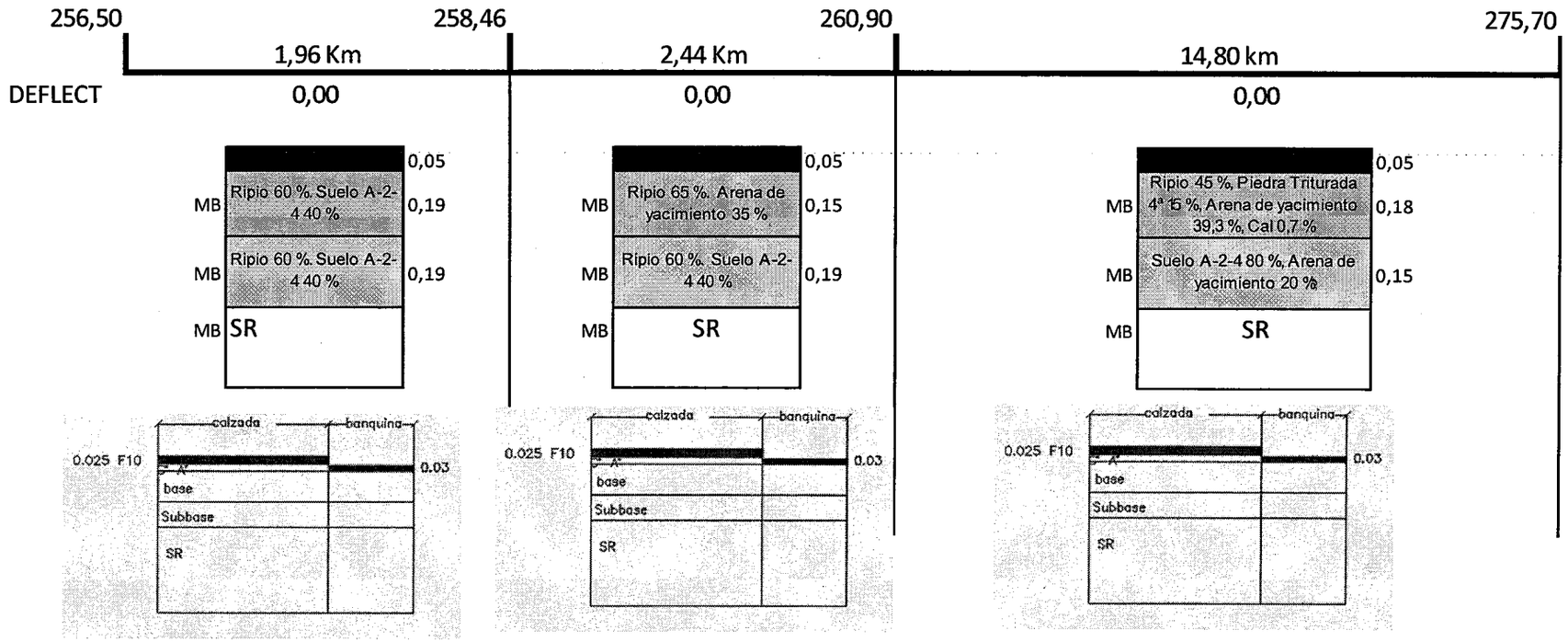
N°	ITEMS	UNIDAD	256+500 al 258+460	258+460 al 260+900	260+900 al 275+700	275+700 al 302+000	302+000 al 310+712	310+712 al 314+520	314+520 al 316+000	316+000 al 321+000	321+000 al 322+524
		km	1,96	2,44	14,80	26,30	8,71	3,81	1,48	5,00	1,52
1	Limpieza de Franja de dominio	km	1,96	2,44	14,80	26,30	8,71	3,81	1,48	5,00	1,52
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	397,50	2.465,00	4.162,50	4.690,00	760,00	342,50	0,00	285,00	0,00
3	Excavación de bolsones	m3	0,45	0,00	27,39	96,11	392,31	75,72	35,19	31,34	26,01
4	Terraplén	m3	0,45	0,00	27,39	96,11	392,31	656,22	35,19	31,34	26,01
5	Bacheo Superficial	m2	150,00	540,00	1.986,30	1.326,10	219,00	557,30	0,00	229,90	258,48
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	0,00	0,00	18.690,00	63.219,00	16.030,80	10.110,36	0,00	2.959,68	391,92
7	Bacheo Profundo	m2	3,60	0,00	576,60	1.076,40	2.615,40	504,80	234,60	208,90	173,40
8	Sellado de Fisuras	kg	39,20	73,20	444,00	526,00	174,24	76,16	29,60	100,00	30,48
9	Sellado de Grietas	m	261,33	488,00	2960,00	3506,67	1161,60	507,73	197,33	666,67	203,20
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,90	0,00	0,00	0,00
11	Reciclado de Plataforma	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	0,00	0,00	0,00
12	Riego de Imprimación	lt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.980,00	0,00	0,00	0,00
13	Riego de Liga	lt	8.696,00	10.808,00	65.408,00	117.392,00	38.620,80	17.289,20	6.632,00	35.288,00	6.777,60
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	264,60	329,40	1.998,00	3.402,00	1.176,12	905,55	199,80	2.664,40	274,32
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	323,00	401,00	2.423,00	4.502,00	0,00	0,00	248,00	0,00	0,00
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	2.867,40	1.738,34	0,00	1.314,40	605,16
17	Dársenas con refugio para peatones	un	2,00	0,00	8,00	6,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00
17.1	Dársenas para control de peso	un	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	5,04	0,67	4,03	7,06	0,67	0,67	0,34	1,01	0,34
21	Badén de Hormigón	m3	9,28	0,00	7,42	12,99	0,00	0,00	0,00	1,86	0,00
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	0,00	0,00	0,00	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	0,00	0,00	650,00	4.800,00	3.000,00	3.100,00	1.000,00	1.000,00	0,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Señalización Horizontal	m2	686,00	854,00	5.957,00	10.585,75	3.506,58	1.332,80	518,00	1.750,00	533,40
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	522,00	650,00	4.537,90	8.401,90	2.671,45	1.015,00	394,00	1.333,00	406,00
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00
28	Señalización Vertical	m2	0,98	1,22	7,40	13,15	4,36	1,90	0,74	2,50	0,76
29	Pórtico	un									
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	0,00	0,00	0,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Mojones de Kilometraje	un	2,00	2,00	15,00	26,00	9,00	4,00	1,00	5,00	2,00
32	Empastado con tepes	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl									
34	Instalación y Servicios Especiales	gl									
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3									
36	Movilización	gl									

Lucy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

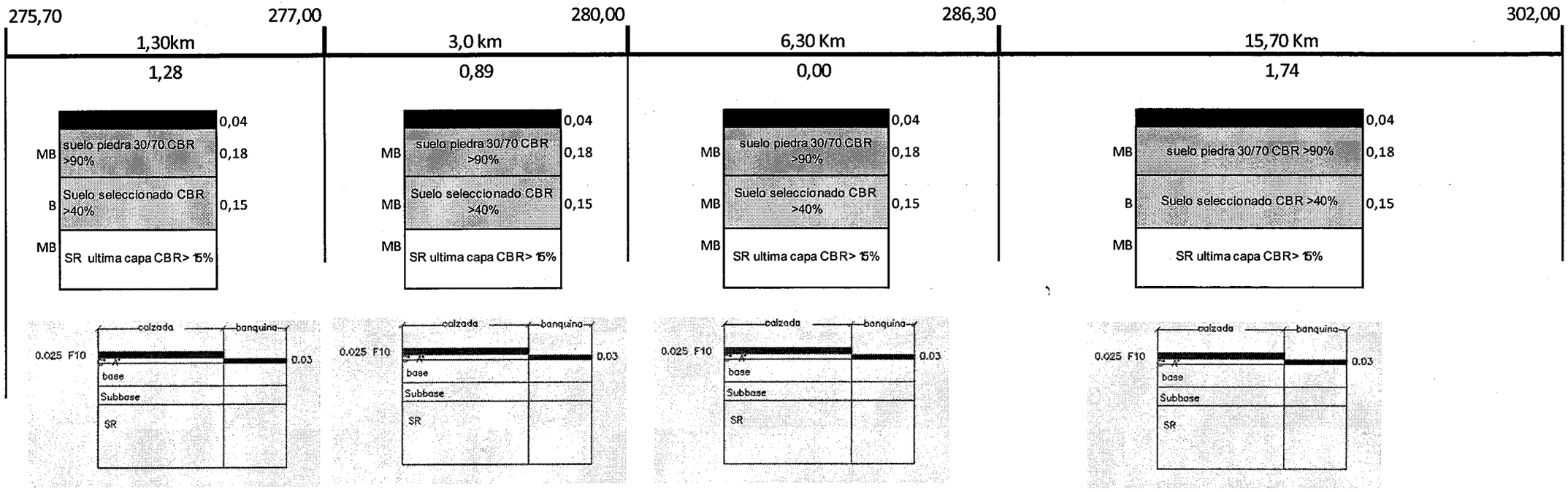
N°	ITEMS	UNIDAD	322+524 al 326+715	326+715 al 327+500	327+500 al 328+300	328+300 al 328+900	328+900 al 330+000	330+000 al 330+900	330+900 al 331+800	331+800 al 333+300	333+300 al 336+717	336+717 al 345+700
		km	4,19	0,79	0,80	0,60	1,10	0,90	0,90	1,50	3,42	8,98
1	Limpieza de Franja de dominio	km	4,19	0,79	0,80	0,60	1,10	0,90	0,90	1,50	3,42	8,98
2	Excavación de zanjas de drenaje	m3	220,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	25,00	306,25
3	Excavación de bolsones	m3	61,83	8,04	0,00	0,00	9,00	2,16	2,16	2,70	9,00	0,00
4	Terraplén	m3	61,83	8,04	3.096,00	2.322,00	9,00	2,16	2,16	2,70	9,00	34.764,21
5	Bacheo Superficial	m2	81,84	64,32	0,00	0,00	29,28	1,20	18,00	0,00	129,60	0,00
6	Fresado y Reposición de Capa Asfáltica	m2	190,92	150,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195,00	0,00
7	Bacheo Profundo	m2	412,20	53,60	0,00	0,00	60,00	14,40	14,40	18,00	60,00	0,00
8	Sellado de Fisuras	kg	83,82	15,70	0,00	0,00	22,00	18,00	18,00	30,00	170,85	0,00
9	Sellado de Grietas	m	558,80	104,67	0,00	0,00	146,67	120,00	120,00	200,00	1139,00	0,00
10	Sub base de suelo seleccionado	m3	0,00	0,00	1.444,80	1.083,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.223,30
11	Reciclado de Plataforma	m3	0,00	0,00	1.824,00	1.368,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.481,24
12	Riego de Imprimación	lt	0,00	0,00	10.560,00	7.920,00	14.520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.879,60
13	Riego de Liga	lt	18.584,40	3.526,00	5.600,00	4.200,00	4.840,00	5.760,00	2.880,00	6.672,00	24.975,00	63.649,00
14	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	565,78	141,30	440,00	330,00	247,50	0,00	0,00	202,50	2.099,11	5.986,38
15	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero (F10)	m3	690,04	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00	180,00	0,00	0,00	0,00
16	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	0,00	316,95	260,00	195,00	500,50	0,00	0,00	595,80	941,22	2.967,48
17	Dársenas con refugio para peatones	un	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	4,00
17.1	Dársenas para control de peso	un	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
18	Traslado de tendido eléctrico	un	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Cordón Cuneta de Hormigón	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	120,00	0,00	0,00	0,00
20	Cordón de Borde de Banquina	m3	1,34	0,67	0,67	0,00	0,67	0,00	0,00	0,67	0,67	5,04
21	Badén de Hormigón	m3	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	12,99	27,83	0,00	0,00	9,28
22	Losa tapa de H°A° (a=1,30 m)(e=0,20)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Barandas Metálicas de Contención Vehicular	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Barandas de Hormigón Armado	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Señalización Horizontal	m2	1.613,53	274,75	280,00	210,00	385,00	315,00	315,00	525,00	1.195,95	3.458,46
26	Tacha reflectiva bidireccional	un	1.228,70	209,00	213,00	159,00	293,00	479,00	0,00	400,00	911,00	2.634,50
27	Tachones reflectivos bidireccionales	un	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Señalización Vertical	m2	2,10	0,39	0,40	0,30	0,55	0,45	0,45	0,75	1,71	4,49
29	Pórtico	un										
30	Reparación de Juntas de Puentes	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Mojones de Kilometraje	un	4,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00	9,00
32	Empastado con tepes	m2	0,00	0,00	1.600,00	1.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.966,00
33	Instalación de sensores y Espiras Magnéticas en pue	gl										
34	Instalación y Servicios Especiales	gl										
35	Pedraplen graduado- Reparación franja costera	m3										
36	Movilización	gl										

INGENIERO OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Jefa Unidad Ambiental
Nancy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

SE AGREGAN PAQUETE ESTRUCTURAL DE LA OBRA EXISTENTE Y LA OBRA PROPUESTA.

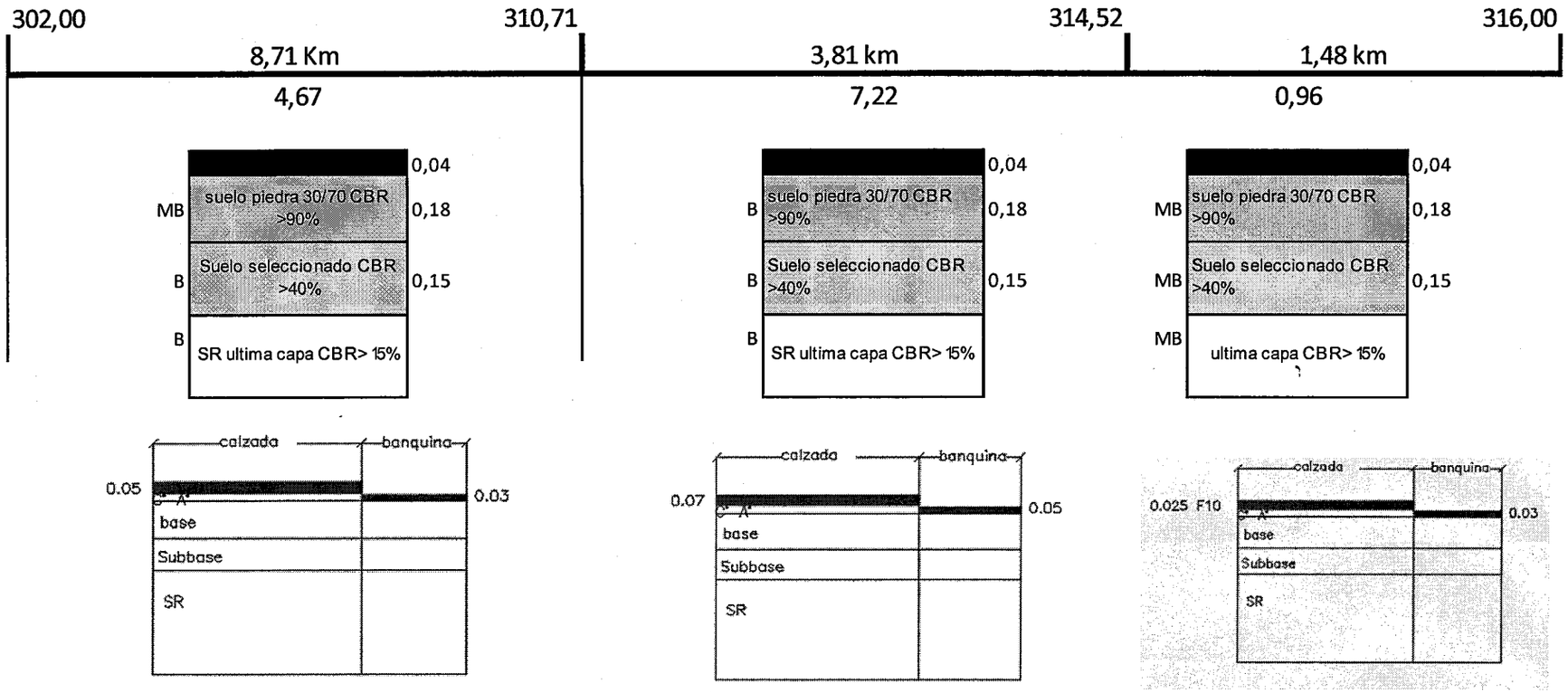


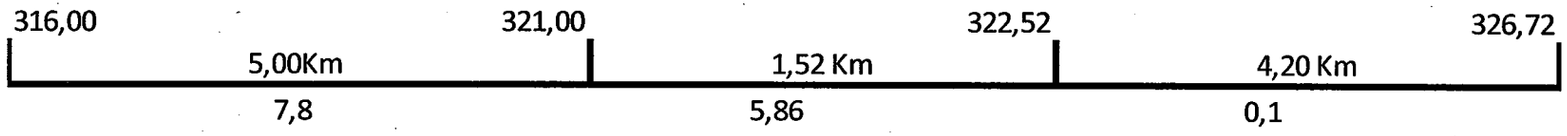
Lucy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

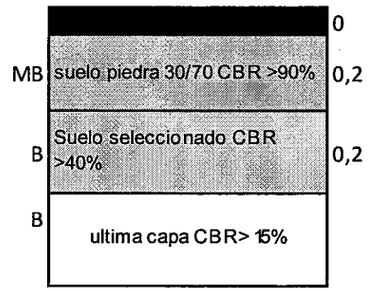


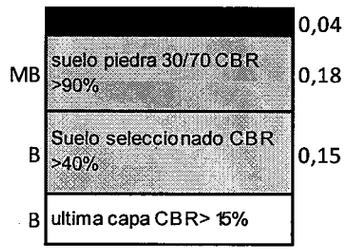
INGRE PERALBO
Jefe UED FON PLATA
MOPC

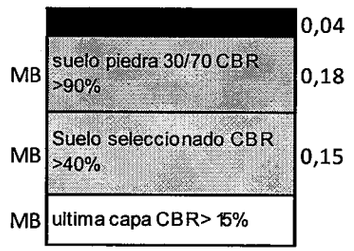
Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC

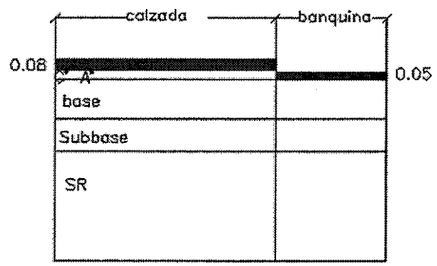

302,00
310,71
314,52
316,00
8,71 Km
3,81 km
1,48 km
4,67
7,22
0,96
MB
suelo piedra 30/70 CBR >90%
0,04
0,18
B
Suelo seleccionado CBR >40%
0,15
B
SR ultima capa CBR> 15%
B
suelo piedra 30/70 CBR >90%
Suelo seleccionado CBR >40%
SR ultima capa CBR> 15%
MB
suelo piedra 30/70 CBR >90%
Suelo seleccionado CBR >40%
ultima capa CBR> 15%
calzada
banquina
0.05
0.03
base
Subbase
SR
0.07
0.05
0.025 F10
0.03

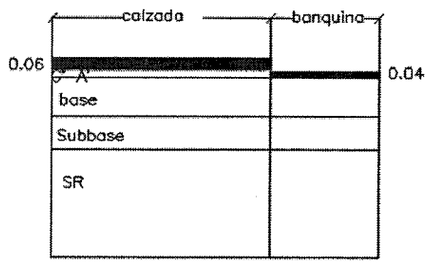


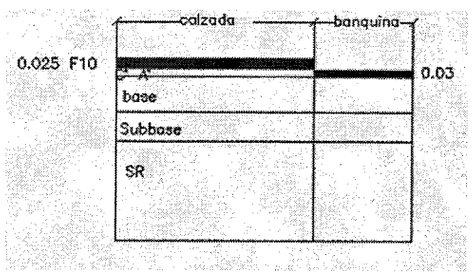




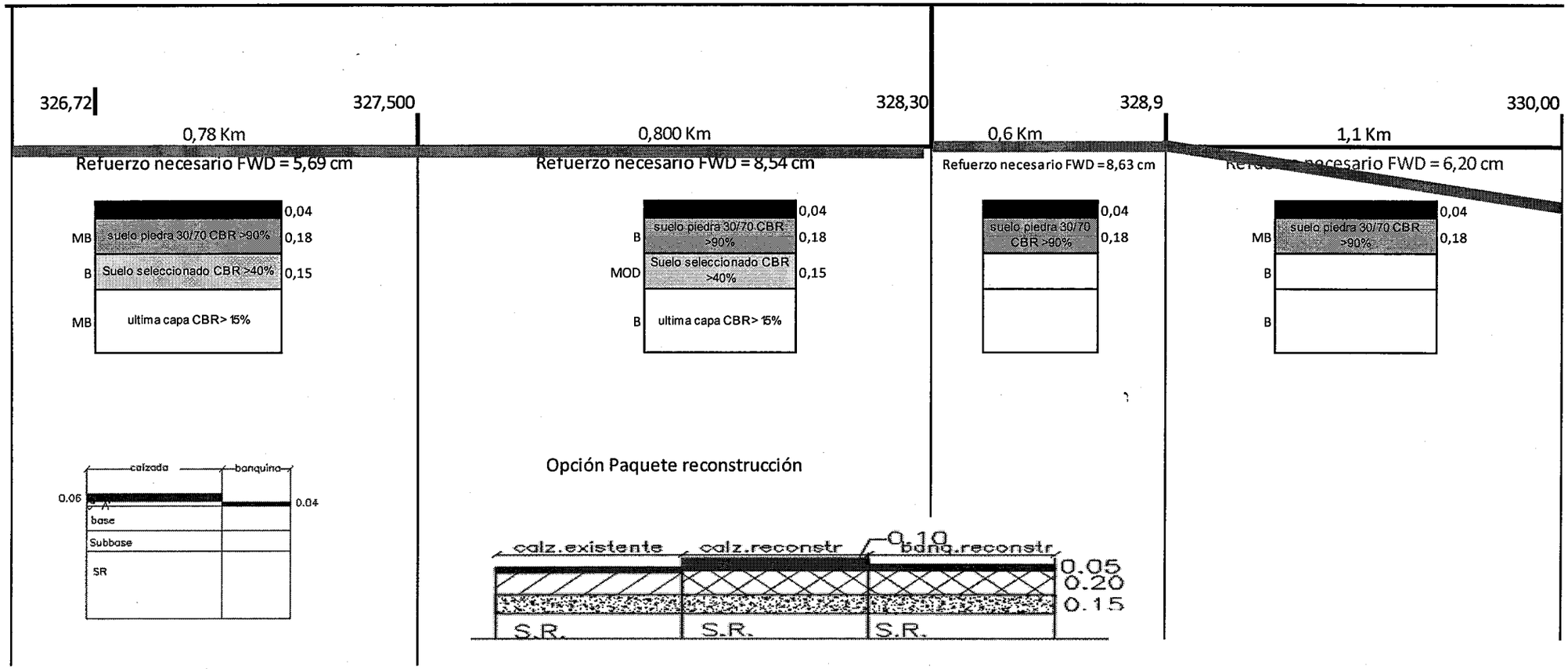




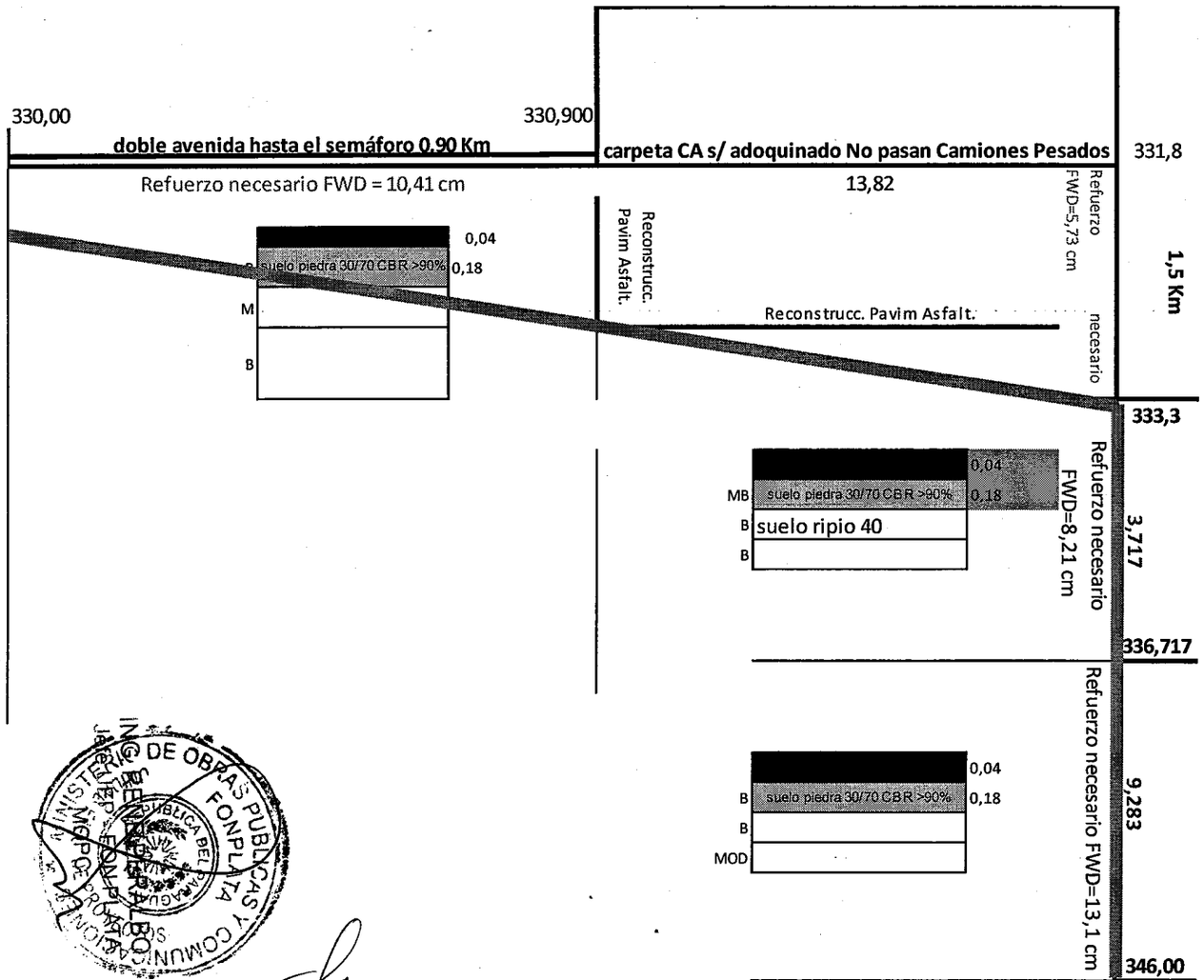


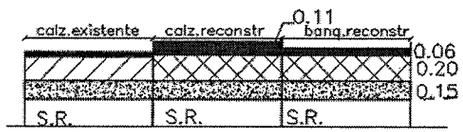


INGRENE PERALTA
Jefe UEP - FONPLATA
MOPC
Lucena Vera
Directora
JC - MOPC



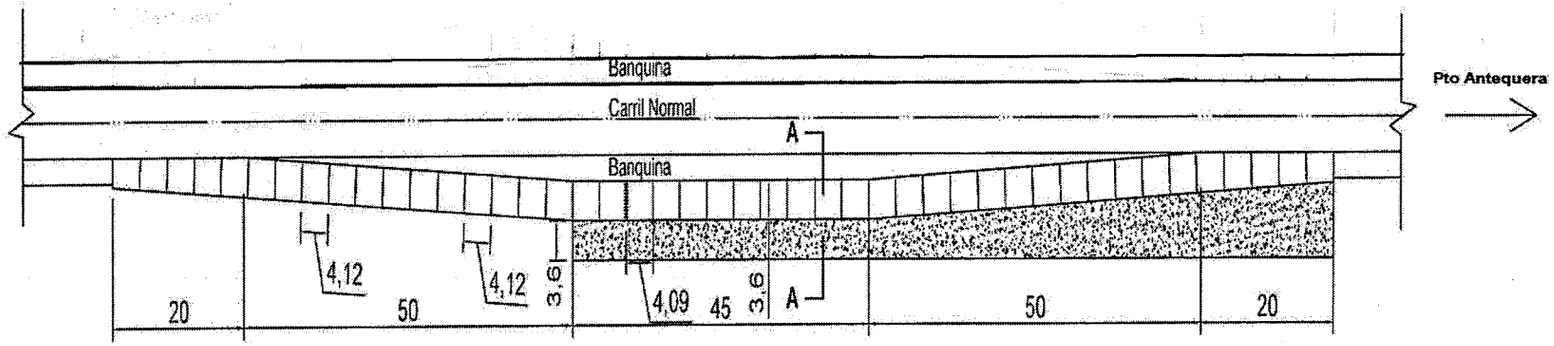
Lino Jacena Vera
Directora
UOC - MOPC



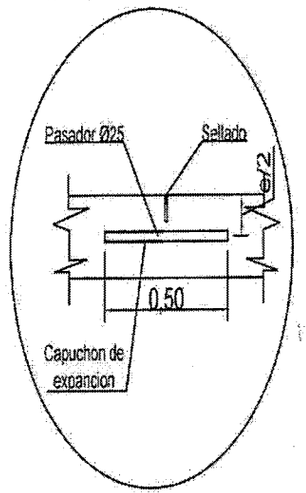


Lincy Lucena Vera
Directora
UOC / MOPC

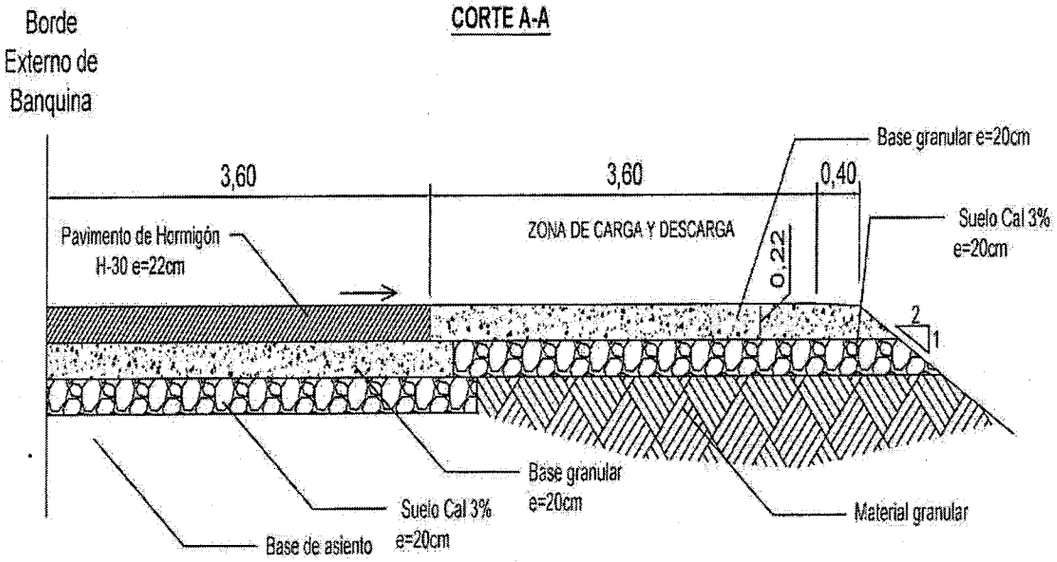
PLANIMETRIA-DIAGRAMA DE JUNTAS



DETALLE DE JUNTAS



CORTE A-A



Lincy Lucena Vera
Directora
UOC - MOPC