

**ANEXO B**  
**CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**CAPÍTULO I: CONDICIONES PARTICULARES DE LA CONCESIÓN**

**ARTÍCULO 1: CONCESION**

El presente CONTRATO comprende la CONCESIÓN del **SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO**, compuesta por las siguientes rutas:

R.P.N° 2: Inicio: Progresiva Km 40,964 (Fin del Altonivel intersección R.P.N°36 y R.P.N° 2.- Partido de Berazategui.)

Fin: Progresiva Km 400,400 (Intersección con Avenida Constitución y Monseñor Zabala - Partido de General Pueyrredón)

Longitud del tramo: - 359.436 km

R.P.N° 11: Inicio: Progresiva Km 142,300 (Pipinas – Partido de Punta Indio)

Fin: Progresiva Km 509,762 (Arroyo La Tapera - Partido de Gral. Pueyrredón)

Longitud del tramo: 367,462 km

R.P.N° 63: Inicio: Progresiva Km 0,000 (R.P.N°2, Dolores - Partido de Dolores)

Fin: Progresiva Km 29,000 (R.P.N°11 Rotonda Esquina de Crotto - Partido de Tordillo)

Longitud del tramo: 29,000 km

R.P.N° 56: Inicio: Progresiva Km 0,000 (R.P.N°11 Rotonda Gral. Conesa - Partido de Tordillo)

Fin: Progresiva Km 62,000 (R.P.N°74 Rotonda Gral Madariaga - Partido de Gral. Madariaga)

Longitud del tramo: 62,000 km

R.P.N° 74: Inicio: Progresiva Km 0,000 (R.P.N°11 Rotonda Pinamar -Partido de Pinamar)

Fin: Progresiva Km 27,800 (Estación de Peaje Gral. Madariaga - Partido de Gral. Madariaga)

Longitud del tramo: 27,800 km

R.P.N° 36: Inicio: Progresiva Km 40,210 (Altonivel intersección R.P.N° 2 – R.P. N° 36 - Partido de Berazategui)

Fin: Progresiva Km 162,210 (Intersección con la R.P.N° 11 - Pipinas - Partido de Punta Indio)

Longitud del tramo: 122,00 km.

La Ruta Provincial N° 36 se integrará en igualdad de condiciones que las restantes rutas concesionadas del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO a partir del año 2020 y hasta el final de la CONCESION.

Respecto del tramo de la Ruta Provincial N°36, hasta el año 2020, la empresa CONCESIONARIA deberá realizar en ese tramo las tareas de mantenimiento de conservación de rutina que le indique el ORGANO DE CONTROL, con carácter de obra de terceros, según las tareas y las cantidades anuales tope, que se establecen en el Anexo B1. La empresa CONCESIONARIA no tiene otra responsabilidad sobre el tramo durante este período.



El ORGANISMO DE CONTROL podrá redistribuir según las necesidades las cantidades de los distintos ítems previstas en la tabla del mencionado ANEXO G, respetándose las equivalencias económicas.

La CONCEDENTE podrá incorporar a la concesión, bajo la condición de mantener intangible la ecuación económica financiera del contrato, en las revisiones ordinarias, a partir del año 4, teniendo en cuenta el crecimiento del tránsito, las necesidades de desarrollo turístico, productivo, logístico, social y/o de Seguridad Vial el tramo comprendido de la Ruta Provincial N°11 entre el Arroyo la Tapera (Partido de Gral. Pueyrredón) y la localidad de Mar del Sur; la avenida Circunvalación de la ciudad de Mar del Plata compuesta por los caminos 069-11 y 045-13 entre la Ruta Provincial N° 11 y la Ruta Provincial N° 88 y la Ruta Provincial N° 74 entre la Ruta Provincial N°2 (Las Armas) y la Progresiva Km 27.800 de la Ruta Provincial N° 74 (Gral. Madariaga) y demás obras que consten en el presente Anexo.

La CONCEDENTE también podrá desafectar de la CONCESIÓN tramos incluidos en la misma si en su momento razones de crecimiento urbano justificaran el traspaso a los municipios bajo la condición de mantener intangible la ecuación económica financiera del contrato.

Todas las rutas nombradas anteriormente se encuentran en Jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.

La concesión incluye:

- a) La realización de las OBRAS y de todas las tareas de conservación y mantenimiento del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO durante el plazo de la CONCESION de acuerdo a lo previsto en el CONTRATO.
- b) La administración, conservación y explotación por peaje del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO durante el plazo indicado en el presente CONTRATO a cuyo término la CONCESIONARIA deberá entregarlo al ESTADO PROVINCIAL en perfectas condiciones de conservación y de acuerdo a lo previsto en este CONTRATO.

En el caso de cruces del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO con otras rutas o caminos mediante intercambiador, rotonda u otro tipo de intersección, se considerará lo siguiente:

#### 1.1. Vinculación de SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO con rutas concesionadas

En todos aquellos casos en que las intersecciones vinculen el SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO con otra ruta concesionada, la responsabilidad, según los términos del contrato, estará a cargo de la CONCESIONARIA.

#### 1.2. Vinculación con otras rutas o caminos

Se considerará a la intersección en su totalidad como parte integrante del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO, y por lo tanto parte de la CONCESIÓN.

De conformidad con el Decreto N° 1495/16, AUTOVIA DEL MAR S.A. ejecutará obras en algunos tramos que forman parte de la CONCESION, para lo cual el CONCESIONARIO deberá permitir el cumplimiento de la ejecución de dichas obras, de acuerdo al siguiente detalle:

Número	Obra	Kms
--------	------	-----

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO



1	Segunda Calzada RP11: Gral. Conesa - San Clemente	58
2	Segunda Calzada RP56: Gral. Conesa – Gral. Madariaga	62
3	Segunda Calzada RP11: San Clemente – Mar de Ajo	38

No obstante ello, el CONCESIONARIO tendrá todas las obligaciones que emanan de esta Concesión frente a los usuarios, los terceros y el CONCEDENTE, respecto de la totalidad de la extensión del corredor, sin perjuicio de las indemnidades o derechos de repetición que pudieren corresponder.

Una vez efectuada la recepción definitiva sobre los tramos mencionados más arriba, el CONCESIONARIO asumirá todas las obligaciones que emanan del presente en igualdad de condiciones que las otras rutas integrantes del corredor concesionado

## **ARTÍCULO 2: EJECUCION DE OBRAS**

### **A) LISTADO DE OBRAS A REALIZAR POR AUTOVIA DEL MAR S.A.**

De acuerdo a lo descripto en el ARTÍCULO 1, las memorias descriptivas antecedentes de las obras, son las que se detallan a continuación:

- 1) Anteproyecto de Segunda Calzada Ruta Provincial Nº 11 entre Gral. Conesa y San Clemente del Tuyu. Obra: “Construcción de Segunda Calzada y Readequación de las intersecciones de Gral. Conesa, San Clemente del Tuyú, y Acceso a Gral. Lavalle”.**

### **INTRODUCCION**

La presente memoria descriptiva corresponde al Anteproyecto de Segunda Calzada de la Ruta Provincial Nº 11 entre las localidades de General Conesa y San Clemente del Tuyú, ubicada a la derecha de la calzada existente, sobre la margen sur, que permitirá aumentar la capacidad y otorgará a la ruta de la misma jerarquía que las rutas por las que se accede

Dicha obra posee una longitud total de 58.811m. Se inicia con Progresiva. 0+00,00 en coincidencia con el final de la obra “Readequación de Rotonda de Gral. Conesa”, en Progresiva Km 250+000 de R.P.Nº11, y finaliza en coincidencia con la obra “Readequación de Rotonda San Clemente del Tuyú”, en progresiva Km 308+000.

Tiene un ancho de zona de camino promedio de 100 metros.

### **SITUACIÓN EXISTENTE.**



La traza se desarrolla en los partidos de Tordillo, Gral. Lavalle y De La Costa, atraviesa zonas netamente rurales, y se encuentra liberada, con un ancho de zona de camino de 100m.

La ruta atraviesa zonas topográficamente muy bajas, bañados, de escasa pendiente, con escurrimientos predominantemente verticales dominados por la evaporación e infiltración, por lo que hay alrededor de 42 obras de arte, algunas de dimensiones importantes como los puentes sobre Canal Guido al Mar, y Canal 2, y alcantarillas niveladoras.

En progresiva Km. 290.00 se encuentra el acceso a la localidad de Gral. Lavalle, en coincidencia con el Destacamento de Policía de Seguridad Vial.

En progresiva Km 262 aproximadamente, se encuentra una escuela.

Actualmente la ruta tiene una calzada indivisa de 7.30 m de ancho, con dos carriles de circulación de sentido contrario, con banquetas de tierra de 3.00 m de ancho. A partir del Km 290.00, continua con banquetas pavimentadas de 2.50 m de ancho.

#### **PERFIL TIPO DE OBRA BASICA.**

La obra consiste en la construcción de la segunda calzada, ubicada en el préstamo ascendente de la actual ruta, con un perfil transversal compuesto por dos calzadas independientes, separadas por un cantero central mínimo de 16.00 m de ancho medidos entre bordes de banquina.

La segunda calzada, se prevé de 7,80m de ancho, con pendiente transversal del 2%, demarcado horizontalmente en el borde de carril izquierdo, a 0,50m del mismo, de manera de delimitar una banquina interna pavimentada de 0,50 m de ancho. La obra se complementa con banquina interna vegetada de 1,00m, y banquina externa de 2,50 m pavimentada y 0,50 m sin pavimentar.

La distancia mínima entre el eje existente y el eje de segunda calzada es de 27,80m. El talud externo se fija en 1:4 para cota roja menor a 3 metros, y 1:2 con sobreebanco de 0.50 m de banquina y colocación de barandas de seguridad del tipo flex-beam para cota roja mayor o igual a 3 metros.

El préstamo es de ancho variable, con una zona de servicios de 3 a 5 metros desde el borde del alambrado límite de zona de camino.

#### **DISEÑO GEOMETRICO**

Como se trata de la duplicación de la calzada, en este anteproyecto se ha considerado a la rasante coincidente exactamente con la rasante de la calzada existente.

El diseño geométrico se ha establecido para una velocidad directriz de 120 km/hora; las curvas poseen espirales de transición y radios circulares mayores a 800 metros, a excepción de puntos críticos donde las condiciones geométricas de la calzada existente han dificultado un tratamiento diferente, con lo cual deberá estudiarse en la etapa de Proyecto Ejecutivo la factibilidad económica de efectuar cambios de traza a lo largo del tramo que permitan la rectificación de las curvas.

Se contempla la realización de vinculaciones entre calzadas cada 5 kilómetros en promedio, con ramas de aceleración y desaceleración de longitud de acuerdo al cálculo. Se deberá estudiar en la etapa de Proyecto Ejecutivo cada uno de estos retornos, teniendo como premisas: que deberán estar ubicados



en zonas rectas, a distancias suficientes de las curvas; no enfrentados a accesos a propiedades ni a cruces de caminos, permitiendo el giro. Se contempla la realización de cordón embutido protector de borde de pavimento en correspondencia con accesos a calles y a propiedades.

### **DRENAJE - OBRAS DE ARTE**

En este anteproyecto se ha considerado la duplicación de las obras de arte de la calzada existente. Además se ha previsto la construcción de alcantarillas longitudinales de acceso a propiedad. En ocasión de realizarse el proyecto ejecutivo, deberá realizarse un estudio hidráulico de manera de verificar todas las obras de arte y diseñar el desagüe del cantero central.

Además, para la ejecución del proyecto ejecutivo, deberá solicitarse la aprobación al Ministerio de Infraestructura a efectos de garantizar que los desagües proyectados concuerden con los planes que esa Repartición tiene en relación al manejo y mantenimiento de los canales y cursos de agua que atraviesa la traza.

### **INTERFERENCIAS**

Al respecto, deberá llevarse a cabo en la etapa de Proyecto Ejecutivo, un exhaustivo estudio de las interferencias de obra, cotejando la información que dispone la DVBA de los servicios, fibra óptica, gasoductos, etc, con cateos en zona de camino, de manera tal de detectar inequívocamente las instalaciones respectivas.

### **PERFIL TIPO DE ESTRUCTURA**

El paquete estructural para calzada principal y banquina interna sera el siguiente:

una carpeta de concreto asfáltica de concreto (CAC S-19 con AM-) en 7,80 metros de ancho y 0,06 m de espesor, un riego de liga con CRR – 1 m en 7,80 metros de ancho, base granular asfáltica (CAC D-19 con CA 30) en 8,01 metros de ancho y espesor variable (0,06 – 0,08 metros), con CRR – 1 m en 8,01 metros de ancho, riego de imprimación con CI en 8,16 metros de ancho, base de estabilizado granular en VS > 80 % de espesor variable (0,15 – 0,22 metros de espesor) y 8.16 metros de ancho, dos capas de suelo cal de espesor variable (0,14 y 0,18 m), la superior con una resistencia cilíndrica de compresión de 12 Kg/cm<sup>2</sup> y 8.46 metros de ancho y la inferior con 8 Kg/cm<sup>2</sup> y 8.78 metros de ancho y la subrasante con suelo mejorado con cal en 0,30 metros de espesor y 9,38 metros de ancho.

La banquina externa estará conformada por una carpeta de concreto asfáltico de 0,05m de espesor y 2.50 metros de ancho, riego de imprimación a razón de 1 lt/m<sup>2</sup>, Base de suelo cal Rc>12 Kg/cm<sup>2</sup> en 2,50 metros de ancho y 0,15 metros de espesor, subbase de suelo mejorado con cal en 2,68 metros de ancho y espesor variable (entre 0,15-0,18 metros), y llevarán desalentadores en la superficie de rodamiento de manera tal de impedir la libre transitabilidad por las mismas.

Paquete estructural retornos:

Ejecución de sub-base de suelo mejorado con cal en 0,18m de espesor y 8,68m de ancho, base de suelo-cal RC>12Kg/cm<sup>2</sup> en 0,15m de espesor y 8,30m de ancho y carpeta asfáltica (CAC-D19 con CA 30) de 0,06m de espesor



y 8,00m de ancho para retornos según perfil tipo. Incluye riego de liga con CRR-1.

### **INTERSECCIONES**

El anteproyecto contempla, además de las modificaciones en las rotondas de inicio y final del tramo, la vinculación entre calzadas en el acceso a Gral. Conesa, sobre la Autovía Crotto-Conesa, y la readecuación del acceso a la localidad de General Lavalle. Dicho acceso será del tipo rotacional, previendo la futura pavimentación de la antigua variante de la Ruta Provincial N°11, comenzando dicho tramo en esta rotonda y tomando dirección sur, vinculando ese punto con las Localidades de Santa Teresita y Mar de Ajó.

### **SEÑALIZACIÓN**

El anteproyecto contempla señalización vertical y horizontal. Se respetara el señalamiento de tránsito correspondiente al Sistema de Señalización Vial Uniforme, Anexo L, Decreto 779/95, Texto Reglamentario del artículo 22 de la Ley 24.449.

La marcación se realizará con la aplicación de pintura termoplástica reflectante de acuerdo a las especificaciones, como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, ubicación y color según corresponda en cada caso.

La marcación con pintura termoplástica se complementa con Tachas Reflectivas a colocar en curvas, como así también en narices de separadores e isletas.

### **ILUMINACIÓN**

Se deberá iluminar la intersección del Acceso a Gral. Lavalle, y se Readecuará la iluminación de las rotondas de Gral. Conesa y San Clemente.

Las columnas serán de doce (12) metros de altura libre, con capuchón contrapuesto para dos luminarias, con un distanciamiento entre columnas de aproximadamente cuarenta (40) metros en el Acceso a Lavalle y en rotondas es unilateral derecha con capuchón para una luminaria aproximadamente cada 35-40 metros.

El tipo de luminaria a instalar será apantallada o semi-apantallada, equipada con lámpara a vapor de sodio de alta presión de 400 W.

El cableado entre el punto de toma de energía eléctrica y el gabinete de comando, distribución y luminarias será subterráneo

#### **2) Anteproyecto de Segunda Calzada**

**Ruta Provincial N° 56 entre Gral. Conesa y Gral. Madariaga.**

**Obra: "Construcción de Segunda Calzada y Readecuación del Acceso Norte a Gral. Madariaga y Rotonda con la Ruta Provincial N° 74".**

### **INTRODUCCION**

La presente memoria descriptiva corresponde al Anteproyecto de Segunda Calzada de la Ruta Provincial N° -56 entre las localidades de General Conesa y General Madariaga, ubicada a la izquierda de la calzada existente, que permitirá aumentar la capacidad y otorgara a la ruta de la misma jerarquía que



las rutas por las que se accede en la actualidad –RP N°2, RP N°63 y RP N°11 entre Esquina de Crotto y Gral. Conesa.

Dicha obra posee una longitud total de 62.100m. Se inicia con Progresiva. 0+00,00 en coincidencia con el final de la obra "Readecuación de Rotonda de Gral. Conesa", en Progresiva Km 250+000 de R.P.N°11, y finaliza en coincidencia con la obra "Readecuación de Rotonda con Ruta Provincial N° 74".

### **SITUACIÓN EXISTENTE.**

La traza se desarrolla en los partidos de Tordillo, Gral. Lavalle, Maipú y Gral. Madariaga, atraviesa zonas netamente rurales, y se encuentra liberada, con un ancho de zona de camino de 100m.

La ruta atraviesa zonas topográficamente bajas, bañados, de escasa pendiente, con escurrimientos predominantemente verticales dominados por la evaporación e infiltración, por lo que hay alrededor de 68 alcantarillas y los puentes sobre los cursos de agua "Canal Guido", "Canal 2", "El Galloso", "El Chanco" y "Las Rosas".

Actualmente la ruta tiene una calzada indivisa de 7.30 m de ancho, con dos carriles de circulación de sentido contrario, con banquetas de tierra de 3.00 m de ancho. El diseño geométrico de la misma es bueno, con curvas con transiciones y de radios mayores a 1200 metros.

### **PERFIL TIPO DE OBRA BASICA.**

La obra consiste en la construcción de la segunda calzada, ubicada en el préstamo descendente de la actual ruta, con un perfil transversal compuesto por dos calzadas independientes, separadas por un cantero central de 16.00 m de ancho medidos entre bordes de banquina.

La segunda calzada, se prevé de 7,80m de ancho, con pendiente transversal del 2%, demarcado horizontalmente en el borde de carril izquierdo, a 0,50m del mismo, de manera de delimitar una banquina interna pavimentada de 0,50 m de ancho. La obra se complementa con banquina interna vegetada de 1,00m, y banquina externa de 2,50 m pavimentada y 0,50 m sin pavimentar.

La distancia entre el eje existente y el eje de segunda calzada es de 27,80m. El talud externo se fija en 1:4 para cota roja menor a 3 metros, y 1:2 con sobreebanco de 0.50 m de banquina y colocación de barandas de seguridad del tipo flex-beam para cota roja mayor o igual a 3 metros.

El préstamo es de ancho variable, con una zona de servicios de 3 a 5 metros desde el borde del alambrado límite de zona de camino.

### **DISEÑO GEOMETRICO**

Como se trata de la duplicación de la calzada, en este anteproyecto se ha considerado a la rasante coincidente exactamente con la rasante de la calzada existente.

El diseño geométrico se ha establecido para una velocidad directriz de 120 km/hora; las curvas poseen espirales de transición y radios circulares iguales o mayores a 1200 metros, a excepción de puntos críticos donde las condiciones geométricas de la calzada existente han dificultado un tratamiento diferente, con lo cual deberá estudiarse en la etapa de Proyecto Ejecutivo la factibilidad económica de efectuar cambios de traza a lo largo del tramo.



Se contempla la realización de vinculaciones entre calzadas cada 5 kilómetros en promedio, con ramas de aceleración y desaceleración de longitud mínima de 120 metros. Se deberá estudiar en la etapa de Proyecto Ejecutivo cada uno de estos retornos, teniendo como premisas: que deberán estar ubicados en zonas rectas, a distancias suficientes de las curvas; no enfrentados a accesos a propiedades ni a cruces de caminos, permitiendo el giro de camiones con acoplados.

Se contempla la realización de cordón embutido protector de borde de pavimento en correspondencia con accesos a calles y a propiedades.

### **DRENAJE - OBRAS DE ARTE**

En este anteproyecto se ha considerado la duplicación de las obras de arte de la calzada existente. Además se ha previsto la construcción de alcantarillas longitudinales de acceso a propiedad. En ocasión de realizarse el proyecto ejecutivo, deberá realizarse un estudio hidráulico de manera de verificar todas las obras de arte y diseñar el desagüe del cantero central.

Además, para la ejecución del proyecto ejecutivo, deberá solicitarse la aprobación al Ministerio de Infraestructura a efectos de garantizar que los desagües proyectados concuerden con los planes que esa Repartición tiene en relación al manejo y mantenimiento de los canales y cursos de agua que atraviesa la traza.

### **INTERFERENCIAS**

Al respecto, deberá llevarse a cabo en la etapa de Proyecto Ejecutivo, un exhaustivo estudio de las interferencias de obra, cotejando la información que dispone la DVBA de los servicios, fibra óptica, gasoductos, etc, con cateos en zona de camino, de manera tal de detectar inequívocamente las instalaciones respectivas.

### **PERFIL TIPO DE ESTRUCTURA**

El paquete estructural para calzada principal y banquina interna sera el siguiente:

una carpeta de concreto asfáltica de concreto (CAC S-19 con AM·) en 7,80 metros de ancho y 0,06 m de espesor, un riego de liga con CRR – 1 m en 7,80 metros de ancho, base granular asfáltica (CAC D-19 con CA 30) en 8,01 metros de ancho y espesor variable (0,06 – 0,08 metros), con CRR – 1 m en 8,01 metros de ancho, riego de imprimación con CI en 8,16 metros de ancho, base de estabilizado granular en VS > 80 % de espesor variable (0,15 – 0,22 metros de espesor) y 8.16 metros de ancho, dos capas de suelo cal de espesor variable (0,14 y 0,18 m), la superior con una resistencia cilíndrica de compresión de 12 Kg/cm<sup>2</sup> y 8.46 metros de ancho y la inferior con 8 Kg/cm<sup>2</sup> y 8.78 metros de ancho y la subrasante con suelo mejorado con cal en 0,30 metros de espesor y 9,38 metros de ancho.

La banquina externa estará conformada por una carpeta de concreto asfáltico de 0,05m de espesor y 2.50 metros de ancho, riego de imprimación a razón de 1 lt/m<sup>2</sup>, Base de suelo cal Rc>12 Kg/cm<sup>2</sup> en 2,50 metros de ancho y 0,15 metros de espesor, subbase de suelo mejorado con cal en 2,68 metros de ancho y espesor variable (entre 0,15-0,18 metros y llevarán desalentadores en





la superficie de rodamiento de manera tal de impedir la libre transitabilidad por las mismas.

Paquete estructural retornos:

Ejecución de sub-base de **suelo mejorado con cal** en 0,18m de espesor y 8,68m de ancho, base de suelo-cal  $RC > 12 \text{Kg/cm}^2$  en 0,15m de espesor y 8,30m de ancho y carpeta asfáltica (CAC-D19 con CA 30) de 0,06m de espesor y 8,00m de ancho para retornos según perfil tipo. Incluye riego de liga con CRR-1.

### INTERSECCIONES

El anteproyecto contempla, modificaciones en el acceso norte a Gral. Madariaga, mediante la ejecución de retornos que impidan el cruce directo a la ruta y en la rotonda de cruce con la RP N° 74.

### SEÑALIZACIÓN

El anteproyecto contempla señalización vertical y horizontal. Se respetará el señalamiento de tránsito correspondiente al Sistema de Señalización Vial Uniforme, Anexo L, Decreto 779/95, Texto Reglamentario del artículo 22 de la Ley 24.449.

La marcación se realizará con la aplicación de pintura termoplástica reflectante de acuerdo a las especificaciones, como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, ubicación y color según corresponda en cada caso.

La marcación con pintura termoplástica se complementa con Tachas Reflectivas a colocar en curvas, como así también en narices de separadores e isletas.

### ILUMINACIÓN

Se deberá iluminar el sector comprendido entre la rotonda con la RP N°74 y el acceso norte, de manera tal de lograr la integración con el sector de la Ruta Provincial N° 74.

Las columnas serán de doce (12) metros de altura libre, con capuchón contrapuesto para dos luminarias, con un distanciamiento entre columnas de aproximadamente cuarenta (40) metros y en rotondas será unilateral derecha con capuchón para una luminaria aproximadamente cada 35-40 metros.

El tipo de luminaria a instalar será apantallada o semi-apantallada, equipada con lámpara a vapor de sodio de alta presión de 400 W.

El cableado entre el punto de toma de energía eléctrica y el gabinete de comando, distribución y luminarias será subterráneo

### 3) Segunda Calzada Tramo R.P.N°11 San Clemente del Tuyu - Mar de Ajó

Comprende la construcción de la segunda calzada, de 38 kilómetros de longitud, con un perfil tipo y estructura similar al anteproyecto de la segunda calzada Conesa-San Clemente del Tuyú, incluye la adecuación de los accesos existentes en Santa Teresita, Las Toninas, Mar del Tuyú, San Bernardo y Mar de Ajó con la nueva calzada, señalización e iluminación, construcción de colectoras pavimentadas de hormigón de 0,16 m de espesor, y subbase de



suelo cemento de 0,15 m de espesor, en 7 m de ancho, con cordones, entre Las Toninas y Mar del Tuyú. Las secciones definitivas que compondrán los diez (10) Km de colectora a pavimentar, serán establecidos por la DVBA al momento de la elaboración del Proyecto Ejecutivo.

### **PLAZO DE EJECUCION DE OBRA**

La totalidad de las obras deberán ejecutarse en el plazo de 36 meses, de acuerdo al Plan de Trabajos de cada una de ellas presentado por AUTOVIA DEL MAR S.A. y autorizado por la DVBA (que se adjunta en el Anexo del decreto respectivo).

### **B) LISTADO DE OBRAS A REALIZAR POR EL CONCESIONARIO:**

1. Sistema de Peaje Actualización del sistema de Peaje
2. ITS Instalación de Sistema ITS en todo el corredor (sensores de niebla, cartelería variable, cámaras CCTV, Central de Monitoreo, etc).
3. Obras Iniciales Construcción/reformas de estaciones de peaje Mar Chiquita y Gral. Madariaga
4. Repavimentación RP2 - Tramos varios
5. Repavimentación RP11 - Tramos Varios
6. Repavimentación RP74 - Tramos Varios
7. Repavimentación RP63 - Tramos Varios
8. Repavimentación RP56 - Tramos Varios
9. Repavimentación RP36 - Tramo Verónica - Pipinas
10. Reparación de Puentes Puente sobre RP56 - Aº El Chancho
11. Construcción de Puentes Puente sobre RP11 - Canal A
12. Reparación de Puentes Puente sobre RP56 - Canal 2
13. Construcción de Puentes Puente sobre RP11 - Aº Las Víboras
14. Reparación de Puentes Puente sobre RP11 - Canal 15
15. Colectoras varias Prioridad 1
16. Altonivel RP2 y Calle 520 (RP13)
17. Banquinas Pavimentadas RP11 - Tramo Mar de Ajó - Pinamar
18. Banquinas Pavimentadas RP36 - Tramo Calle 66 - Pipinas
19. Banquinas Pavimentadas RP11 - Tramo Pipinas - Esquina de Crotto
20. Segunda Calzada RP11 - Tramo Mar de Ajó - Pinamar
21. Segunda Calzada RP11 - Tramo Villa Gesell - Mar Chiquita
22. Obras Menores Iluminaciones varias
23. Segunda Calzada RP36 - Tramo RP2 - Calle 90
24. Colectoras varias Prioridad 2
25. Altonivel RP11 y RP56
26. Obras Menores: Pasarelas, Dársenas y Refugios
27. Control de Cargas Construcción de las estaciones de PESAJE (Samborombón, Maipú, La Huella, Madariaga, Mar Chiquita)



28. Obras sobre Calzadas Repavimentación de banquetas y retornos en la RP N°2 desde el Km 40 hasta el Km 400.400
29. Obras sobre Calzadas Rectificación de curvas e intersecciones
30. Obras sobre Calzadas Mejoramiento de Nivel de Servicio RP N°11 Km 142 - Km 225 - Fase I -
31. Obras sobre Calzadas Mejoramiento de Nivel de Servicio RP N°11 Km 142 - Km 225 - Fase II -
32. Obras sobre Calzadas Mejoramiento del Nivel de Servicio RP 2 km 214,00 a km 400,40
33. Obras sobre Calzadas Circunvalación Mar del Plata RP N° 11 hasta RP N°2
34. Obras sobre Calzadas Circunvalación Mar del Plata RP N°2 hasta RN N° 226
35. Iluminación R PN°36
36. Obras sobre Calzadas Traza antigua RP N° 11 Tramo: Lavalle – Mar de Ajo con los accesos
37. Obras sobre Calzadas Mejoramiento del Nivel de Servicio de RP N°11 Tramo: Dolores - Conesa
38. Obras sobre Calzadas Mejoramiento del Nivel de Servicio de RP N°11 Tramo Mar de Ajo-Pinamar
39. Obras sobre Calzadas Mejoramiento del Nivel de Servicio RP 36 Tramo RP 11 - RP 2
  
40. Altonivel R.P.N°2 – Acceso Norte a Chascomús y remodelación de la intersección con la R.P. N° 20.
41. Altonivel de la RP N°2 con la RP N°41
42. Altonivel sobre las vías del FFCC en progresiva Km 251 de la RP N°2
43. Altonivel sobre las vías del FFCC en progresiva Km 13 de RP N°74
44. Altonivel de la RP N°2 y RP N° 55 Km 343,700
45. Obras sobre Calzadas Repavimentación 300 Km de 10,8 m de ancho (CCA \* 0,05m)
46. Obras sobre Calzadas Mejoramiento del Nivel de Servicio RP N°74 Pinamar - Peaje Madariaga
47. Distribuidores Construcción de nueve distribuidores de distinto nivel
48. Obras sobre Calzadas Repavimentación 400 Km de 10,8 m de ancho (CCA - 0,05m)
49. Altonivel RP N° 63 s/Ferrocarril
50. I Remodelación distribuidor RP N°2 - RP N°63
51. Obras sobre Calzadas Variante Lezama. Partido de Lezama
52. I Altonivel R.P.N°2 – RP N°57
53. Altonivel RP N° 2 - RP N° 74 (Las Armas)
54. Obras sobre Calzadas Circunvalación Mar del Plata desde RN N° 226 - RP N°88



- 55. Altonivel RP 56 y Calle 25 (Acceso a Madariaga)
- 56. Obras sobre Calzadas Repavimentación 115 Km de 10,8 m de ancho (CCA - 0,05m)
- 57. Altonivel RP N°2 y RP N°59
- 58. Obras sobre Calzadas Obras Futuras de Ampliación de capacidad - Fase I
- 59. Obras sobre Calzadas Obras futuras de ampliación de capacidad - Fase II
- 60. Obras sobre Calzadas Obras futuras de ampliación de capacidad - Fase III
- 61. Obras sobre Calzadas Mejoramiento de Nivel de Servicio RP N°74. Estación de peaje Madariaga - RP N°2 ( Las Armas)
- 62. Obras sobre Calzadas Repavimentación 1200 Km de 10,8 m de ancho (CCA 0,05m)

### **ARTÍCULO 3: Modalidad**

La Concesión del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO tiene el carácter de Concesión gratuita.

### **ARTÍCULO 4: Duración de la Concesión**

El plazo de la CONCESION será a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN hasta el 30 de junio del 2043.

El Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos fijará la fecha de la Toma de Posesión del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO por parte de la CONCESIONARIA.

### **ARTÍCULO 5: TARIFA BÁSICA.**

La TARIFA BASICA es el importe por todo concepto, que como máximo debe abonar un vehículo de DOS (2) ejes simples de hasta dos con diez metros (2,10m) de altura y rueda simple, cada vez que trasponga una barrera de peaje. El monto de la tarifa de peaje correspondiente a cada categoría de los vehículos que utilicen el AUTOVIA, será el máximo que podrá percibirse en cada una de las estaciones de peaje instaladas, independientemente del recorrido que posteriormente vayan a utilizar.

### **ARTÍCULO 6: CUADRO TARIFARIO.**

6. 1. A continuación se detalla el cuadro tarifario y las escalas tarifarias que entrarán en vigencia una vez aprobado el presente CONTRATO DE CONCESIÓN en cada Estación de Peaje.

**(En pesos, con IVA, redondeo y agregado tarifario)**



ESTACIONES DE PEAJE	Bonif.1	CAT. 1	CAT. 2	CAT. 3	CAT. 4	CAT.5	CAT. 6
<b>SAMBOROMBON</b>	\$60	\$75	\$150	\$150	\$225	\$300	\$375
<b>LA HUELLA</b>	\$60	\$75	\$150	\$150	\$225	\$300	\$375
<b>GRAL. MADARIAGA</b>	\$25	\$35	\$65	\$65	\$95	\$125	\$155
<b>MAR CHIQUITA</b>	\$28	\$35	\$70	\$70	\$105	\$140	\$170
<b>MAIPU</b>	\$60	\$75	\$150	\$150	\$225	\$300	\$375

#### % SOBRE LA TARIFA BASICA

- Estación de Peaje SAMBOROMBON (Ruta Provincial N° 2) = 1 tarifa básica
- Estación de Peaje MAIPU (Ruta Provincial N°2) = 1 tarifa básica
- Estación de Peaje LA HUELLA (Ruta Provincial N° 11) = 1 tarifa básica
- Estación de Peaje GRAL. MADARIAGA (Ruta Provincial N° 74) = 0.42 de tarifa básica
- Estación de Peaje MAR CHIQUITA (Ruta Provincial N° 11) = 0.46 de tarifa básica
- Estas proporciones en algunos casos por cuestiones de falta de cambio se ven modificadas con el redondeo. No obstante ello en las sucesivas actualizaciones deberá mantenerse el porcentaje correspondiente sobre la tarifa básica, de acuerdo a lo anteriormente previsto.

6.2. A continuación se incluye el Cuadro Tarifario que resultará de aplicación a partir del inicio de la temporada baja del año 2017, manteniendo los porcentajes sobre la tarifa básica estipulados en el apartado anterior.

(En pesos, con IVA, redondeo y agregado tarifario)

ESTACIONES DE PEAJE	Bonif.1	CAT. 1	CAT. 2	CAT. 3	CAT. 4	CAT.5	CAT. 6
<b>SAMBOROMBON</b>	\$72	\$90	\$180	\$180	\$270	\$360	\$450
<b>LA HUELLA</b>	\$72	\$90	\$180	\$180	\$270	\$360	\$450
<b>GRAL. MADARIAGA</b>	\$30	\$40	\$75	\$75	\$115	\$150	\$190
<b>MAR CHIQUITA</b>	\$35	\$45	\$85	\$85	\$125	\$165	\$205
<b>MAIPU</b>	\$72	\$90	\$180	\$180	\$270	\$360	\$450

#### ARTÍCULO 7: Cómputo del plazo para la ejecución de las obras.

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL  
ATLANTICO

El plazo para la ejecución de las obras previstas así como el cómputo para la eventual aplicación de penalidades por incumplimiento del mismo, se contará a partir de la aprobación del presente.

Si por causas de los diferentes procesos de expropiación y/o desocupación no imputables a la CONCESIONARIA, la traza del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO no se encontrare liberada para ejecutar las obras programadas, el CONCEDENTE, a través del ÓRGANO DE CONTROL, ampliará el plazo para la terminación de dichas obras, sin aplicar las penalidades previstas. Dicha ampliación de plazo no generará derecho a reclamos por parte de la CONCESIONARIA de lucro cesante ni de mayores gastos, como así tampoco ampliación del plazo de CONCESIÓN.

### **ARTÍCULO 8: Autorizaciones para el cobro de peaje**

Las estaciones autorizadas para el cobro de peaje serán las siguientes:

- 8.1. Samborombón (R. P. N° 2 - Km. 90).
- 8.2. La Huella (R. P. N° 11 – Km. 240).
- 8.3. General Madariaga (R. P. N° 74 – Km. 27,900).
- 8.4. Mar Chiquita (R. P. N° 11 – Km. 482).
- 8.5. Maipú (R.P. N° 2 - Km. 273).

En caso que la CONCEDENTE incorporase a la CONCESION rutas incluidas en el listado de obras del Artículo 1, podrá reverse la incorporación de nuevas estaciones para el cobro de peaje y/o la modificación de la ubicación de alguna de las existentes.

### **ARTÍCULO 9: Instalaciones para el cobro de peaje**

A continuación, se detalla la ubicación de las estaciones de peaje.

<b>Nombre de la Estación de Peaje</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Progresiva</b>	<b>Sentidos</b>
<b>SAMBOROMBON</b>	Ruta Provincial N° 2	Km. 90	Ascendente/Descendente
<b>MAIPU</b>	Ruta Provincial N° 2	Km. 273	Ascendente/Descendente
<b>LA HUELLA</b>	Ruta Provincial N° 11	Km. 240	Ascendente/Descendente
<b>GRAL. MADARIAGA</b>	Ruta Provincial N° 74	Km. 27,8	Ascendente/Descendente
<b>MAR CHIQUITA</b>	Ruta Provincial N° 11	Km. 482	Ascendente/Descendente

### **ARTÍCULO 10: Tarifa diferencial**



USUARIOS CON TARIFA DIFERENCIAL: Para acceder al sistema de abonos locales (únicamente para CATEGORIA 1), el propietario del vehículo deberá tener residencia permanente y domicilio en una de las siguientes localidades y/o Partidos:

a) Samborombón (fuera de los límites establecidos como exentos), localidad de Chascomús o Lezama para acceder al abono de la Estación de Peaje Samborombón.

b) Localidades de Maipú y General Guido para acceder al abono de la Estación de Peaje de Maipú.

c) Partidos: Municipio de La Costa, Pinamar, Villa Gesell, Gral. Lavalle, Madariaga y Mar Chiquita para acceder al abono de las Estaciones de Peaje de La Huella, Mar Chiquita y Gral. Madariaga.

d) Se permitirá el acceso al abono a aquellas personas que residiendo en otros lugares, trabajen en algunas de las localidades mencionadas en los puntos a), b) y c) y deban pasar por la estación de peaje para llegar a su trabajo.

Características y requerimientos para el abono:

e) El valor del abono local será el equivalente a diez (10) veces el valor de la tarifa CATEGORÍA 1 de la estación de peaje SAMBOROMBON lo que permitirá un máximo de doscientas (200) pasadas con un plazo máximo de ciento veinte (120) días corridos.

f) Cuando el abono haya caducado o esté próximo a hacerlo, el usuario podrá renovarlo bajo las mismas condiciones que se expresan en el punto anterior. No se permitirá el paso por la estación en calidad de abonado cuando el abono se encuentre vencido.

g) Se utilizará un dispositivo (TAG) que irá adherido al parabrisas del vehículo del lado interno. El paso por la estación se deberá realizar exclusivamente con dicho vehículo y por la vía habilitada a tal efecto, que estará señalizada convenientemente.

h) El TAG se otorgará sin cargo a los actuales abonados locales, que ya posean el dispositivo habilitante para el paso por la estación de peaje.

i) Documentación a presentar por el propietario del vehículo:

1) Fotocopias de: Documento de Identidad y Licencia de Conductor, con domicilio en algunas de la Localidades mencionadas.

2) Fotocopia de Cédula de Identificación del Automotor, a nombre del solicitante.

3) En casos excepcionales, debidamente justificados, se aceptará un boleto de compra venta legalizada.

4) En caso que el solicitante trabaje en las localidades comprendidas, deberá acreditarlo mediante la presentación de un certificado.

5) La documentación solicitada deberá ser actualizada por el usuario anualmente.

j) El abono será extendido para el vehículo que el solicitante declare, no pudiendo utilizarse en otro vehículo.

k) Todo trámite vinculado deberá ser efectuado por el titular.

l) Si debido a pérdida, robo, cambio de vehículo, etc, el usuario requiriera un nuevo TAG, deberá abonar el valor del mismo.

m) Cualquier falla o deterioro del TAG por razones no imputables a la empresa concesionaria que implique la reposición del mismo, dará lugar al pago por parte del usuario.



### **ARTÍCULO 11: Obras a ejecutar**

El ANTEPROYECTO TECNICO y la MEMORIA DESCRIPTIVA que integran el CONTRATO de CONCESIÓN describen los lineamientos particulares y las características geométricas generales de las obras a ejecutar por la concesionaria así como la oportunidad, dentro del plazo de Concesión, en que las mismas deberán llevarse a cabo, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Anexo A y en el presente Anexo.

Estará a cargo de la CONCESIONARIA la confección de los Proyectos Ejecutivos de las obras (en base a las pautas y/o parámetros de diseño mencionados en el presente CONTRATO y sus Anexos), los que deberán ser sometidos a la aprobación del ÓRGANO DE CONTROL.

La CONCESIONARIA deberá disponer de al menos un (1) ingeniero con especialidad vial, para la supervisión en todas las obras que se lleven a cabo dentro del ámbito de la concesión.

### **ARTÍCULO 12: Equipamiento mínimo que deberá tener disponible la CONCESIONARIA.**

Los equipos mínimos exigidos que deberá tener disponible la CONCESIONARIA son los que se detallan y tendrán como máximo CINCO (5) años de antigüedad y serán de uso prioritario para la CONCESION.

**Equipos para conservación de rutina:** 1 (UNA) planta asfáltica móvil de capacidad mínima 50 tn/hora, 1 (UNA) terminadora asfáltica, 1 (UNO) rodillo neumático autopropulsados, 1 (UNO) aplanadora autopropulsada vibrante, 1 (UNO) rodillo pata de cabra autopropulsado, 1 (UNO) cargador frontal, 1 (UNO) Pala-Retro, 1 (UNO) camión de mantenimiento mecánico, 2 (DOS) motoniveladoras, 1 (UNO) camión regador de asfalto, 1 (UNO) camión regador de agua, 1 (UNO) barredora sopladora, 1 (UNA) fresadora potencia 400 HP y DOS (2) metros de ancho de fresado, 1 (UNA) máquinas de sellado tipo puente.

**Laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones:** un local con las instalaciones suficientes que permitan realizar todos los ensayos necesarios para la correcta ejecución de las obras, tanto de Rutina como Mejorativas, ubicado en proximidades del epicentro del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO para uso de la CONCESIONARIA con libre acceso por parte del ORGANO DE CONTROL.

Además se deberá contar con equipamiento móvil para control en obra y efectuar ensayos de campo, para uso de la CONCESIONARIA u ORGANO DE CONTROL.

### **ARTÍCULO 13: Alambrados**

La CONCESIONARIA deberá construir los alambrados en aquellos sectores donde sea necesario realizar expropiaciones para ejecutar las obras previstas en el ANTEPROYECTO TÉCNICO.





En aquellos lugares donde se detecten alambrados faltantes y/o dañados, deberán ser repuestos por la CONCESIONARIA, sin que esto implique eximir al propietario del fundo lindante, de la responsabilidad que le pudiera corresponder por su obligación de tener alambrados que impidan el ingreso de animales a la zona de camino.

A tal fin, la CONCEDENTE delega en la CONCESIONARIA la facultad de hacer los trabajos a costa del propietario, prevista en el Código Rural (Ley 10.081/83 y sus modificatorias) y en el Código de Tránsito vigente.

#### **ARTÍCULO 14: Áreas de descanso y bosquecillos.**

Deberán construirse cuatro (4) áreas de descanso en zona de camino en lugares a definir por el ORGANO DE CONTROL las cuales deberán tener accesos, abundante forestación, mesas, bancos, etc.

Al momento de la TOMA DE POSESIÓN el SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO cuenta con las áreas de descanso y bosquecillos descriptas en el ANEXO C-1, que deberán ser mantenidas durante todo el periodo de CONCESIÓN, siempre y cuando no sean afectadas por la obra.

#### **ANEXO C-1 Áreas de Descanso y bosquecillos**

Ruta	Progresiva	Lado	Observaciones
11	167 a 168.200	2	
11	185.000	2	
11	188.000	2	
11	189.600	1	
11	220.700	1	
11	228.500	4	
11	231.000	4	
11	239.500	4	
11	319.000	1	
11	319.000	2	
11	329.000	1	
11	385.000	1	
11	457.600	1	
11	457.600	2	
11	461.600	2	
11	464.200	1	
11	474.500	1	
2	49.800	4	Ocupado por Particul.
2	53.000	4	
2	53.200	4	
2	65.200	4	
2	74.000	4	Ocupado por Particul.



2	75.800	4	Ocupado por Particul.
2	78.800	1	Ocupado por Particul.
2	81.300	4	Ocupado por Particul.
2	85.400	4	Ocupado por Particul.
2	88.000	4	
2	97.600	4	
2	98.700	4	
2	102.000	4	
2	190.000	1	
2	360.000	4	Campamento Mar Chiquita

#### **ARTÍCULO 15: Estaciones de Peaje y Obradores.**

Entre los bienes entregados a la CONCESIONARIA al momento de la TOMA DE POSESIÓN se encuentran las Estaciones de Peaje y los Obradores, descriptos en el cuadro siguiente:

Ruta Provincial N°	Ubicación (Km)	Lugar	Tipo de inmueble
2	90	Samborombón	Estación de peaje
2	273	Maipú	Estación de peaje
11	240	La Huella	Estación de peaje
11	482,800	Mar Chiquita	Estación de peaje
74	27,800	Gral. Madariaga	Estación de peaje
36	37.000	Ing. Allan	Obradores, oficinas
2	; 153; 273	, Lezama,, Maipú	Obradores u oficinas permanentes

La CONCESIONARIA queda obligada a conservarlos haciéndose cargo de la totalidad de los gastos que demande su mantenimiento y el pago de las tasas e impuestos que corresponda.

Si la CONCESIONARIA decidiera realizar mejoras en las instalaciones cedidas, deberá contar con la autorización expresa del ÓRGANO DE CONTROL. Las mejoras de carácter permanente que realice quedarán propiedad de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, al término de la Concesión, sin derecho a resarcimiento económico alguno y las mejoras provisorias o desmontables deberán ser retiradas, restituyendo los bienes a su estado original, salvo que la CONCESIONARIA decidiera donarlas y así lo manifestara expresamente, y el CONCEDENTE las aceptara.

Resultará de aplicación la CLAUSULA DECIMO SEXTA del CONTRATO DE CONCESIÓN.



**ARTÍCULO 16: Obras que deberán construirse cuando el volumen de tránsito supere determinados niveles**

De acuerdo con lo especificado en el Anexo A, la CONCESIONARIA deberá construir carriles adicionales que permitan mantener los niveles de servicio adecuados, cuando el Tránsito Medio Diario Anual (T.M.D.A.) equivalente en las calzadas principales del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO, supere durante dos años consecutivos los valores que se estipulan en el cuadro siguiente:

RUTA	TRAMO	Paso de N° de carriles por sentido	
		De 1 (uno) a 2 (dos)	De 2 (dos) a 3 (tres)
2	40,960/214,000		38000
2	214,000/400.400		38000
63	0/29		38000
36	40.21/162.21	8500	
11	142.300/225.00	8500	
11	225/250		38000
56	0/62		38000
74	0/27,8		38000
11	250/308		38000
11	308/346		38000
11	346/393	8500	38000
11	393/410		38000
11	410/509.762	8500	38000

Los TMDA previstos en esta tabla podrán ser modificados y/o actualizados de común acuerdo entre el ORGANO DE CONTROL y la CONCESIONARIA conforme a concepciones más modernas de evaluación futuras.

A los efectos de la determinación del T.M.D.A., la CONCESIONARIA realizará, una vez por año, los censos de clasificación estipulados en el Anexo A, en los lugares que a criterio del ORGANO DE CONTROL se registren los mayores volúmenes de tránsito del tramo analizado, en las fechas y con la duración que el mismo establezca.

Los volúmenes obtenidos en los conteos se extrapolarán a T.M.D.A. del tramo utilizando, para ello, la información producida por los contadores permanentes instalados o los conteos en las estaciones de peaje.

Para el cálculo del T.M.D.A. equivalente, se dividirá el T.M.D.A. obtenido por el coeficiente Fvp (Factor de Vehículos Pesados), siendo:  $Fvp = 1 / (1 + Pc,o \times 0,5)$ , donde Pc,o = % de camiones más ómnibus, en el tramo.

Los plazos de ejecución de las obras serán definidos oportunamente por el ORGANO DE CONTROL en las Revisiones Ordinarias, mediante el análisis de la propuesta previa del CONCESIONARIO.

**ARTÍCULO 17: Áreas de servicio**



LA CONCESIONARIA podrá proponer la ubicación de las AREAS DE SERVICIO que considere necesarias en el SISTEMA VIAL con la finalidad de satisfacer las demandas de los usuarios del CORREDOR.

Para tal fin, podrá hacer uso, previa autorización del ORGANISMO DE CONTROL, de las áreas de descanso, o bosquedillos ubicados a lo largo de la traza de todo el corredor, priorizando aquellos sectores donde se verifiquen mayores necesidades de servicios para los usuarios y automóviles.

## **ARTÍCULO 18: Provisión de instalaciones, equipamiento y moviidades**

### **18.1. INSTALACIONES**

La Concesionaria deberá proveer para uso exclusivo de la AUTORIDAD REGULATIVA de (1) una oficina en la ciudad La Plata con una superficie mínima de 150 m<sup>2</sup>, incluyendo 2 cocheras. La misma deberá contar con aire acondicionado, calefacción, con mobiliario adecuado, etc. Caso contrario la AUTORIDAD REGULATIVA se encuentra autorizada para asumir las obligaciones aquí previstas, con cargo a los depósitos habidos en el Fondo Fiduciario provenientes de la tasa de fiscalización.

En cada estación de peaje la CONCESIONARIA deberá proveer una oficina de al menos (VEINTICINCO) 25 m<sup>2</sup> equipada con aire acondicionado frío calor para uso exclusivo del ORGANISMO DE CONTROL. Su mantenimiento y todos los gastos, incluidos los servicios públicos, limpieza e insumos que las mismas demanden, estarán a cargo de la CONCESIONARIA durante todo el plazo de la Concesión.

### **18.2. EQUIPAMIENTO**

La Concesionaria deberá proveer al ORGANISMO DE CONTROL y a la AUTORIDAD REGULATIVA los siguientes equipamientos, los que serán distribuidos en partes iguales:

OCHO (8) computadoras de escritorio.

SEIS (6) computadoras portátiles (notebook).

CUATRO (4) Impresoras Láser Color

DOS (2) Impresora Escáner

DOS (2) fotocopadoras.

Las reparaciones, sustituciones y mantenimiento de los equipos o cualquiera de sus partes, durante el plazo de Concesión se encontrarán a exclusivo cargo de la CONCESIONARIA.

Todo el equipamiento, deberá ser de última tecnología disponible en el mercado, y deberán renovarse cada TRES (3) años, por equipamiento y software similares de última generación, quedando los usados en poder del ORGANISMO DE CONTROL y/o la AUTORIDAD REGULATIVA.

### **18.3. EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES**

Cuatro (4) teléfonos celulares para uso exclusivo del ORGANISMO DE CONTROL y DOS (2) teléfonos celulares para la AUTORIDAD REGULATIVA.

Se proveerá de Conexión a Internet – mail por ADSL ó Banda ancha al ORGANISMO DE CONTROL y a la AUTORIDAD REGULATIVA.

### **18.4. EQUIPAMIENTOS VARIOS DE ÚLTIMA GENERACION**

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL  
ATLANTICO



TRES (3) Cámaras Tipo GO-PRO con georreferenciación integrada, con Memoria interna de 2 Gb., TRES (3) tarjeta de ampliación de Memoria de las máximas capacidad disponible en el mercado para el tipo de cámaras solicitadas.

TRES (3) GPS tipo ETREX 30 o superior con tarjeta de memoria.

SEIS (6) Odómetros de Mano

UNA (1) Estación Total con teclado alfanumérico y alcance no menor de 3000 metros incluido trípode y mira.

UN (1) Nivel automático nuevo, incluido dos trípodes y tres miras.

DOS (2) Sistemas de 1 prisma (Bastón, prisma y portaprisma).

Equipo para medición de calidad de señalamiento Vertical: Reflectometro marca Gamma Scientific 930C Optical Head, modelo 902, Stock Number AR 210, Rango Angulo Obs: 0,2° (+/- 0,05), rango Angulo Entrada: -40° (+/- 0,5) o similar de última generación disponible en el mercado.

Equipo para medición de calidad de señalización horizontal: MiroLux Plus – 30 o similar de última generación disponible en el mercado, que cumpla con los requisitos de geometría de la norma ASTM E – 1710, con cable de conexión a PC, software, impresora y batería de repuesto.

Todo el equipamiento informático citado, tanto el hardware como el software, como así también los de comunicaciones, deberán ser nuevos, y deberán renovarse cada TRES (3) años, por equipamiento y software similares de última generación, quedando los usados en poder del ÓRGANO DE CONTROL.

Los equipamientos varios deberán renovarse cada TRES (3) años, y la estación total, el nivel y los equipos para medición de calidad de señalamiento deben renovarse cada OCHO (8) años.

La CONCESIONARIA deberá realizar el mantenimiento de todo el equipamiento que provea al ÓRGANO DE CONTROL y/o a la AUTORIDAD REGULATORIA durante todo el plazo de la concesión. Se destaca que todos los equipos sustituidos quedarán en poder del ÓRGANO DE CONTROL.

Asimismo el ÓRGANO DE CONTROL y/o a la AUTORIDAD REGULATORIA podrá requerir de la Concesionaria todo otro elemento no contemplado en el presente que resulte necesario para el cumplimiento de las tareas asignadas a cada Organismo.

### 18.5. MOVILIDADES

Se deberán proveer CINCO (5) vehículos automotor para uso exclusivo del ÓRGANO DE CONTROL y UN (1) vehículo automotor para uso exclusivo de la AUTORIDAD REGULATORIA. Estas movilidades deberán poseer un mínimo de CUATRO (4) puertas (tipo sedán) y una capacidad no inferior a cuatro personas. Deberán tener los sistemas de mayor seguridad disponibles al momento de la entrega (ABS; Airbag; etc.).

Las movilidades a proveer por la CONCESIONARIA deberán ser CERO KILÓMETRO (0 km) y deberán renovarse por vehículos de las mismas características, como máximo cada 100.000 Km o TRES (3) años, lo que ocurra antes.

Los vehículos usados que se encuentren en poder de la AUTORIDAD REGULATORIA y del ORGANO DE CONTROL deberán ser reemplazados en el plazo de SEIS (6) meses desde la TOMA DE POSESION. Una vez que sean reemplazados, éstos serán devueltos a la CONCESIONARIA.



La CONCESIONARIA será responsable de que dichas unidades se encuentren permanentemente en perfectas condiciones de funcionamiento a lo largo del plazo de Concesión. Estarán a cargo de la CONCESIONARIA todos los gastos **derivados del uso de las unidades** (operación, mantenimiento, guarda, patente, seguros, contra todo riesgo, combustible, los services correspondientes, etc.).

## **ARTÍCULO 19: Postes SOS y cámaras de seguridad.**

### **19.1. POSTES S.O.S.**

Actualmente existen los Postes SOS descriptos en el INVENTARIO que se agrega como ANEXO C del contrato.

La CONCESIONARIA deberá mantener en funcionamiento los Postes SOS existentes al momento de la TOMA DE POSESION según el listado que figura en el ANEXO C, hasta tanto disponga de un mecanismo que lo reemplace para la misma finalidad.

### **19.2. CÁMARAS DE SEGURIDAD Y SENSORES DE NIEBLA.**

En función de la existencia de fibra óptica o medio de transmisión digital disponible que permita la capacidad de transmisión de datos necesaria para el sistema propuesto a lo largo de la traza del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO, se deberán colocar 20 cámaras tipo IP conectadas a una red de datos con software de supervisión, control y grabación de imágenes continua con servicio de observación en tiempo real y visualización de múltiples cámaras simultaneas en una misma pantalla y VEINTE (20) sensores de niebla en puntos singulares los que deberán operar en coordinación con carteles de mensajería variable (cuyas dimensiones mínimas serán 1.5 m. x 3.0 m), para dar aviso a los usuarios del estado de la ruta en esos tramos.

Dentro del primer año de concesión la CONCESIONARIA deberá presentar el proyecto de instalación de cámaras de seguridad y sensores de niebla en función de la conectividad disponible en la traza del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO, el que aprobado por el ORGANO DE CONTROL se incluirá en las sucesivas revisiones ordinarias.

## **ARTÍCULO 20: Sistemas de Iluminación**

Los sistemas de alumbrado existentes que la Concesionaria debe reparar, conservar y mantener en servicio, como así también hacerse cargo de los gastos que demande el consumo de energía eléctrica, al momento de la TOMA DE POSESION, son los incluidos en el INVENTARIO que forma parte de CONTRATO como ANEXO C, más las luminarias que se incluyan como obras.

En cada intersección que no posea iluminación deberá contemplarse, como mínimo, la instalación de: a) en zonas de aproximación a las mismas, con calzadas de trochas indivisas, 4 columnas rectas de 12mts de altura libre con capuchón para un artefacto de iluminación, b) en zonas de aproximación a las mismas, con calzada de trochas separadas por cantero central, 8 columnas rectas de 12mts de altura libre con capuchón para un artefacto de iluminación y c) dentro de las mismas, la cantidad necesaria de columnas rectas de 12mts de altura libre con capuchón para un artefacto de iluminación.



Las mencionadas columnas deberán estar distanciadas entre sí, como máximo 40mts.

Deberán dar cumplimiento a todos los requisitos técnicos y de seguridad que **para este tipo de artefactos se encuentren especificados en este CONTRATO** y en las normativas de la DVBA.

### **ARTÍCULO 21: Incorporación de nuevos materiales, tecnología y equipos.**

Si durante el transcurso de la CONCESIÓN surgieran nuevos elementos que justificaran la conveniencia del empleo de nuevos materiales, tecnologías, equipos y/o diseños, la CONCESIONARIA deberá presentar dichas mejoras o modificaciones, las que estarán sujetas a la aprobación del ORGANISMO DE CONTROL y la AUTORIDAD DE APLICACION, sin la cual no se podrán implementar.

Si como resultado de la utilización de esos nuevos materiales y/o tecnologías y/o equipos y/o diseños se produjera una economía respecto a lo previsto en el PEF, la CONCESIONARIA deberá incorporar dicha economía a la CONCESION a través de la ejecución de nuevas obras.

### **ARTÍCULO 22: Condiciones Técnicas Exigidas**

Al finalizar el tercer año y hasta el inicio de los DOS (2) últimos años de la CONCESION el Índice de Estado (IE) de la calzada, deberá ser superior a seis (6) y el Índice de Serviciabilidad Presente (ISP) igual o superior a dos con ocho décimas (2,8) individualmente por kilómetro, siendo el cumplimiento de ambas exigencias simultáneas.

Cuando a la fecha del inventario inicial los valores del IE y del ISP sean inferiores a los exigidos, el CONCESIONARIO dispondrá de los TRES (3) primeros años del plazo de la CONCESION para realizar las tareas necesarias que aseguren alcanzar los valores mínimos exigidos, no pudiendo dejarlos descender a valores inferiores al 100 % de los iniciales.

Al inicio del anteúltimo año (últimos dos años) de la CONCESION el IE no podrá ser inferior a siete (7.0), y deberá mantenerse hasta el final de la CONCESION.

EL CONCESIONARIO tendrá la obligación de realizar como mínimo DOS (2) repavimentaciones con concreto asfáltico de espesor no inferior a 0,05 m en la totalidad del corredor asignado -- la primera con antelación al año QUINCE (15) y la segunda con antelación al año VEINTICINCO (25), para aquellas secciones en que no estén previstas obras iniciales o prioritarias con hormigón o concreto asfáltico de igual o mayor espesor al indicado.

#### **22.1. Medición de las condiciones técnicas de las calzadas de rodadura**

Los parámetros que intervienen en la determinación del Índice de Estado (IE) y del Índice de Serviciabilidad Presente (ISP) son los que se detallan a continuación, indicándose para cada uno de ellos los valores máximos admisibles por kilómetro para cada tipo de pavimento.

Se realizarán determinaciones de los siguientes parámetros:

##### **22.1.1. Deformación longitudinal (rugosidad)**

22.1.1.1. Exigencias para las calzadas nuevas y existentes (éstas últimas a partir de la repavimentación) hasta el primer año de finalizada la obra.

22.1.1.1.a) Calzadas con pavimento flexible.



En la sección de evaluación, el NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95 %) de los valores kilométricos de rugosidad medida en m/km deberá resultar inferior o igual a (dos con setenta) 2,70 m/km (IRI).

**22.1.1.1.b) Calzadas con pavimento de hormigón**

En la sección de evaluación, el NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95 %) de los valores kilométricos de rugosidad medida en m/km deberá resultar inferior o igual a (tres con sesenta) 3.60 m/km (IRI).

22.1.1.2. Exigencias para las calzadas existentes antes de la primera repavimentación, y calzadas nuevas y/o repavimentadas luego de UN (1) año de finalizada la obra, y calles colectoras.

**22.1.1.2.a) Calzadas con pavimento flexible.**

En la sección de evaluación, que deberá ser inferior a TREINTA (30) Km, el NOVENTA POR CIENTO (90%) de los valores kilométricos de rugosidad medida en m/km deberá resultar inferior o igual a (dos con setenta) 2.70 m/km (IRI).

**22.1.1.2.b) Calzadas con pavimento de hormigón**

En la sección de evaluación, que deberá ser inferior a TREINTA (30) Km, el NOVENTA POR CIENTO (90%) de los valores kilométricos de rugosidad medida en m/km deberá resultar inferior o igual a (tres con cincuenta) 3,50 m/km (IRI).

**22.1.2. Deformación transversal (ahuellamiento).**

Para un tramo continuo de longitud inferior a VEINTE (20) Km los valores medidos en la trocha analizada, deberán ser iguales o menores que DOCE MILÍMETROS (12 mm).

Cuando se mida mediante la aplicación de la regla de 1,20m de longitud, las determinaciones se efectuarán cada DOSCIENTOS (200) metros (5 mediciones por kilómetro), sobre la huella más deteriorada, a criterio exclusivo del ORGANO DE CONTROL.

En el caso en que se mida la profundidad de huella mediante la aplicación de equipos de alto rendimiento, las determinaciones deberán dar los resultados cada DOSCIENTOS (200) metros, sobre la huella más deteriorada, a criterio exclusivo del ORGANO DE CONTROL.

**22.1.3. Fisuración**

Se determinará el grado de FISURACIÓN, en cada trocha, en base al catálogo de fotografías tipo del MANUAL DE EVALUACIÓN DE PAVIMENTOS de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

Las determinaciones se efectuarán cada QUINIENTOS (500) metros (2 mediciones por kilómetro) sobre cada trocha, escogiéndose una zona a analizar de VEINTE (20) metros de longitud por el ancho de la trocha, representativos de la sección de QUINIENTOS (500) metros mencionada.

Se evaluará la fisuración sellada o sin sellar dentro del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO, recorriendo el tramo y cuantificando la superficie de las mismas.

**22.1.3.1. Exigencias para todas las calzadas**

**22.1.3.1.a) Calzadas con pavimento flexible**

Para fisuras grado DOS (2) y grado CUATRO (4), se tomará en cuenta que para cada metro lineal de fisuras, se considerara MEDIO METRO CUADRADO (0,50 m<sup>2</sup>) de superficie afectada.

Para la fisuras superior a grado CUATRO (4), a los fines de la evaluación, se medirá la superficie de pavimento afectado por este tipo de fisuras, las cuales





deberán ser readecuadas dentro de los primeros tres años desde la TOMA DE POSESIÓN,

No se admitirá sin sellar la superficie con fisura grado DOS (2) y/o CUATRO (4) en cada zona analizada, según el catálogo de fotografías tipo del MANUAL DE EVALUACIÓN DE PAVIMENTOS de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

La técnica del sellado será de tipo puente con asfaltos modificados.

No se admitirán fisuras de grado superior a CUATRO (4) selladas o sin sellar.

a.1.- Donde se ejecuten obras mejorativas

Los sectores con fisuras Tipo 4, aun cuando estén sellados, no podrán superar el QUINCE POR CIENTO (15 %) de la superficie de la calzada en ningún lugar.

a.2.- Donde aún no se hayan ejecutado obras mejorativas

Se admitirá fisuras Tipo 4 las cuales deberán estar selladas con sellado tipo puente.

22.1.3.1.b) Calzadas con pavimento de hormigón

En calzadas con pavimento de hormigón se determinará la fisuración en base a la longitud total de fisuras por trocha, de ancho igual o mayor que un milímetro (1 mm) independientemente que la fisura haya sido sellada o no. Se efectuará una medición por kilómetro. La sección de evaluación se elegirá como la más representativa del tramo, tendrá veinte metros (20 m) de longitud por el ancho de la trocha.

No se admitirá fisuración mayor al Tipo 2 (DOS) según el catálogo de fotografías tipo del MANUAL DE EVALUACIÓN DE PAVIMENTOS de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Se evaluará la fisuración sellada y sin sellar dentro del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO, recorriendo la sección de evaluación y cuantificando la superficie de las mismas, de acuerdo a la siguiente normativa:

Por cada metro lineal de fisura longitudinal, transversal o diagonal se considerará cincuenta centésimos (0.50 m<sup>2</sup>) de metro cuadrado de superficie fisurada.

a.1.- Donde se ejecuten obras mejorativas

Los sectores con fisuras Tipo 2, aun cuando estén sellados, no podrán superar el VEINTICINCO POR CIENTO (25 %), de la superficie de la calzada en ningún lugar.

a.2.- Donde aún no se hayan ejecutado obras mejorativas

Se admitirá fisuras Tipo 2 las cuales deberán estar selladas.

22.1.4. Desprendimientos

22.1.4.1. Exigencias para todas las calzadas

No se admitirán peladuras ni baches descubiertos, losas quebradas y que presenten hundimientos localizados o escalonamientos, o porcentaje alguno de desprendimientos en la calzada considerada.

No se admitirá bacheo con materiales bituminosos en calzadas de hormigón, salvo pequeños sectores localizados y previa aprobación del ORGANISMO DE CONTROL.

22.1.5. Evaluación de fricción. Resistencia al deslizamiento.

22.1.5.1. Exigencias para las calzadas nuevas y existentes (éstas últimas a partir de la primer repavimentación)

Todos los valores promedio por kilómetro de macrotextura para todas las calzadas, deberán ser iguales o superiores a 0,3 mm, medidos en altura del "parque de arena" (Ap). Todos los valores medidos de macrotextura para todas



las calzadas, deberán ser iguales o superiores a 0,2 mm, medidos en altura del "parche de arena" (Ap).

Todos los valores de fricción promedio por kilómetro del **ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL (IFI)** (expresados como coeficiente "F60") deberán ser iguales o superiores a 0,14. Todos los valores de fricción promedio por hectómetro del **ÍNDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL (IFI)** (expresados como coeficiente "F60") deberán ser iguales o superiores a 0,12.

22.1.6. Resaltos o hundimientos.

No se admitirán resaltos o hundimientos mayores a 10 mm, sean estos producidos por deformaciones o por trabajos mal ejecutados realizados sobre la calzada.

### **ARTÍCULO 23: Control de cargas**

23.1. La CONCESIONARIA construirá las Playas de Pesaje en proximidad de cada Estación de Peaje estipuladas en el presente Anexo

PLAYA DE PESAJE	PROXIMIDADES DE LA ESTACIÓN DE PEAJE	SENTIDO	TIPO DE ESTACIÓN
I	SAMBOROMBON	ASCENDENTE	DINÁMICA (WIM) Y BALANZA ESTÁTICA MOVIL
II	MAIPU	DESCENDENTE	BALANZA ESTÁTICA MOVIL
III	LA HUELLA	ASCENDENTE	BALANZA ESTÁTICA MOVIL
IV	MADARIAGA	DESCENDENTE	BALANZA ESTÁTICA MOVIL
V	MAR CHIQUITA	DESCENDENTE	BALANZA ESTÁTICA MOVIL

Previo al inicio de la construcción la CONCESIONARIA deberá presentar al ORGANO DE CONTROL el proyecto con su correspondiente Plan de Trabajos el que deberá ser aprobado dentro de los quince días de presentado. Las instalaciones, sistemas y equipamientos para desarrollar los controles de carga, quedarán en propiedad del CONCEDENTE una vez extinguida la CONCESION.

Si hubiera que efectuar expropiaciones para construir las playas de pesaje, rige lo expresado en la CLAUSULA DECIMO SEXTA del CONTRATO de concesión.

Para las estaciones de pesaje la CONCESIONARIA debe proveer el personal para operar las balanzas y sistemas de control de pesos y los banderilleros para la guiar los movimientos de los vehículos de carga en el área de control de pesos.

Además la CONCESIONARIA deberá proveer y operar una (1) balanza portátil móvil para realizar controles de pesos en la AUTOVIA.

Las Estaciones de Control de Pesos y Dimensiones deberán operar, desde su habilitación, un promedio anual de dos mil ciento sesenta (2.160) horas, sumando las horas de pesaje realizadas en el mes en la totalidad de las estaciones de pesaje ubicadas en la AUTOVIA y las horas de pesaje realizadas con la balanza móvil.

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO



#### **ARTÍCULO 24: Exigencias a tener en cuenta cuando se ejecuten obras**

- En calzadas y en banquetas pavimentadas, bajo ningún concepto se permitirá durante el plazo del contrato, que el espesor de las capas asfálticas sea inferior al de las capas existentes al momento de toma de posesión de la zona de obras, más el espesor de las capas asfálticas de las obras, excepto en los casos de reconstrucciones de pavimentos, previamente aprobadas por el ORGANISMO DE CONTROL.
- Cuando se ejecuten refuerzos o reconstrucciones, la capacidad portante en todo el ancho de la sección deberá ser uniforme.
- Se admitirá la corrección parcial de ahuecamiento mediante fresado, sólo cuando se restituya el espesor fresado con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico, microaglomerados o lechadas asfálticas.
- No se permitirán superficies texturizadas o fresadas como capa de rodadura, salvo durante el periodo de etapa constructiva de un determinado sector de la obra.
- El ORGANISMO DE CONTROL verificará el cumplimiento del Sistema de Autocontrol de Calidad, teniendo para ello la posibilidad de auditar todos y cada uno de los procesos en cualquier momento y lugar.
- El ORGANISMO DE CONTROL, a su criterio, podrá efectuar ensayos o solicitar la ejecución a terceros, con el fin de corroborar o reforzar sus inquietudes en lo referente a la no obtención de la calidad de lo ejecutado, para lo cual podrá usar el laboratorio de la CONCESIONARIA o encargar la ejecución de ensayos en laboratorios de terceros; todos los gastos que estos generen serán cubiertos por la CONCESIONARIA.

#### **ARTÍCULO 25: Conservación de rutina de Obras de Arte**

La empresa CONCESIONARIA realizará con la frecuencia indicada en la Resolución 1 N° 445/06 la inspección de cada uno de los puentes según el procedimiento indicado en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas en Servicio de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

Ello deberá reflejarse en una presentación que contendrá como mínimo las planillas de inspección correspondientes, acompañadas de fotografías, una general en papel fotográfico tamaño 13x18 y en formato digital y una de cada elemento del puente en formato digital, especialmente de aquéllos que requieran tareas de mantenimiento.

Sobre esta base, la CONCESIONARIA presentará el proyecto de tareas de mantenimiento rutinario de puentes, conteniendo el detalle de las tareas a realizar para cada puente, incluyendo los cálculos métricos por ítem. Dicho proyecto deberá ser presentado al ORGANISMO DE CONTROL en los plazos que éste establezca y con la frecuencia precedentemente mencionada.

Este proyecto deberá ser aprobado por el ORGANISMO DE CONTROL, con las modificaciones que considere pertinentes, incluyendo la posibilidad de incrementar o disminuir tanto las cantidades de cada ítem a ejecutar en cada puente, como el listado de puentes sobre los que se efectuarán.



Una vez aprobado el proyecto, la CONCESIONARIA procederá a realizar las tareas de mantenimiento, en conformidad con las especificaciones consignadas en la normativa para la Ejecución de Tareas de Mantenimiento Rutinario en Puentes y Alcantarillas de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Si se agregaran tareas de mantenimiento no previstas en dicho normativa, la CONCESIONARIA propondrá las especificaciones correspondientes.

**ARTÍCULO 26: Ubicación de las bases de operaciones de los servicios de ambulancias.**

**TEMPORADA ALTA**

- R.P.Nº 2: Samborombón Km. 90
- R.P.Nº 2: Estación Lezama Km.156
- R.P.Nº 2: Dolores Km.206
- R.P.Nº 2: Maipú Km. 273
- R.P.Nº 2: Coronel Vidal Km.342
- R.P.Nº 11: Pipinas km. 142.300
- R.P.Nº 11: Estación La Huella Km 240
- R.P.Nº 11: Las Toninas Km. 318,400
- R.P.Nº 11: Villa Gesell Km.411
- R.P.Nº 11: Mar Chiquita Km. 482,800
- R.P.Nº 74: Madariaga Km. 24,500

**TEMPORADA BAJA**

- R.P.Nº 2: Samborombón Km. 90
- R.P.Nº 2: Dolores Km.206
- R.P.Nº 2: Las Armas Km.300
- R.P.Nº 11: Pipinas Km. 142.300.
- R.P.Nº 11: Gral Lavalle Km 290
- R.P.Nº 11: Pinamar Km.393
- R.P.Nº 11: Mar Chiquita Km. 482,800
- R.P.Nº 74: Gral Madariaga Km. 24,500

**ARTÍCULO 27: Listado de contadores de tránsito fijos existentes y a instalar.**

A continuación, se entrega un listado de puestos permanentes y/o de cobertura de tránsito existentes para su mantenimiento y/o renovación por parte de la CONCESIONARIA.

Los mismos constan de la instalación de los siguientes elementos:

- Espiras
- Panel Solar
- Casilla de mampostería donde se ubica el contador de tránsito.
- En algunos casos existe una columna donde se encuentra instalado el panel solar.

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO



PUESTOS PERMANENTES Y/O DE COBERTURA ACTUALES A RENOVAR:

<b>Rut a</b>	<b>N° Tramo</b>	<b>Límites del Tramo</b>	<b>Long. (Km)</b>	<b>N° de Carril es</b>	<b>Tipo Calza da</b>	<b>N° Pue sto</b>	<b>Tipo de Puesto</b>
------------------	---------------------	------------------------------	-------------------	--------------------------------	------------------------------	---------------------------	---------------------------

<b>2</b>	1	RP36 - RP13	40.25	4	Pav.	388	<i>Cobertura</i>
<b>2</b>	2	RP 13 - RP 215	14.71	4	Pav.	396	<i>Cobertura</i>
<b>2</b>	3	RP 215 - RP 6	3.77	4	Pav.	389	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	4	RP 6 - RP 59 (Acc.Gándara)	6.37	4	Pav.	389	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	6	RP20 - CHASCOMUS(027-15)	12.90	4	Pav.	389	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	7	CHASCOMUS(027-15) - RP57	5.30	4	Pav.	390	<i>Cobertura</i>
<b>2</b>	8	RP57 - RP 41 (CASTELLI)	35.20	4	Pav.	723	<i>Cobertura</i>
<b>2</b>	9	RP 41 (CASTELLI) - RP 63 (DOLORES)	26.10	4	Pav.	724	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	10	RP 63 (DOLORES) - RP 62 (GRAL. GUIDO)	24.05	4	Pav.	725	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	11	RP 62 (GRAL. GUIDO) - MAIPU	44.35	4	Pav.	726	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	12	MAIPU (zona urbana)	24.70	4	Pav.		<i>Área Urbana</i>
<b>2</b>	13	MAIPU - RP74 (LAS ARMAS)	1.50	4	Pav.	727	<i>Cobertura</i>
<b>2</b>	14	RP74 (LAS ARMAS) - RP55 (VIDAL)	25.13	4	Pav.	102 1	<i>Permanente</i>
<b>2</b>	15	RP55 (VIDAL) - MAR DEL PLATA	43.44	4	Pav.	104 0	<i>Cobertura</i>

<b>11</b>	10	RP36 (ACC. PIPINAS) - RP58	17.63	2	Pav.	719	<i>Cobertura</i>
<b>11</b>	11	RP 58 - RP 63	65.91	2	Pav.	711	<i>Permanente</i>
<b>11</b>	12	RP63 (CROTTO) - RP56 (GRAL.CONESA)	24.18	2	Pav.	702	<i>Permanente</i>
<b>11</b>	13	RP56 (GRAL.CONESA) -	40.80	2	Pav.	703	<i>Cobertura</i>



Ruta	Nº Tramo	Límites del Tramo	Long. (Km)	Nº de Carriles	Tipo Calzada	Nº Puesto	Tipo de Puesto
		ACC.GRAL.LAVALLE (042-07)					
11	14	ACC.GRAL LAVALLE (042-07) - SAN CLEMENTE	17.42	2	Pav.	704	Cobertura
11	15	SAN CLEMENTE - MAR DEL TUYU	19.78	2	Pav.	720	Cobertura
11	16	MAR DEL TUYU - RP74 (Acc. Pinamar)	66.20	2	Pav.	721	Cobertura
11	17	RP74 Acc. Pinamar) - ACC.VILLA GESELL	17.52	2	Pav.	722	Permanente
11	18	ACC.VILLA GESELL - RP 55	48.27	2	Pav.	1030	Cobertura
11	19	RP 55 - ACC MAR CHIQUITA	23.86	2	Pav.	1000	Permanente
11	20	MAR CHIQUITA - M.D.PLATA (A° La Tapera)	26.65	2	Pav.	1001	Cobertura

56	1	RP11 (Conesa) - RP74 (Gral. Madariaga)	61.98	2	Pav.	709	Permanente
----	---	--	-------	---	------	-----	------------

63	1	RP2 (Dolores) - RP11 (Esq. de Crotto)	29.33	4	Pav.	715	Permanente
----	---	---------------------------------------	-------	---	------	-----	------------

74	1	RP11 (Acc. PINAMAR) - RP56 (Gral. MADARIAGA)	24.77	4	Pav.	716	Permanente
----	---	--	-------	---	------	-----	------------

Ruta	Nº Tramo	Límites del Tramo	Long. (Km)	Nº de Carriles	Tipo Calzada	Nº Puesto	Tipo de Puesto
------	----------	-------------------	------------	----------------	--------------	-----------	----------------

36	8	RP2 (EL PATO) - RP13	12.71	2	Pav	339	Permanente
36	9	RP13 - RP215	3.38	2	Pav	398	Permanente
36	10	RP215 - EX RP10 (055-09 Avda. 66)	2.55	2	Pav	394	Permanente
36	11	EX RP10(055-09 Avda66) - RP6 (Traza)	3.80	2	Pav	340a	Cobertura



Ruta	Nº Tramo	Límites del Tramo	Long. (Km)	Nº de Carriles	Tipo Calzada	Nº Puesto	Tipo de Puesto
36	12	RP6 (Traza)- Acc. BAVIO (065-10 exRP54)	22.46	2	Pav	340b	Cobertura
36	13	ACC. B. BAVIO (065-10 ex RP54) - RP59 (Acc, FERRARI)	8.45	2	Pav	340c	Cobertura
36	14	RP59 (Acc. FERRARI) - RP20 (Acc. VIEYTES)	19.45	2	Pav	341	Cobertura
36	15	RP20 (Acc. VIEYTES) - RP11 (PIPINAS)	48.64	2	Pav	342	Cobertura
		RP20 (Acc. VIEYTES) - ACC. VERÓNICA				342a	Cobertura
		ACC. VERÓNICA-ACC. PIPINAS				342b	Cobertura
		ACC. PIPINAS-RP 11				342c	Cobertura

La CONCESIONARIA deberá renovar a partir de la TOMA DE POSESION los puestos permanentes y/o de cobertura de acuerdo a las especificaciones técnicas del Departamento Planeamiento y Programación de la DIRECCION DE VIALIDAD de la Provincia de Buenos Aires.

## CAPÍTULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA Y ANTEPROYECTO TÉCNICO

### ARTÍCULO 1: MEMORIA DESCRIPTIVA de las obras

#### 1.1. Situación actual

Las rutas que componen el SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO presentan actualmente el siguiente diseño geométrico:

- La R.P.Nº 2, según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, se ubica en la Categoría I.

La misma presenta las siguientes características:

- Desde la intersección con la RPNº 36 y en sus casi 363 Km. la ruta tiene dos calzadas de 7,30 m de ancho, con dos carriles cada una y banquetas externa pavimentada de 2,5 metros de ancho y banquina interna pavimentada de anchos variables entre 1 y 2,5 metros separadas por un cantero central de ancho también variable, sin control de accesos.

-Topografía llana

- Retomes espaciados a distancias variables de aproximadamente 1 Km con dársenas de aceleración y desaceleración.

- Tiene Cruces en Alto nivel en Etcheverry, Avda. Lastra en Chascomús y Dolores.

- Atraviesa diversas zonas netamente urbanas, tales como Barrio El Peligro, Samborombón, Chascomús, Lezama, Castelli, Maipú, Las Armas, Gral. Piran,



Coronel Vidal, la zona de barrios desde el Km. 395 llegando a la Ciudad de Mar del Plata entre otros.

- El ancho de la zona de camino es variable entre 70 y 100 metros.
- La R.P.Nº 63, según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, corresponde a la Categoría I.

La misma presenta las siguientes características:

- Comienza en la intersección con la antigua traza de la RP Nº 2 y finaliza en la rotonda de Esquina de Crotto en la RPNº 11 con una longitud aproximada de 29 Km. La ruta tiene dos calzadas separadas, de 6,70 m de ancho, con dos carriles cada una, sin banquetas pavimentadas y carece de control de accesos.

-Topografía llana

- Se encuentran algunas vinculaciones entre calzadas.

- Aunque gran parte del recorrido de la traza es rural, atraviesa la zona comercial urbana denominada "De Parrillas" donde posee calles colectoras a ambos lados, de 6 metros de ancho, separadas de la calzada principal por un cordón, entre las vías de FFCC y la R.P.Nº 2, y en la zona suburbana de la ciudad de Dolores, tiene una colectoras sobre la progresiva ascendente. Posee un cruce ferroviario a nivel.

- El ancho de la zona de camino promedio es de 100 metros

- En la R.P.Nº 11 se diferencian dos situaciones: sectores con doble calzada y sectores con calzada indivisa, por lo que según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, entre las progresivas Km 225 a 250 (Autovia Crotto – Conesa), entre las progresivas Km 393 y 411 (Autovia Pinamar – Gesell) y entre progresiva 482,800 a 509,762 (Autovia de Mar Chiquita - Mar del Plata de distinta configuración geométrica) corresponde a la Categoría I con una longitud total de aproximadamente 70 km. El resto de la ruta entre progresivas km.142 a 225 y km 250 a 393 a 411 a 482,800 pertenece a la Categoría III, con una longitud aproximada de 316 km.

La misma presenta las siguientes características:

- El tramo que es autovía, posee dos calzadas separadas, de dos trochas cada una por sentido de circulación con banquetas pavimentadas excepto la calzada ascendente Crotto - Conesa y la parte que corresponde a la categoría III está compuesta por una calzada indivisa, con una trocha por sentido de circulación, y con banquetas pavimentadas de 2,50 metros de cada lado, entre progresivas Km 290 y 346.

-Topografía llana

- Carece de cruces a distinto nivel, posee cruces directos, en especial en las intersecciones con los accesos a Costa del Este, Aguas Verdes, Lucila del Mar y Nueva Atlantis y se dificulta el giro a la izquierda.

- Es la ruta interbalnearia, atraviesa zonas urbanas, tales como el partido de La Costa, con los accesos a las playas de San Clemente del Tuyú, Las Toninas, Santa Teresita y hasta Mar de Ajó.

Entre Mar de Ajo y Villa Gesell, se están desarrollando varios emprendimientos inmobiliarios tipo Barrios Cerrados en la margen este.

Próximo a Pinamar, la ruta pasa por una zona urbana, con colectoras de tierra, tornándose muy comercial la margen oeste.





A partir de Villa Gesell existen tres accesos a balnearios, y luego continúa por zonas rurales, con una calzada única indivisa, con dos trochas de circulación en sentido contrario, hasta llegar a zonas suburbanas de Mar Chiquita.

El ancho de la zona de camino promedio es de 100 metros.

- La R.P.Nº 56 según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, se ubica en la Categoría III

La misma presenta las siguientes características:

- Comienza en la rotonda de la R.P.Nº 11 en Gral. Conesa km. 250 de R.P.Nº 11 y finaliza en Km 24 de la R.P.Nº 74, con una longitud de aproximadamente 62 Km.

La ruta posee una calzada bidireccional, centrada, sin banquetas pavimentadas y atraviesa zonas rurales.

- Topografía llana
- Posee varios puentes de importantes dimensiones sobre cursos de agua.
- El ancho de la zona de camino promedio es de 100 metros

- La R.P.Nº 74 según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, corresponde a la Categoría I

La misma presenta las siguientes características:

- Comienza en su intersección con la RP Nº 11 en una rotonda y finaliza en el Peaje de Gral. Madariaga siendo aproximadamente 24 km de multitrocha (dos calzadas en cada sentido de circulación separadas por un cantero central de ancho variable) sin banquina pavimentada hasta la rotonda de la RP Nº 56 luego sigue bidireccional 3.7 km hasta el peaje, sin control de accesos.

- Topografía llana
- Retomes espaciados y posee cruce ferroviario a nivel en progresiva Km 13,500.
- Atraviesa zonas urbanas, llegando a la intersección con la R.P.Nº 56 este tramo se encuentra iluminado.
- El ancho de la zona de camino promedio es de 100 metros.

- La R.P.Nº 36 según las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad, se ubica en la Categoría III

La misma presenta las siguientes características:

- Comienza en Altonivel intersección R.P.Nº 2 – R.P. Nº 36 - Partido de Berazategui km. 40.210 y finaliza en Km 162.210 intersección con la R.P.Nº 11, con una longitud de aproximadamente 122 Km.

La ruta posee una calzada bidireccional, centrada, sin banquetas pavimentadas y atraviesa zonas rurales.

- Topografía llana
- El ancho de la zona de camino promedio es de 100 metros

Para los últimos 16 kilómetros –anteriores a la intersección con la RP Nº 11- se encuentra prevista una obra de ensanche, refuerzo y bacheo cuyos cálculos, especificaciones y memorias descriptivas se hallan disponibles en la DVBA.

## **1.2. Obras a ejecutar**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **1. Sistema de Peaje**



La CONCESIONARIA deberá modernizar el sistema de peaje existente, incluye tanto el equipamiento de peaje, los equipos de vía como los sistemas de back-office, que darán soporte a la operación y gestión del sistema del software. Cualquier mejora en la tecnología vigente que a juicio del ORGANOS DE CONTROL pueda implementarse, podrá ser incorporada en futuras revisiones ordinarias.

## **2. Instalación de Sistema ITS en accesos a ciudades y rotondas (sensores de niebla, cartelería variable, cámaras CCTV, Central de Monitoreo, etc.)**

La CONCESIONARIA deberá implementar un Sistema de Tránsito Inteligente (ITS) que permitirá visualizar y detectar los eventos sobre la traza de la autovía. Como parte del sistema, se requerirá que se replique la misma información del centro de control en las oficinas del ORGANOS DE CONTROL y de funcionarios que designe el CONCEDENTE, de los dispositivos y sistemas instalados o que instale para el cómputo automático de vehículos de la autovía, como así también de los que utilice para el control de cargas.

Se deberá proyectar un conjunto de aplicaciones informáticas y sistemas tecnológicos creados con el objetivo de mejorar la seguridad y eficiencia en el transporte, facilitando la labor control, gestión y seguimiento por parte de la CONCESIONARIA.

Estos sistemas obtendrán la información de los diferentes elementos de interés de la AUTOVÍA, que una vez procesados y analizados, se utilizarán para optimizar la seguridad de los conductores, mejorando el tráfico y comodidad en el desplazamiento.

El listado enunciado en el título de la presente es a modo ilustrativo. Cualquier mejora en la tecnología vigente que a juicio del ORGANOS DE CONTROL pueda implementarse, podrá ser incorporada en futuras revisiones ordinarias.

## **3. Construcción/Reformas de estaciones de peaje Mar Chiquita y Gral. Madariaga**

Se prevé la construcción y/o reforma de las estaciones de peaje Mar Chiquita (R.P. N° 11) y Gral. Madariaga (R.P. N° 74 km. 27,8). Las obras solicitadas deberán ser ejecutadas teniendo en cuenta todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento a fin de brindar los diversos servicios a los usuarios. La superficie cubierta estimada para cada peaje es de aproximadamente 250 m<sup>2</sup>, distribuida en una planta.

## **4. a 9. Repavimentaciones, Tramos varios:**

Se prevén ejecutar repavimentaciones en varios tramos de las rutas que conforman el Sistema Vial Integrado del Atlántico. Estas obras contemplan la ejecución de bacheo, fresado y carpeta de concreto asfáltico de espesor mínimo 0,05m de acuerdo a la evaluación estructural y al proyecto que realice la empresa CONCESIONARIA y sea aprobado por el ORGANOS DE CONTROL. Todo material asfáltico recuperado que se extraiga de las rutas concesionadas deberá ser destinado a la realización de obras dentro del sistema concesionado con la autorización previa del ORGANOS DE CONTROL, quien aprovechará a su criterio todo el material remanente.



**10. Reparación del puente de la RP N° 56 sobre el arroyo El Chanco.**  
Según proyecto realizado por el Departamento Obras de Arte de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**11. Construcción del puente de la RP N° 11 sobre el canal A.**  
Según proyecto realizado por el Departamento Obras de Arte de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. A agosto de 2016 se encuentra ejecutado en un 54% de la obra.

**12. Reparación del puente de la RP N° 56 sobre el arroyo Canal 2.**  
Según proyecto existente aprobado por el Departamento Obras de Arte de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**13. Construcción del puente de la RP N° 11 sobre el canal Las Víboras.**  
Según proyecto realizado por el Departamento Obras de Arte de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**14. Reparación del puente de la RP N° 11 sobre el Canal 15.**  
Según proyecto realizado por el Departamento Obras de Arte de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**15. y 24. Colectoras varias.**  
Se prevé la construcción de cien (100) kilómetros de calles colectoras pavimentadas en los lugares a definir por el ORGANISMO DE CONTROL, con un ancho mínimo de 7,00 metros con un paquete estructural compuesto como mínimo de una base de suelo seleccionado de 0,15 m y una sub-base de 0,15 metros de suelo cemento y 0,16 metros de hormigón simple de una resistencia media sobre testigos de 32 MPa, o con estructura equivalente con el uso de mezcla asfáltica.

**16. Altonivel intersección de la R.P. N° 2 y R.P. N° 13 (Avda. 520 de La Plata).**  
La intersección de la RP N° 2 y RP N° 13 (Avda. 520) se deberá realizar según anteproyecto elaborado por la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**17. Banquinas pavimentadas en la R.P. N° 11 Tramo: Mar de Ajó (Km.346) – Pinamar (Km. 393).**  
Esta obra comprende la ejecución de las banquetas pavimentadas con el siguiente paquete estructural: C.C.A. de 0,05 metros de espesor, Estabilizado Granulométrico de 20 cm de espesor, suelo seleccionado de 20 cm de espesor (IP < 10, Hinchamiento <1%). Las banquetas serán de 2,50 metros de ancho pavimentada y 0,50 metros de sobre ancho de tierra. Las banquetas llevarán demarcación horizontal con pintura por extrusión por zapato de 10 mm de espesor, a una distancia entre 20 y 60 metros, en forma perpendicular al eje del camino para desalentar el tránsito sobre ella o mediante bastones de concreto asfáltico oblicuos.



**18. Banquinas pavimentadas en la R.P. N° 36 Tramo: Calle - 66 de La Plata a R.P. N° 11 (Pipinas, Partido de Punta Indio).**

Con un paquete estructural compuesto, de abajo hacia arriba, por suelo seleccionado de 0,20 m de espesor (IP<10 e Hinchamiento < 1%), luego estabilizado granulométrico de 0,20 metros de espesor o Suelo – RAP (con material del fresado) – Cal en 0,20 metros de espesor, cubierto con una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros de espesor (esta carpeta puede estar compuesta de hasta un 15 % de material extraído del fresado). A medida que se avanza en profundidad en la construcción del paquete, el ancho de cada capa debe ir incrementándose en una longitud igual al espesor.

Las banquetas llevarán demarcación horizontal con pintura por extrusión por zapatón de 10 mm de espesor, a una distancia entre 20 y 60 metros, en forma perpendicular al eje del camino para desalentar el tránsito sobre ella o mediante bastones de concreto asfáltico oblicuos.

El ancho final de las banquetas será de 2,50 metros.

Se ensancharán las obras de arte para evitar estrechamientos de calzada en ese tramo.

**19. Banquinas pavimentadas en la R.P. N° 11 Tramo: Km 142,300 (Pipinas) – Km 225 (Esq. de Crotto).**

Esta obra comprende la ejecución de las banquetas pavimentadas con el siguiente paquete estructural: C.C.A. de 0,05 metros de espesor, Estabilizado Granulométrico de 20 cm de espesor, Suelo seleccionado de 20 cm de espesor (IP < 10, Hinchamiento < 1%). Las banquetas serán de 2,50 metros de ancho pavimentado y 0,50 metros de sobre ancho de tierra.

Se deberán ensanchar las obras de arte existentes para evitar estrechamientos de calzada en este tramo.

**20. Segunda calzada R.P.N°11 Mar de Ajó – Pinamar.**

Se refiere a la ejecución de la segunda calzada entre Mar de Ajó y Pinamar, de 47 km de longitud, con un perfil tipo y estructura similar al anteproyecto de segunda calzada G. Conesa-San Clemente. Incluye accesos a Punta Médanos y Montecarlo, señalización e iluminación.

**21. Segunda calzada R.P.N°11 Tramo: Villa Gesell – Mar Chiquita.**

Se refiere a la ejecución de la segunda calzada entre Villa Gesell y Mar Chiquita, de 72,7 km de longitud (PK 411,00 – 483,75), con un perfil tipo y estructura similar al anteproyecto de segunda calzada Conesa-San Clemente. La banquina interna será de un 1 metro de ancho y la externa de 2,50 metros pavimentada y 0,50 metros de sobree ancho de banquina de tierra. Señalización e iluminación. El anteproyecto del tramo Canal V - Mar Chiquita (PK 450,05-483,75) se encuentra aprobado por DVBA.

**22. Obras de iluminación.**

Con el fin de otorgar mayores condiciones de seguridad vial y confort a los usuarios del corredor, se prevé la iluminación de todas las intersecciones de la traza, en toda la extensión del Sistema Vial Integrado. La tecnología a utilizar deberá ser aprobada por el ORGANISMO DE CONTROL, de acuerdo a las



especificaciones que la DIRECCIÓN DE VIALIDAD mantenga vigente al momento de proyectar el sistema.

Además habrá que reparar columnas existentes e instalar columnas nuevas en **diversos sectores del SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLÁNTICO** de acuerdo a las prioridades que fije el ORGANISMO DE CONTROL

Las columnas de iluminación serán completas rectas con capuchón para una luminaria de 12 metros de altura, compuestas por lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión tubular clara de 400 watt de potencia de acuerdo a las especificaciones vigentes en la DVBA.

**23. Segunda Calzada RP N° 36 Tramo: R.P. N° 2 - Calle 90 del Partido de La Plata.**

Esta obra comprende la ejecución de la segunda calzada entre la RP N° 2 y la calle 90 de la ciudad de La Plata e incluye la remodelación de la intersección con la RP N° 13, la RP N° 215 y la Avenida 66 de La Plata.

**25. Altonivel R.P. N° 11 – R.P. N° 56.**

Se trata de la construcción de un cruce a distinto nivel con ramas de ingreso y egreso, el proyecto geométrico se encuentra aprobado por la DVBA.

**26. Pasarelas Peatonales, Dársenas y refugios para transporte público de pasajeros.**

Se prevé la construcción de diez (10) pasarelas peatonales, dársenas y refugios de pasajeros en toda la CONCESIÓN, en los lugares a definir por el ORGANISMO DE CONTROL.

**27. Construcción de cinco (5) estaciones de PESAJE.**

Se prevé la construcción de cinco (5) estaciones de PESAJE, una en correspondencia con cada Estación de Peaje, en toda la CONCESIÓN, en los lugares a aprobar por el ORGANISMO DE CONTROL. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**28. Repavimentación de banquetas y retornos en R.P. N° 2 entre progresivas Km. 40 al 400,400 (Intersección con Avda. Constitución y Monseñor Zabala).**

Esta obra consiste en la reparación de banquetas y vinculación entre calzadas de la RP N° 2, las cuales se deberán repavimentar cuando se excedan alguno de los siguientes valores máximos admisibles por kilómetro:

- Fisuración Tipo 4 (según catálogo de fisuras de DNV) porcentaje < 20 %.
- Hundimiento < 12 mm.
- Desprendimientos: peladuras y baches abiertos = cero (0).

Deberá asegurarse que las banquetas de suelo tengan un ancho mínimo 0,50 metros.

En los retornos y en las banquetas deberá garantizarse la no acumulación de agua.

Se entiende por repavimentación todas las tareas necesarias para sustituir la carpeta de concreto asfáltico por una nueva de iguales características que la carpeta de rodadura de calzada principal y la reparación de la base de asiento si fuera necesario.



**29. Rectificaciones de curvas e intersecciones:**

- R.P. N° 2 Progresiva descendente Km 74
- R.P. N° 2 Progresiva descendente Km 118
- R.P. N° 2 Progresiva descendente Km 57.9
- R.P. N° 2 Progresiva ascendente Km 114 (Acceso Norte a Chascomús).
- Intersección rotacional progresiva ascendente Km 5 de R.P. N° 63.

**30. y 31.- Mejoramiento de Nivel de Servicio R.P. N° 11 Tramo: Km 142,300 (Pipinas) – Km 225 (Esq. de Crotto).**

Esta obra comprende la ejecución de bacheo, fresado y carpeta de concreto asfáltico de 0,05 m de espesor en 7.30 metros de ancho en los tramos detallados a continuación:

Calzada	Progresiva		Longitud [metros]	Espesor [cm]
Asc.- Desc.	162.3	166.0	3.700	5
Asc – Desc.	169.1	225.4	56.300	5

Se deberá a realizar el sellado de fisuras tipo puente, fresado para corrección de gálibo y microaglomerado asfáltico en caliente de 0.025 m. como mínimo de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANO DE CONTROL. Las progresivas con un ancho de 7.30 metros se encuentran indicadas en el siguiente cuadro:

Calzada	Progresiva		Longitud [metros]
Asc.- Desc.	142.3	162.3	20.000
Asc – Desc.	166.0	169.1	3.100

**32. Mejoramiento del Nivel de Servicio de la R.P. N° 2 de Progresiva kilómetro 214,000 a 400,400.**

Consiste en todas las tareas necesarias para la puesta en valor de las calzadas, retornos y banquetas del tramo.

La calzada deberá cumplir Índice de Estado > 6 (Seis o superior) e Índice de Serviciabilidad Presente > 2,8 (dos con ocho).

Deberá restaurar además toda la infraestructura en zona de camino como ser iluminación, áreas de descanso, plazas de peaje, etc.

La iluminación mínima a colocar será la siguiente:

Ruta	Lugar	Km	Col_Nue
2	Retome RP 60	226,10	4
2	Retome RP 60	226,25	4



2	Refugio (BANQ1)	226,25	1
2	Rta.60 (BANQ1)	226,30	4
2	Acc. Guido (BANQ1)	248,40	4
2	Destacamento Guido	249,65	6
2	Z.U.Maipu	274,00	3
2	Las Armas	300,00	50
2	Z.U.Piran	322,10	23
2	Z.U.Vidal	342,40	4
2	Acc.Vidal	342,70	12
2	Empalme Rta.55	343,65	7
2	Vivorata	366,00	8
2	Vivorata	367,50	5
2	Barrio Pdo.La Armonia (RETOMES)	380,20	8
2	Escuela y Refugio	383,70	5
2	Escuela y Refugio	383,90	4
2	Acc.Sta.Clara	386,00	15
2	Brio.Sosiego	391,10	8
2	Brio.Zorzales	389,60	8
2	Barrio	392,40	2
2	Trinidad	393,00	2
2	Tejado	393,30	2
2	La Laura	394,50	4
	<b>TOTAL COLUMNAS A INSTALAR</b>		<b>193</b>

Las columnas de iluminación serán completas rectas con capuchón para una luminaria de 12 metros de altura, compuestas por lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión tubular clara de 400 watt de potencia.

Las banquetas y vinculación entre calzadas de la RP N° 2 se deberán repavimentar cuando se excedan alguno de los siguientes valores máximos admisibles por kilómetro:

- Fisuración Tipo 4 (según catálogo de fisuras de la DNV) porcentaje < 30 %.
- Hundimiento < 12 mm.
- Desprendimientos: peladuras y baches abiertos = cero (0).

Deberá asegurarse que las banquetas de suelo tengan un ancho mínimo 0,50 metros.

La CONCESIONARIA deberá presentar al ORGANO DE CONTROL el proyecto de las mejoras a realizar con el plan de trabajos y las especificaciones.

### **33. Circunvalación Mar del Plata (Camino 069 – 11 y 045 – 13) desde R.P. N° 11 (Santa Clara del Mar) hasta R.P. N° 2 (Progresiva Km 395).**

Tiene una longitud de 10 km de los cuales solo 2,5 km tienen la traza liberada y la calzada pavimentada de 7,30 m de ancho. Se ha previsto la construcción de dos calzadas separadas por un cantero central de ancho variable, con dos trochas de 3,65 m cada una, con banquetas exteriores de 3 m de ancho, de los cuales 2,50 m de ancho serán pavimentadas, banquetas internas de 1 m de

ANEXO B – CONTRATO DE CONCESIÓN SISTEMA VIAL INTEGRADO DEL ATLANTICO



ancho. Incluye la intersección con la R.P.Nº2, del tipo trébol parcial con las conexiones que permitan las vinculaciones directas (ramas) o semidirectas (rulos) para los movimientos que se presuman más importantes. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**34. Circunvalación Mar del Plata (camino 045-13) desde R.P. Nº 2 (Progresiva Km 395.00) hasta R.N. Nº 226.**

Se prevé la construcción de calzadas separadas por un cantero central de ancho variable, con dos trochas de 3,65 m cada una, con banquetas exteriores de 3 m de ancho, de los cuales 2,50 m de ancho serán pavimentadas, banquetas internas de 1m de ancho. Longitud 7,785 Km. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**35. Obras de iluminación en RP36.**

Con el fin de otorgar mayores condiciones de seguridad vial y confort a los usuarios del corredor, se prevé la iluminación de todas las intersecciones de la traza en toda su extensión. La tecnología a utilizar deberá ser aprobada por el ORGANISMO DE CONTROL, de acuerdo a las especificaciones que la DIRECCIÓN DE VIALIDAD mantenga vigente al momento de proyectar el sistema.

Las columnas de iluminación serán completas rectas con capuchón para una luminaria de 12 metros de altura, compuestas por lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión tubular clara de 400 watt de potencia.

**36. Traza Antigua RP nº 11 Tramo: Lavalle – Mar de Ajo con los accesos.**

Dicha traza nace en la Progresiva Km. 295 de la RP Nº 11. Tramo: Lavalle - Mar de Ajó, incluye los accesos a la localidad de Santa Teresita y Mar de Ajó. La misma se encuentra con alteo y alcantarillas construidas y es una zona completamente rural. Posee una extensión de 33,3 km, con una longitud de accesos hasta la RP Nº 11 de 8,7 km. y 5,3 km (pavimentado) a Santa Teresita y Mar de Ajó respectivamente, lo que hace un total de 47,3 km . Se prevé la construcción de una calzada de dos trochas en un ancho de 7,30 metros con banquetas pavimentadas de 2,50 metros y 0,50 metros de banquina de tierra, con una estructura similar al anteproyecto segunda calzada Conesa - San Clemente del Tuyú, intersecciones, señalización e iluminación.

Las intersecciones serán a nivel previendo canalizadas en los ingresos a Santa Teresita y Mar de Ajó.

Se colocarán barandas de defensa en los lugares que surja del proyecto y deberá garantizarse la evacuación de las aguas pluviales fuera de la zona de camino, conduciéndolas hacia los receptores finales por ambos préstamos.

**37. Mejoramiento de Nivel de Servicio de R.P. Nº 63 – R.P. Nº 11: Dolores - Gral. Conesa.**

Esta obra comprende la ejecución de las banquetas pavimentadas en ambas calzadas de la RP 63 y calzada ascendente de la RP 11 Esq. de Crotto – Conesa, con el siguiente paquete estructural: C.C.A. de 5 cm de espesor, Estabilizado Granulométrico de 20 cm de espesor, Suelo seleccionado de 20 cm de espesor (IP < 10 , Hinchamiento <1%). La banquina interna será de un metro de ancho pavimentado y la externa de 2,50 metros pavimentada y 0,50 metros de sobreebanco de tierra.





Repavimentación de la calzada que comprende como mínimo la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros en setenta y tres (73) kilómetros. Incluye la remodelación del acceso desde la R.P. N° 63 al camino 029-03 (Fruticultura).

El espesor será ratificado o rectificado de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANO DE CONTROL.

**38. Mejoramiento de Nivel de Servicio R.P. N° 11 Tramo: Mar de Ajó – Pinamar.**

Repavimentación de la calzada que comprende como mínimo la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros de espesor. Longitud: 47 Km.

El espesor será ratificado o rectificado de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANO DE CONTROL.

**39. Mejoramiento Nivel de Servicio R.P. N° 36. Tramo: RP N° 2 – RP N° 11.**

Repavimentación de la calzada, que comprende como mínimo la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros de espesor, respetando el perfil tipo.

El espesor será ratificado o rectificado de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANO DE CONTROL.

Longitud: 122 Km.

Remodelación intersección rotacional R.P. N° 36 y R.P. N° 11 Pipinas.

Remodelación accesos a Verónica, Pipinas, Vieytes.

Restauración de toda la señalización vertical, realización de señalización horizontal en caliente y completar la colocación de tachas reflectivas en curvas en bordes interno y externo.

**40. Altonivel R.P.N°2 – Acceso Norte a Chascomús y remodelación de la intersección con la R.P. N° 20.**

Se trata de la construcción de un cruce a distinto nivel con ramas de ingreso y egreso y la remodelación de la rotonda con la RP N° 20. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**41. Altonivel R.P.N°2 con la R.P. N° 41.**

Se trata de la construcción de un cruce a distinto nivel con ramas de ingreso y egreso. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**42. Altonivel sobre vías de FFCC en prog. Km 251 de R.P. N° 2.**

Esta intersección consiste en separar a distinto nivel el tránsito sobre las vías del FFCC (Ferrobares) de las calzadas de la RP N° 2, en su paso por el Km. 251 en la Localidad de Gral. Guido.

Esto permitirá que atraviesen los automóviles en viaducto permitiendo el paso a nivel del FFCC con un galibo vertical mínimo de 5,10 metros.

Se incluirá en el proyecto, obra de iluminación, señalamiento horizontal, vertical.



La superestructura estará conformada por dos puentes de (14) CATORCE metros de ancho y (25) VEINTICINCO metros de luz cada uno.

La superficie de rodamiento de cada calzada está constituida por una carpeta de **concreto asfáltico de 0,05 m. de espesor, aplicada sobre la losa de hormigón con una pendiente transversal de 2%** para permitir el escurrimiento de las aguas pluviales hacia los guardarruedas laterales. Junto a estos se disponen caños de desagüe de hierro galvanizado, de 0,10 m de diámetro distanciados cuatro metros entre sí, para asegurar la caída libre de las aguas.

**43. Altonivel sobre vías de FFCC en prog. Km 13 de R.P. N° 74.**

Esta intersección consiste en separar a distinto nivel el tránsito sobre las vías del FFCC (Ferrobaires) de las calzadas de la RP N° 74, en su paso por el Km. 13 en el partido de Gral. Madariaga.

Esto permitirá que atraviesen los automóviles en viaducto permitiendo el paso del FFCC con un galibo vertical mínimo de 5,10 metros.

Se incluirá en el proyecto, obra de iluminación, señalamiento horizontal, vertical.

La superestructura estará conformada por dos puentes de (14) CATORCE metros de ancho y (25) VEINTICINCO metros de luz cada uno.

La superficie de rodamiento de cada calzada está constituida por una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 m. de espesor, aplicada sobre la losa de hormigón con una pendiente transversal de 2% para permitir el escurrimiento de las aguas pluviales hacia los guardarruedas laterales. Junto a estos se disponen caños de desagüe de hierro galvanizado, de 0,10 m de diámetro distanciados cuatro metros entre sí, para asegurar la caída libre de las aguas.

**44. Altonivel R.P. N° 2 – R.P. N° 55, Km. 343,700 (Coronel Vidal).**

Esta intersección consiste en separar a distinto nivel el tránsito que circula por la ruta 2 del que pasa por la ruta 55, para otorgar mayor seguridad a la intersección de ambas rutas.

Se incluirá en el proyecto, obra de iluminación, señalamiento horizontal, vertical y aéreo.

**45., 48., 56. y 62.- Repavimentaciones.**

Se prevé en cada repavimentación la construcción de una carpeta de concreto asfáltico de 0.05 metros de espesor y 10,8 m de ancho (calzada y banquina) con su correspondiente bacheo.

El espesor será ratificado o rectificado de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANISMO DE CONTROL.

**46. Mejoramiento Nivel de Servicio de R.P. N° 74 Tramo: Pinamar – Estación de Peaje Madariaga.**

Esta obra comprende la ejecución de las banquetas pavimentadas con el siguiente paquete estructural: C.C.A. de 0,05 metros de espesor, Estabilizado Granulométrico de 20 cm de espesor, suelo seleccionado de 20 cm de espesor (IP < 10, Hinchamiento <1%). La banquina interna será de un 1 metro de ancho y la externa de 2,50 metros pavimentada y 0,50 metros de sobreancho de banquina de tierra. Repavimentación de la calzada que comprende como



mínimo la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros de espesor. Longitud: 27,8 Km.

El espesor será ratificado o rectificado de acuerdo a la evaluación estructural que realice la empresa CONCESIONARIA aprobada por el ORGANISMO DE CONTROL.

**47. Construcción de nueve (9) distribuidores a distinto nivel en intersecciones con centros urbanos.**

Se ha previsto la construcción de distribuidores con ramas de ingreso y egreso de un mínimo de 7,00 metros de ancho, para evitar los cruces a nivel con la calzada principal. Esta intersección consiste en separar a distinto nivel el tránsito que ingresa y egresa de los distintos centros urbanos a la RP N° 2.

Se incluirá en el proyecto, obra de iluminación, señalamiento horizontal, vertical y aéreo.

Estarán ubicados en coincidencia con los siguientes centros urbanos (en el entorno de las siguientes progresivas):

Barrio El Peligro Km. 45 (Partido La Plata).

Proximidades de Km 65 de RP N° 2

Castelli (Km 182).

Sevigne (Km 196,500)

General Guido (Km 248)

Maipú (Km 274)

General Pirán (Km 320)

Coronel Vidal (Km 340)

Vivoratá (Km 367)

**49. Altonivel en RP N° 63 sobre Ferrocarril G. Roca.**

Se trata de un Viaducto sobre la parte urbana y comercial de la R.P. N° 63, dejando debajo al cruce ferroviario. Deberá tener dos calzadas de 7.50 m de ancho cada una, separadas por una baranda del tipo New Jersey. Las ramas que ingresan y egresan deberán tener un ancho mínimo de 7 m, la longitud total de este viaducto es de aproximadamente 1500 m.

**50. Remodelación distribuidor RP N° 2 - RP N° 63.**

Se refiere a una obra de ampliación de capacidad para el egreso e ingreso desde la RP N° 2 a la RP N° 63. La mejora deberá contemplar la adaptación de lo existente en cuanto a anchos y demás obras complementarias para llegar a un Nivel de Servicio C

**51. Variante Lezama.**

Se trata de utilizar una traza alternativa para la R.P. N° 2, que evite el paso por la zona urbana de Lezama, la misma incluye un distribuidor sobre la RP N° 57 y tiene aproximadamente diez (10) kilómetros de longitud.

**52. Altonivel R.P. N° 2 – R.P. N° 57 (Lezama).**

Se contemplará la construcción de un cruce a distinto nivel, elevando la R.P. N° 57, con ramas de ingreso y egreso. Incluye una intersección rotacional. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.



**53. Altonivel R.P.Nº2 – R.P.Nº74 (Las Armas).**

Se prevé para este cruce un distribuidor a diferente nivel tipo trébol de cuatro ramas. Las ramas deberán tener un ancho mínimo de 6 metros. Este cruce elevará la R.P.Nº 74. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**54. Circunvalación Mar del Plata (Camino 045 – 13) desde R.N. Nº 226 hasta R.P. Nº 88.**

Se prevé la construcción de calzadas separadas por un cantero central de ancho variable, con dos trochas de 3,65 m cada una, con banquetas exteriores de 3 m de ancho, de los cuales 2,50 m de ancho serán pavimentadas, banquetas internas de 1m de ancho. Longitud 7,100 Km. El anteproyecto se encuentra aprobado por la DVBA.

**55. Altonivel R.P. Nº 56 y Calle 25 (Acceso a Madariaga).**

Se trata de la construcción de un cruce a distinto nivel con ramas de ingreso y egreso.

**57. Altonivel R.P. Nº 2 y R.P. Nº 59. Progresiva Km 103 R.P. Nº 2.**

Se trata de la construcción de un cruce a distinto nivel con ramas de ingreso y egreso.

**58. Obras futuras de ampliación de capacidad FASE I.**

Las obras de este tipo incluyen la construcción de la tercera trocha en cada calzada y la construcción de banquetas internas de 1.00 m de ancho de la R.P.Nº2, de características geométricas y estructurales similares a la calzada existente, desde el inicio de la concesión Km 40,964 hasta Km 214, en una longitud de 171 Km. Incorporación de ampliaciones de obras de arte, altoniveles y remodelación de intersecciones.

Adecuación de señalización e iluminación.

**59. Obras futuras de ampliación de capacidad FASE II.**

Las obras de este tipo incluyen la construcción de la tercera trocha en cada calzada y la construcción de banquetas internas de 1.00 m de ancho de la R.P.Nº2, de características geométricas y estructurales similares a la calzada existente, desde el Km 214 hasta Km. 400.400 en una longitud de 186.4 Km. Se incorporan ampliaciones de obras de arte, altoniveles y remodelación de intersecciones. Adecuación de señalización e iluminación.

**60. Obras futuras de ampliación de capacidad FASE III.**

Las obras de este tipo incluyen la construcción de la tercera trocha en cada calzada y banquina de las R.P.Nº63 (29 km de longitud) y la R.P.Nº11 en la Autovía Crotto – Conesa (entre Km 225 y Km 250), de características geométricas y estructurales similares a la calzada existente, en una longitud total de 54 km. Se incorporan ampliaciones de obras de arte y altoniveles y remodelación de intersecciones. Adecuación de señalización e iluminación.

**61. Mejoramiento de Nivel de Servicio de R.P. Nº 74 Tramo: Estación de Peaje Gral. Madariaga – R.P. Nº 2 (Las Armas).**



Esta obra comprende la ejecución de las banquetas pavimentadas con el siguiente paquete estructural: C.C.A. de 0,05 metros de espesor, Estabilizado Granulométrico de 0.20 m de espesor, Suelo seleccionado de 0.20 m de espesor (IP < 10, Hinchamiento <1%). Las banquetas serán de 2,50 metros de ancho pavimentado y 0,50 metros de sobrancho de tierra. Repavimentación de la calzada que comprende como mínimo la ejecución de una carpeta de concreto asfáltico de 0,05 metros. Longitud: 66 Km.

**ACLARACION:** todos los cálculos, paquetes estructurales y los correspondientes espesores de todas las obras serán ratificados o rectificadas de acuerdo a las evaluaciones y proyectos ejecutivos que realice la empresa concesionaria y sean aprobados por el Órgano de Control.

**ANEXO B-1:** R.P. N° 36:

Tareas y las cantidades anuales estimadas de los distintos ítems de conservación de rutina.

Inicio: Progresiva Km 40.210 – Altonivel intersección R.P. N° 2 – R.P.N° 36 – Partido de Berazategui.-

Fin: Progresiva Km. 162,210 – Intersección con la R.P. N° 11 – Pipinas – Partido de Punta Indio.-

**Tareas de Conservación de Rutina – Años 1 a 4 de Concesión –**

N°	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	Sellado de fisuras tipo puente	m/año	48.519
2	Bacheo Superficial	toneladas/año	8.500
3	Bacheo Profundo (c/saneamiento)	toneladas/año	2.000
4	Sellado de juntas de losas de H°	m/año	16.308
5	Perfilado de banquina y cunetas	m2/año	500.000
6	Aporte de suelo de préstamo	m3/año	8.700
7	Limpieza de cunetas y desagües	hs retroexcavadora/año	640
8	Corte de pasto en banquetas	Ha/año	487
9	Desmalezado de zona de camino	Ha/año	4.199
10	Señalamiento Horizontal con pintura termoplástico	m2/año	3.653