ANEXO 1: VERIFICACION ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO-ALTERNATIVA 3 RECOMENDADA

Mediante la presente se procede a la revisión del Informe Técnico de la propuesta para el Rediseño del Pavimento de la Ruta Alberdi – Pilar elaborado a solicitud del Consorcio Constructor TOCASA-ECOMIPA, contratada por el MOPC para la ejecución de la Obra de Pavimentación Tramo Desvío Alberdi - Villa Francia - Pilar.

A continuación, se presenta el paquete estructural original del contrato:

Tramo Alberdi – Pilar – Vida útil 10 años				
Nº	Capa	espesor	Caracteristicas	Item de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	7 cm		2.1.1
2	Base Granular estabilizada	17 cm	CBR >100 %	2.2
3	Subbase de Suelo Cemento	20 cm	UCS > 15 Kg/cm	2.3
4	Subrasante suelo seleccionado	20 cm	CBR >12 %	1.6
5	Subrasante suelo seleccionado	20 cm	CBR >12 %	1.6
6	Terraplén (--30)	30 cm	CBR >5 %	1.5
7	Terraplén		CBR >3 %	1.5

Tabla 7: Paquete estructural del proyecto original

Tal como se indica en el Informe Técnico de adecuación del diseño de la estructura del pavimento, la falta de disponibilidad de suelos tipo A4 y A2-4 en cantidades suficientes obliga a la contratista a buscar alternativas para reemplazar la capa de subbase de suelo cemento por una capa de suelo agregado.

Tramo Alberdi – Pilar – Vida útil 10 años				
Nº	Capa	espesor	Caracteristicas	Item de EE.TT
1	Carpeta de Concreto Asfáltico	7 cm	Con polimero	2.1.1
2	Base Granular estabilizada	17 cm	CBR >100 %	2.2
3	Subbase de Suelo agregado	18 cm	CBR > 60 %	nuevo
4	Refuerzo subrasante	20 cm	CBR >12 %	1.6
5	Refuerzo subrasante	20 cm	CBR >5 %	1.5
6	Terraplén		CBR >3 %	1.5

Tabla 8: Paquete estructural propuesto resultado del dimensionamiento

Consideraciones técnicas

- La alternativa parte de proponer una subbase de suelo agregado con un mínimo de 70% de agregados triturados con un valor soporte mínimo CBR 60% en reemplazo de la sub base de suelo cemento.

Manual AASHTO 1993

Método AASHTO para pavimentos flexibles

La revisión se realiza teniendo en cuenta que para el dimensionamiento de los paquetes estructurales se aplicaron las recomendaciones establecidas en la "AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES" para pavimentos flexibles y rígidos. Bajo esta premisa se revisó la documentación presentada teniendo como control de revisión todos los parámetros y procedimientos establecidos en el Manual AASHTO 93.

Evaluación

Sol/Quinientos dos

Luego de las consideraciones propuestas por la contratista, dentro de las cuales se plantea el reemplazo de la subbase de suelo-cemento, se procede a las variables de entrada para cada alternativa.

- Estudios de Tránsito: Cálculo de Ejes Equivalentes extraídos de la Memoria de Ingeniería del Diseño Final, Cálculo del Factor Camión y Cálculo de los Ejes Equivalentes
- Confiabilidad y Desviación Estándar
- Serviciabilidad
- Módulo Resiliente de la Subrasante (MR)
- Módulo Resiliente de la subrasante con capa de mejoramiento
- Coeficiente de Capa y Drenaje
- Coeficientes Estructurales de las Capas
- Coeficiente de Drenaje (m)
- Cálculo del Número Estructural para pavimentos flexibles (SN)

No se han encontrado incongruencias en las variables de entrada utilizadas.

Posteriormente se procede a la verificación del paquete estructural propuesto, presentado aquí como Tabla 3, extraída del apartado 4.9 del Informe Técnico: