

LICITACION PUBLICA NACIONAL No.:

NOMBRE DEL SERVICIO: VERIFICACIÓN DE CALIDAD POR NÚMERO DE ENSAYES DE CALIDAD DE LAS CARRETERAS SIGUIENTES:

**RESIDENCIA GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES:**

Carretera: Lázaro Cárdenas – Manzanillo: Tramo: El Habillal – Caleta de Campo, Subtramo: Puentes en km 49+880, km 51+490 y 55+000, Origen:

**RESIDENCIA GENERAL DE CARRETERAS ALIMENTADORAS:**

Carretera: Tafetan – Platanillo, Tramo: Tafetan - Platanillo, Subtramo: de km 3+200 a km 7+200, Origen:

Carretera: La Huacana – Poturo, Tramo: La Huacana – Poturo, Subtramo: de km 23+223 a km 23+900, Origen:

Carretera: Palos Marias – Salitre de Copala, Tramo: Palos Marias – Salitre de Copala, Subtramo: de km 6+660 a km 7+660, Origen:

Carretera: Dr. Miguel Silva – Nuevo Urecho – Camino a la Comunidad de Araparicuaro, Tramo: Dr. Miguel Silva – Nuevo Urecho – Camino a la Comunidad de Araparicuaro, Subtramo: de km 0+000 a km 3+000, Origen:

Carretera: E.C. (Huetamo – Churumuco) – San Gerónimo – Cañada de Buenavista, Tramo: E.C. (Huetamo – Churumuco) – San Gerónimo – Cañada de Buenavista, Subtramo: de km 0+000 a km 2+300, Origen:

Carretera: San Pedro – Los Brasiles, Tramo: San Pedro – Los Brasiles, Subtramo: en km 3+060, Origen:

Carretera: El Durazno – Puente de Tierra, Tramo: El Durazno – Puente de Tierra, Subtramo: de km 0+000 a km 3+000, Origen:

Carretera: E.C. (Copetiro – Tancitaro) – Apundaro – Pareo, Tramo: E.C. (Copetiro – Tancitaro) – Apundaro – Pareo, Subtramo: de km 0+000 a km 1+700, Origen:

Carretera: San Antonio de Viña - Loma Ceñida, Tramo: San Antonio de Viña - Loma Ceñida, Subtramo: en 3 km, Origen:

Carretera: Zapotan – La Loma – Santa María, Tramo: Zapotan – La Loma – Santa María, Subtramo: en 1.5 km, Origen:

Carretera: Tepehuaje – El Zangarro, Tramo: Tepehuaje – El Zangarro, Subtramo: en 1.0 km, Origen:

Carretera: Paso de Nuñes – Janindipo, Tramo: Paso de Nuñes – Janindipo, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: Capire de Bravo - Acuyo, Tramo: Capire de Bravo – Acuyo, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: Churumuco – Poturo, Tramo: Churumuco – Poturo, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: Churumuco – Atijo, Tramo: Churumuco – Atijo, Subtramo: en 6.0 km, Origen:

Carretera: Tierras Blancas – Santa María, Tramo: Tierras Blancas – Santa María, Subtramo: en 5.0 km, Origen:

Carretera: Zirimicuaro – La Laja – Emiliano Zapata, Tramo: Zirimicuaro – La Laja – Emiliano Zapata, Subtramo: en 2 km, Origen:

Carretera: El Pitayo – San José de Chila, Tramo: El Pitayo – San José de Chila, Subtramo: en 4.0 km, Origen:

Carretera: El Alcalde – Acatlán, Tramo: El Alcalde – Acatlán, Subtramo: en 4.0 km, Origen:

Carretera: La Capilla – La Lobera, Tramo: La Capilla – La Lobera, Subtramo: en 2.5 km, Origen:

Carretera: Guacamayas – Juntas de Chapacaricuaro, Tramo: Guacamayas – Juntas de Chapacaricuaro, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: E.C. (Huetamo – Churumuco) – Turitzio – Characuaro, Tramo: E.C. (Huetamo – Churumuco) – Turitzio – Characuaro, Subtramo: de 3.5 km, Origen:

Carretera: Accesos al Puente de Zirandaro, Tramo: Acceso al Puente de Zirandaro, Subtramo: en 5 km, Origen:

Carretera: Puerta de Chiripio – Ocuaro, Tramo: Puerta de Chiripio – Ocuaro, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: La Guadalupe – Hoyo del Aire, Tramo: La Guadalupe – Hoyo del Aire, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: El Encanto – Zihuatzio – Acheros – Puruaran, Tramo: El Encanto – Zihuatzio – Acheros – Puruaran, Subtramo: en 3.0 km, Origen:

Carretera: Atijo – Zarate, Tramo: Atijo – Zarate, Subtramo: en 4.0 km, Origen:

**RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS (CONSERVACIÓN PERIODICA):**

Carretera: Atlacomulco – Morelia, Uruapan – Playa Azul y Zitácuaro – Cd. Altamirano, Tramo: Lim. Mex./Mich. – Maravario, Uruapan – Arteaga y Zitácuaro – Entronque El Limón, Subtramo: en km 71+000, km 154+673, km 249+520, km 52+050, Origen:

Carretera: Morelia – Cd. Altamirano, Tramo: El Limón – Lim. Mich./Gro., Subtramo: de km 134+800 a km 152+000, Origen:

Carretera: Quiroga – Tepalcatepec, Tramo: Apatzingán – Tepalcatepec, Subtramo: de km 220+000 a km 231+000, Origen

Carretera: Toluca – Zihuatanejo, Tramo: Lim. Gro./Mich. – Lim. Mich./Gro., Subtramo: de km 201+000 a km 210+300, Origen:

Carretera: Quiroga – Tepalcatepec, Tramo: Ario de Rosales – Tepalcatepec, Subtramo: en km 148+600, Origen:

| N°                     | CONCEPTO DEL SERVICIO  | UNIDAD   | CANTIDAD | P.U. | IMPORTE CON LETRA | IMPORTE (\$) |
|------------------------|--|----------|----------|------|-------------------|--------------|
|                        | <b>TERRACERIAS</b>   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.1.01/03          | C1.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para cuerpo de terraplén              | Análisis | 33       |      |                   |              |
| N.CMT.1.01/02          |  |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.1.01/03          | C2.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa subyacente                  | Análisis | 1        |      |                   |              |
| N.CMT.1.02/02          |  |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.1.01/03          | C3.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa subrasante                  | Análisis | 40       |      |                   |              |
| N.CMT.1.03/02          |  |          |          |      |                   |              |
| N.CRT.CAR.1.01.009     | C4.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación en materiales de cuerpo de terraplén  | Análisis | 232      |      |                   |              |
| M.MMP.1.09/03          |  |          |          |      |                   |              |
| N.CRT.CAR.1.01.009     | C5.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación en capa subyacente                    | Análisis | 1        |      |                   |              |
| M.MMP.1.09/03          |  |          |          |      |                   |              |
| N.CRT.CAR.1.01.009     | C6.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa subrasante          | Análisis | 163      |      |                   |              |
| M.MMP.1.09/03          |  |          |          |      |                   |              |
|                        | <b>SUB-BASE</b>  |          |          |      |                   |              |
| N.CMT.4.02.001         | C7.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa de sub-base                 | Análisis | 1        |      |                   |              |
| N.CMT.4.02.001/04      |  |          |          |      |                   |              |
| 6.01.03.009 M          | C8.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa de sub-base         | Análisis | 2        |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.004.002/03 |  |          |          |      |                   |              |
|                        | <b>BASES</b>   |          |          |      |                   |              |
| N.CMT.4.02             | C9.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de materiales para capa de base hidráulica          | Análisis | 35       |      |                   |              |
| N.CMT.4.02.002/04      |  |          |          |      |                   |              |
| 6.01.03.009 M          | C10.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capa de base hidráulica | Análisis | 165      |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.004.002/03 |  |          |          |      |                   |              |

| N°  | CONCEPTO DEL SERVICIO   | UNIDAD   | CANTIDAD | P.U. | IMPORTE CON LETRA | IMPORTE (\$) |
|---|---|----------|----------|------|-------------------|--------------|
|   | <b>ASFALTOS</b>   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.012 a 20<br>N.CMT.4.05.001/00, B2          | C11.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en emulsión asfáltica   | Análisis | 9        |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.001 a 11<br>N.CMT.4.05.001/00, B1          | C12.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en cemento asfáltico  | Análisis | 24       |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.001 a 11, 22 y 23<br>N.CMT.4.05.002/01, D1 | C13.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en asfalto modificado   | Análisis |          |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.012 a 26<br>N.CMT.4.05.002/01, D2          | C14.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en emulsión asfáltica modificada  | Análisis |          |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.001,002,025,027<br>N.CMT.4.05.004/08       | C15.- Muestreo, ensaye e informe de calidad en asfalto grado PG   | Análisis |          |      |                   |              |
|   | <b>MEZCLAS ASFÁLTICAS</b>   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.4.04.001/02<br>N.CMT.4.04/03                    | C16.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para mezcla asfáltica  | Análisis | 33       |      |                   |              |
| M.MMP.4.05.001/00<br>N.CMT.4.05.003                   | C17.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de mezcla asfáltica Marshall  | Análisis | 32       |      |                   |              |
| PROTOCOLO AMAAC                                       | C18.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para mezcla asfáltica  | Análisis |          |      |                   |              |
| PROTOCOLO AMAAC                                       | C19.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de mezcla asfáltica   | Análisis |          |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04.006                                    | C20.- Informe de temperaturas de tendido y compactación   | Informe  | 30       |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04.006                                    | C21.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor en capas asfálticas   | Análisis | 207      |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04  | C22.- Determinación de acabados en capas asfálticas de rodadura   | Análisis | 30       |      |                   |              |
| M-MMP-4-07.002/06                                     | C23.- Determinación del índice de perfl   | Análisis | 4        |      |                   |              |
| ASTM E 670  | C24.- Determinación del coeficiente de fricción   | Análisis | 4        |      |                   |              |
| AASHTO T-324  | C25.- Determinación de la susceptibilidad a la humedad y a la deformación permanente por rodera con el analizador (HWT), en una mezcla asfáltica compactada | Análisis |          |      |                   |              |
| Recomendación AMAAC RA-05/2008                        | C26.- Determinación del Valor de Azul de Metileno Para Filler y Finos   | Análisis |          |      |                   |              |
|   | <b>RIEGOS</b>   |          |          |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04.004                                    | C27.- Revisión e informe de la aplicación de riego de impregnación  | Revisión | 28       |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04.008                                    | C28.- Revisión e informe de la aplicación de riego de liga  | Revisión | 31       |      |                   |              |
| M.MMP.4.04.001<br>[M.CAL.1.02 (C)] N.CMT.4.04.<br>(G) | C29.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para riego de sello  | Análisis | 9        |      |                   |              |
|   | <b>CAPAS TRATADAS DE PAVIMENTOS</b>   |          |          |      |                   |              |
| N.CSV.CAR.4.02.001<br>N.CMT.4.02.002/04               | C30.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo tratado  | Análisis | 6        |      |                   |              |
| N.CSV.CAR.4.02.001<br>6.01.03.009 N<br>N.CMT.4.02.003 | C31.- Muestreo, ensaye e informe de grado de compactación y espesor del material tratado  | Análisis | 41       |      |                   |              |
|   | C32.- Resistencia a la compresión simple e informe de probetas con material estabilizador   | Análisis | 6        |      |                   |              |

| N°  | CONCEPTO DEL SERVICIO   | UNIDAD   | CANTIDAD | P.U. | IMPORTE CON LETRA | IMPORTE (\$) |
|---|---|----------|----------|------|-------------------|--------------|
|   | <b>CONCRETO HIDRÁULICO</b>  |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.202.019   | C33.- Muestreo, ensaye e informe de calidad de material pétreo para concreto hidráulico   | Análisis | 57       |      |                   |              |
| N.CMT.2.02.002  |   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.2.02.055  | C34.- Muestreo, ensaye e informe de concreto hidráulico fresco y endurecido   | Análisis | 41       |      |                   |              |
| M.MMP.2.02.056  |   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.2.02.058  |   |          |          |      |                   |              |
| N.CTR.CAR.1.04.009 (H)                                | C35.- Determinación de acabados en capas de concreto hidráulico de rodadura   | Análisis |          |      |                   |              |
| M-MMP-4-07.002/06                                     | C36.- Determinación del índice de perfil  | Análisis |          |      |                   |              |
| ASTM E 670  | C37.- Determinación del coeficiente de fricción   | Análisis |          |      |                   |              |
|   | <b>OTROS MATERIALES</b>   |          |          |      |                   |              |
| M.MMP.5.01.001/01                                     | C38.- Muestreo y envío de pintura para señalamiento horizontal  | Muestra  | 10       |      |                   |              |
| Libro 6, Capítulo 01.02.005<br>Parte IX, Libro cuarto | C39.- Muestreo y envío de acero de refuerzo para puentes  | Muestra  | 60       |      |                   |              |
|   | <b>INFORMES</b>   |          |          |      |                   |              |
|   | C40.- Informe quincenal de la verificación de calidad realizada por obra, para presentar los resultados obtenidos, sus observaciones y recomendaciones. | Informe  | 282      |      |                   |              |
|   | C41.- Informe del análisis comparativo entre el control y la verificación de calidad de terracerías y capas de pavimento, y recomendaciones             | Informe  | 141      |      |                   |              |
|   | C42.- Informe del análisis comparativo entre el control y la verificación de calidad de la resistencia de concreto hidráulico y recomendaciones         | Informe  | 141      |      |                   |              |
|   | Informe de la verificación de los procesos constructivos de los conceptos de la obra.   |          |          |      |                   |              |
|   | C43.- Informe de la verificación de los procesos constructivos de los conceptos de la obra.   | Informe  | 32       |      |                   |              |
|   | C44.- Informe de la calidad de acabados en la capa de rodadura  | Informe  | 32       |      |                   |              |
|   | C45.- Informe final de verificación de calidad efectuada en una obra  | Informe  | 32       |      |                   |              |
|   | C46.- Informe ejecutivo de verificación de calidad  | Informe  | 32       |      |                   |              |

|       |  |
|-------|--|
| TOTAL |  |
|-------|--|

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL)