

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  <b>CAO</b><br>Caminos y Aeropistas<br>de Oaxaca | <b>LICITACION N° :</b><br><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RECONSTRUCCIÓN DEL CAMINO E.C.(TLAXIACO-PUTLA)-RÍO OCOTEPEC- SANTO TOMÁS OCOTEPEC-SANTA MARÍA YUCUITE, TRAMO DEL KM 0+000 AL KM 42+000, SUBTRAMOS DEL KM 3+500 AL KM21+000 EN UNA PRIMERA ETAPA SERÍA EL TRAMO DEL KM 3+500 AL KM 7+000<br><b>NOMBRE DE ETAPA:</b> RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CAMINO SIN NOMBRE DEL KM 3+500 AL KM 4+700, 16 DE SEPTIEMBRE KM 4+700 AL KM 4+870, INDEPENDENCIA KM 4+870 AL KM 5+020, HIDALGO KM 5+020 AL KM 5+130, MATAMOROS KM 5+130 AL KM 5+430, CAMINO SIN NOMBRE KM 5+430 AL KM 5+730 Y CARRETERA SANTO TOMÁS OCOTEPEC - SANTA MARÍA YUCUITI KM 5+730 AL KM 7+000, MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS OCOTEPEC. | <b>DOCUMENTO</b> <b>E-7</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA**

| NUMERO EN ORDEN PROGRESIVO                          | NORMA Y/O ESPECIFICACION     | CONCEPTOS DE OBRA DESCRIPCION                                                                                                                                                                           | UNIDAD                                                   | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO                                                                                    |           | IMPORTE EN PESOS | % INCIDENCIA |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------|
|                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                          |          | CON NUMERO                                                                                         | CON LETRA |                  |              |
|                                                     |                              | <b>TERRACERIAS</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | <b>N-CTR-CAR-1-01-001/11</b> | <b>DESMONTE</b>                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | 1-01-001/11_030              | Desmonte, cualquiera que sea su tipo y características en carreteras, sin traspante de especies vegetales previamente a los trabajos (tala, roza, desenraice, limpia y disposición final), en zona tipo |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 1                                                   |                              | árida, por unidad de obra terminada                                                                                                                                                                     | ha                                                       | 0.90     |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | <b>N-CTR-CAR-1-01-002/11</b> | <b>DESPALME</b>                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | 1-01-002/11_060              | Despalme de 20 cm de espesor, el material producto del despalme se desperdicia, de los pisos, fondos de excavaciones o taludes de                                                                       |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | los bancos al terminar su explotación, por unidad de obra terminada. (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro +                                                                                 |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 2                                                   |                              | kilómetros subsecuentes).                                                                                                                                                                               | m3                                                       | 52.00    |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | <b>N-CTR-CAR-1-01-003/11</b> | <b>CORTES</b>                                                                                                                                                                                           |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | Excavación de cortes cualquiera que sea su clasificación en terreno natural, en ampliación de taludes, en rebajes en la corona                                                                          |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | de cortes y terraplenes existentes, en cajas, el material producto de                                                                                                                                   |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | de las excavaciones se desperdicia en el banco que indica el                                                                                                                                            |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 3                                                   |                              | proyecto, por unidad de obra terminada. (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + kilómetros subsecuentes).                                                                                    | m3                                                       | 4,293.00 |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | <b>N-CTR-CAR-1-01-009/16</b> | <b>TERRAPLÉN</b>                                                                                                                                                                                        |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | E.P                          | Construcción de la subrasante aprovechando el material del                                                                                                                                              |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | capa subrasante exsistente. Incluye, Escarificado. disgregado, acamellonado                                                                                                                             |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | por alas de la capa superior del pavimento existente, compactación                                                                                                                                      |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | de la superficie descubierta al escarificar, tendido del material producto                                                                                                                              |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | de la escarificacion, afinamiento para dar el acabado superficial y su                                                                                                                                  |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | compactacion, y todo lo necesario para la correcta ejecución de este                                                                                                                                    |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 4                                                   |                              | concepto, por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                 | m3                                                       | 1,423.00 |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | Para cien por ciento (100 %)                                                                                                                                                                            |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | 1-01-009/16_160              | Construcción de terraplenes utilizando materiales compactables                                                                                                                                          |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | procedentes de bancos de proyecto, en la capa subrasante                                                                                                                                                |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | compactado al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, por                                                                                                                                            |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 5                                                   |                              | unidad de obra terminada. (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + kilómetros subsecuentes).                                                                                                  | m3                                                       | 2,590.00 |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | <b>OBRAS DRENAJE Y SUBDRENAJE</b>                                                                                                                                                                       |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | <b>N-CTR-CAR-1-01-007/11</b> | <b>EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                      |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     | 1-01-007/11_360              | Excavación para estructuras u obras de drenaje, cualquiera que                                                                                                                                          |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | sea su clasificación, con una profundidad mayor de 3 m hasta                                                                                                                                            |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | 5.0 m, el material producto de la excavación se desperdicia en                                                                                                                                          |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | el banco que indica el proyecto, por unidad de obra terminada.                                                                                                                                          |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              | (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilometro + kilometros                                                                                                                                           |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| 6                                                   |                              | subsecuentes).                                                                                                                                                                                          | m3                                                       | 96.00    |                                                                                                    |           |                  |              |
|                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| <b>ESTA RELACION COMPRENDE 25 CONCEPTOS DE OBRA</b> |                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |
| <b>RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA</b>                 |                              |                                                                                                                                                                                                         | <b>PARA USO EXCLUSIVO Y POSTERIOR DE LA (CONVOCANTE)</b> |          | <b>SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ESTA HOJA: PROPOSICION QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO: IVA TOTAL</b> |           |                  |              |
| <b>FIRMA DEL CONTRATISTA</b>                        |                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                          |          |                                                                                                    |           |                  |              |

**LICITACION N° :**

NOMBRE DEL PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CAMINO E.C.(TLAXIACO-PUTLA)-RÍO OCOTEPEC- SANTO TOMÁS OCOTEPEC-SANTA MARÍA YUCUITE, TRAMO DEL KM 0+000 AL KM 42+000. SUBTRAMOS DEL KM 3+500 AL KM21+000 EN UNA PRIMERA ETAPA SERÍA EL TRAMO DEL KM 3+500 AL KM 7+000

NOMBRE DE ETAPA: RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CAMINO SIN NOMBRE DEL KM 3+500 AL KM 4+700, 16 DE SEPTIEMBRE KM 4+700 AL KM 4+870, INDEPENDENCIA KM 4+870 AL KM 5+020, HIDALGO KM 5+020 AL KM 5+130, MATAMOROS KM 5+130 AL KM 5+430, CAMINO SIN NOMBRE KM 5+430 AL KM 5+730 Y CARRETERA SANTO TOMÁS OCOTEPEC - SANTA MARÍA YUCUITI KM 5+730 AL KM 7+000, MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS OCOTEPEC.

DOCUMENTO E-7

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

| NUMERO EN ORDEN PROGRESIVO                   | NORMA Y/O ESPESIFICACION      | CONCEPTOS DE OBRA DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNIDAD                                            | CANTIDAD  | PRECIO UNITARIO                                                                             |                                   | IMPORTE EN PESOS | % |
|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---|
|                                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           | CON NUMERO                                                                                  | CON LETRA                         |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-01-011/00</b>  | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-01-011/11_010               | Relleno con material de banco de proyecto para excavaciones de estructuras, por unidad de obra terminada. (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilometro + kilometros subsecuentes).                                                                                                                                                                                                                                                         | m3                                                | 15.00     |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 7                                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-02-003/04</b>  | <b>CONCRETO HIDRÁULICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-02-003/04_1300              | Concreto ciclopeo de f' c= 200 kg/cm2 en obras de drenaje, por unidad de obra terminada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3                                                | 8.40      |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 8                                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-03-002/00</b>  | <b>ALCANTARILLAS TUBULARES DE CONCRETO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-03-002/00_040               | Alcantarilla de concreto reforzado de f' c= 280 kg/cm2, en dirección normal de 122 cm de diámetro (se considera 13.77 kg/m de acero de refuerzo), por unidad de obra terminada                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                                 | 11.30     |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 9                                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              |                               | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |           |                                                                                             | <b>TOTAL DRENAJE Y SUBDRENAJE</b> |                  |   |
|                                              | <b>N-CSV-CAR-3-02-006/10</b>  | <b>FRESADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EN PAVIMENTOS ASFÁLTICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | E.P.2.                        | Fresado de la superficie de rodadura en pavimentos asfálticos, por unidad de obra terminada, (Incluye: acamellonado y retiro del material sobrante producto del fresado, a banco de desperdicio que elija la contratista)                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 10                                           |                               | y todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3                                                | 573.00    |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-04-002/11</b>  | <b>SUBBASES Y BASES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-04-002/11_010               | Base hidráulica, con materiales pétreos procedentes de: el 70% de banco que elija el contratista y el 30% producto del fresado, incluyendo acarreos, compactada al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, por unidad de obra terminada (Incluye: compactacion de la superficie descubierta del fresado, Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + kilómetros subsecuentes) y todo lo necesario para su correcta ejecucion de este concepto. | m3                                                | 1,562.00  |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 11                                           |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-04-002/11_010               | Base hidráulica, con materiales pétreos procedentes de bancos que elija el contratista incluyendo acarreos, compactada al 100 % conforme lo indicado en el proyecto, por unidad de obra terminada (Incluye: Carga mecánica + Acarreo 1er kilómetro + kilómetros subsecuentes).                                                                                                                                                                 | m3                                                | 2,680.00  |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 12                                           |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-04-004/00</b>  | <b>RIEGO DE IMPREGNACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-04-004/15_010               | Riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento, (Incluye poreo con arena), por unidad de obra terminada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2                                                | 25,075.00 |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 13                                           |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | <b>N-CTR-CAR-1-04-006/014</b> | <b>CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              | 1-04-006/14_010               | Carpeta asfáltica con mezcla en caliente de granulometria densa con materiales procedentes de bancos que elija el contratista incluyendo acarreos, compactada al 100 % conforme lo indicado en al proyecto, con cemento asfáltico Grado PG 64-22, por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                | m3                                                | 1,259.00  |                                                                                             |                                   |                  |   |
| 14                                           |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |
|                                              |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |           |                                                                                             | <b>TOTAL PAVIMENTOS</b>           |                  |   |
| ESTA RELACION COMPRENDE 25 CONCEPTOS DE OBRA |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PARA USO EXCLUSIVO Y POSTERIOR DE LA (CONVOCANTE) |           | SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ESTA HOJA: PROPOSICION QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO: IVA TOTAL |                                   |                  |   |
| RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA                 |                               | FIRMA DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |           |                                                                                             |                                   |                  |   |



NOMBRE DE ETAPA: RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CAMINO SIN NOMBRE DEL KM 3+500 AL KM 4+700, 16 DE SEPTIEMBRE KM 4+700 AL KM 4+870, INDEPENDENCIA KM 4+870 AL KM 5+020, HIDALGO KM 5+020 AL KM 5+130, MATAMOROS KM 5+130 AL KM 5+430, CAMINO SIN NOMBRE KM 5+430 AL KM 5+730 Y CARRETERA SANTO TOMÁS OCOTEPEC - SANTA MARÍA YUCUITI KM 5+730 AL KM 7+000. MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS OCOTEPEC.

DOCUMENTO E-7

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Página 3 de 4



NOMBRE DEL PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CAMINO E.C.(TLAXIACO-PUTLA)-RÍO OCOTEPEC- SANTO TOMÁS OCOTEPEC-SANTA MARÍA YUCUITE, TRAMO DEL KM 0+000 AL KM 42+000, SUBTRAMOS DEL KM 3+500 AL KM21+000 EN UNA PRIMERA ETAPA SERÍA EL TRAMO DEL KM 3+500 AL KM 7+000

NOMBRE DE ETAPA: RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CAMINO SIN NOMBRE DEL KM 3+500 AL KM 4+700, 16 DE SEPTIEMBRE KM 4+700 AL KM 4+870, INDEPENDENCIA KM 4+870 AL KM 5+020, HIDALGO KM 5+020 AL KM 5+130, MATAMOROS KM 5+130 AL KM 5+430, CAMINO SIN NOMBRE KM 5+430 AL KM 5+730 Y CARRETERA SANTO TOMÁS OCOTEPEC - SANTA MARÍA YUCUITI KM 5+730 AL KM 7+000. MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS OCOTEPEC.

DOCUMENTO E-7

[illegible]