REHABILITACIÓN DE CAMINO SACACOSECHAS EN LA LOCALIDAD DE MEZCALAPA DEL MUNICIPIO DE TATAHUICAPAN DE JUAREZ.

Generalidades Técnicas del Proyecto. _ Para la infraestructura de este tipo de proyecto se pretende realizar el mejoramiento del camino sacacosechas existen (denominado El Paraiso), en la localidad de Mezcalapa, en una longitud de 1,791 ml, empezando en el cadenamiento 0+000 de la calle Venustiano Carranza de la localidad de Mezcalapa, mpio. de Tatahuicapan de Juárez, Ver. hasta el cadenamiento 1+791, que se dirige a las parcelas existentes del ejido, con un ancho promedio de la corona de rodamiento de 5.5 mts. cómo se indica en la figura **(1)**, realizando una conformación del terreno y considerando una recarga de material de banco (material mejorado para revestimiento y/o base) para su mejor aprovechamiento, en una superficie de 9,675.60 m², incluyendo la conformación de cunetas y hombros del camino existente.

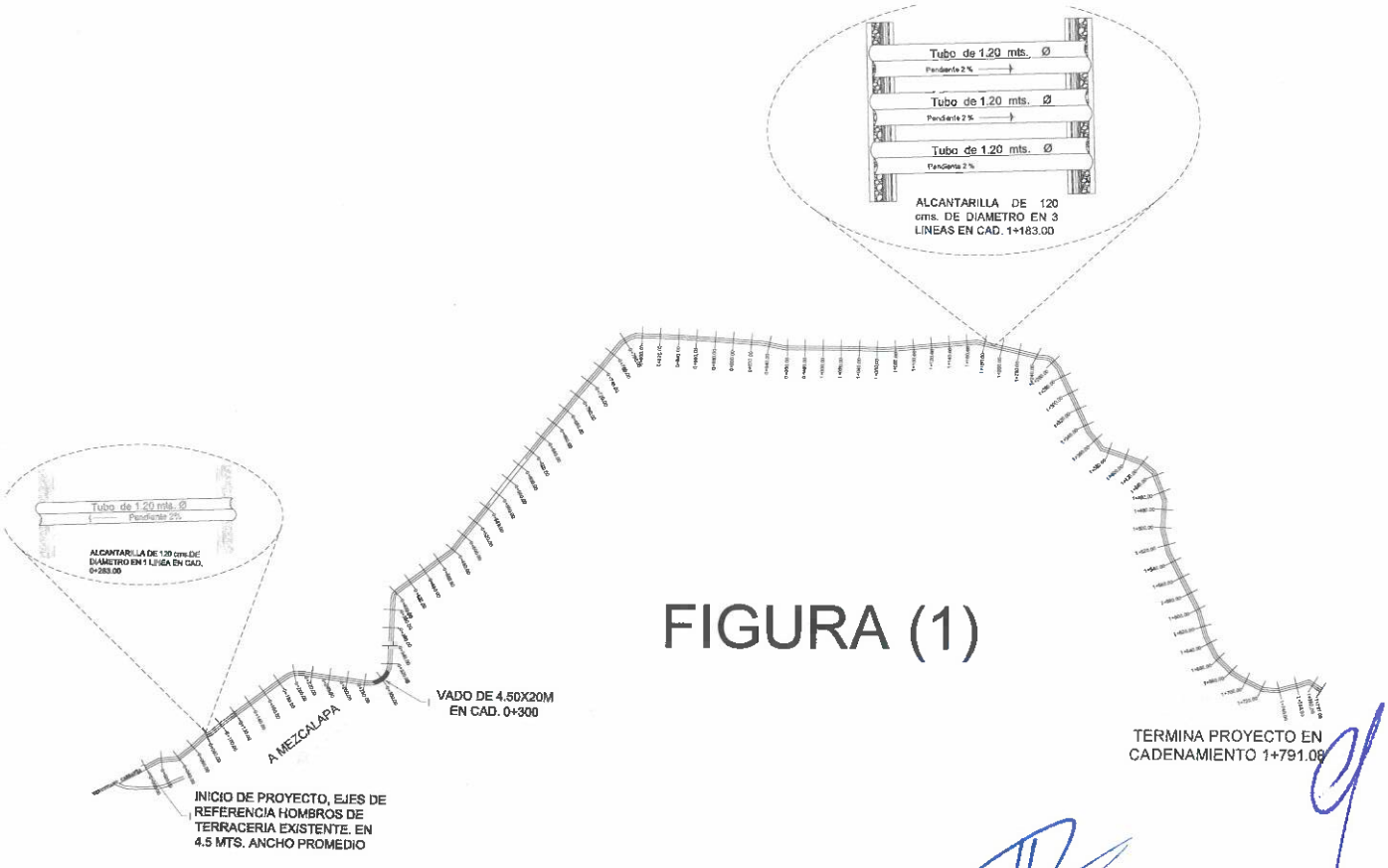
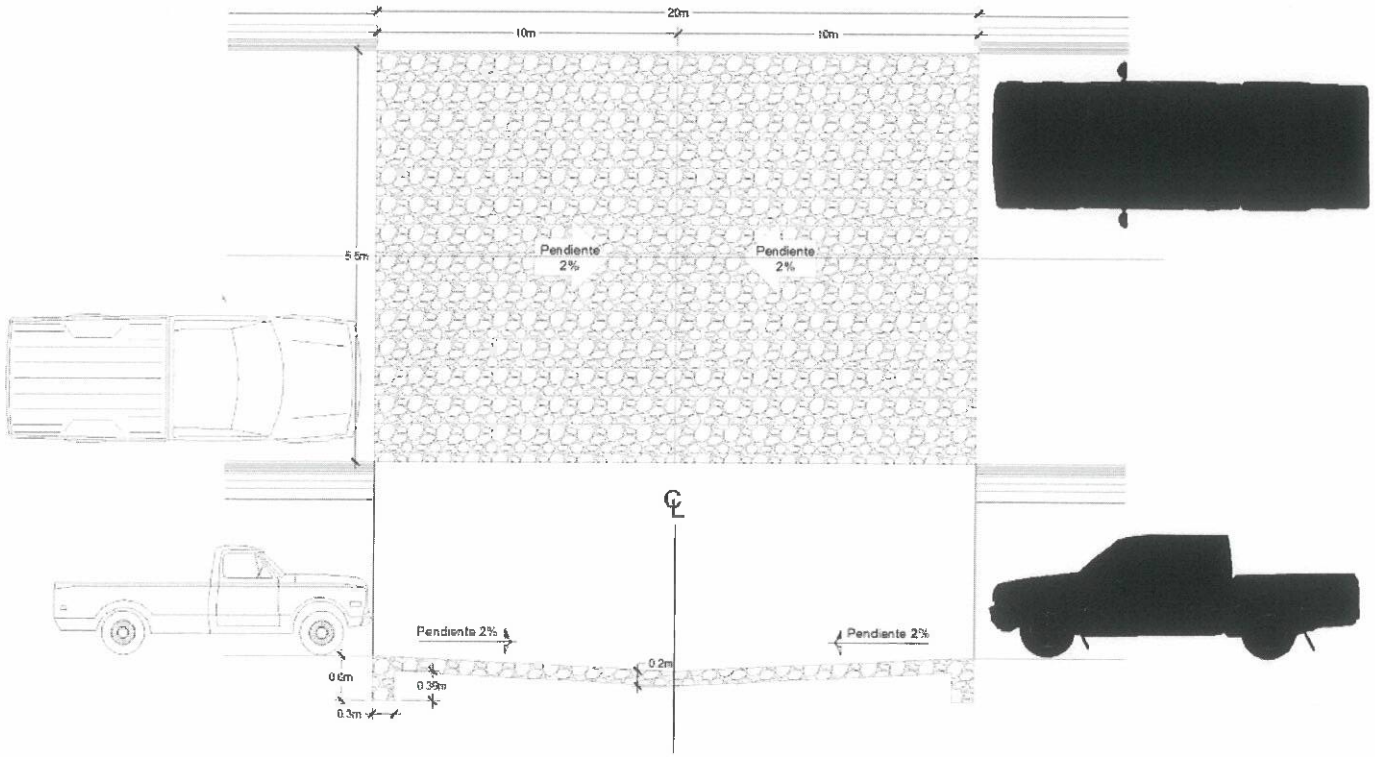


FIGURA (1)

En el cadenamiento 0+300, se propone la construcción de un vado en la superficie del camino de 20x5.50 mts, de 20 cm de espesor a base de concreto mixto con piedra de la zona, concreto f'c=200 kg/cm^2, incluye excavación a máquina, afine de fondo a mano, esta situación se plantea por convenir así a la topografía del camino tal como se detalla en la figura **(2)**, ya que en las temporadas de lluvias atípicas se presenta rebosamiento de agua pluvial y esta cruza la corona del camino existente y con el planteamiento de este tipo de infraestructura pretendemos darle una solución a la problemática que presenta este camino sacacosechas.



DETALLE DE VADO.
ESCALA: 1:50 / CADENAMIENTO 0+300

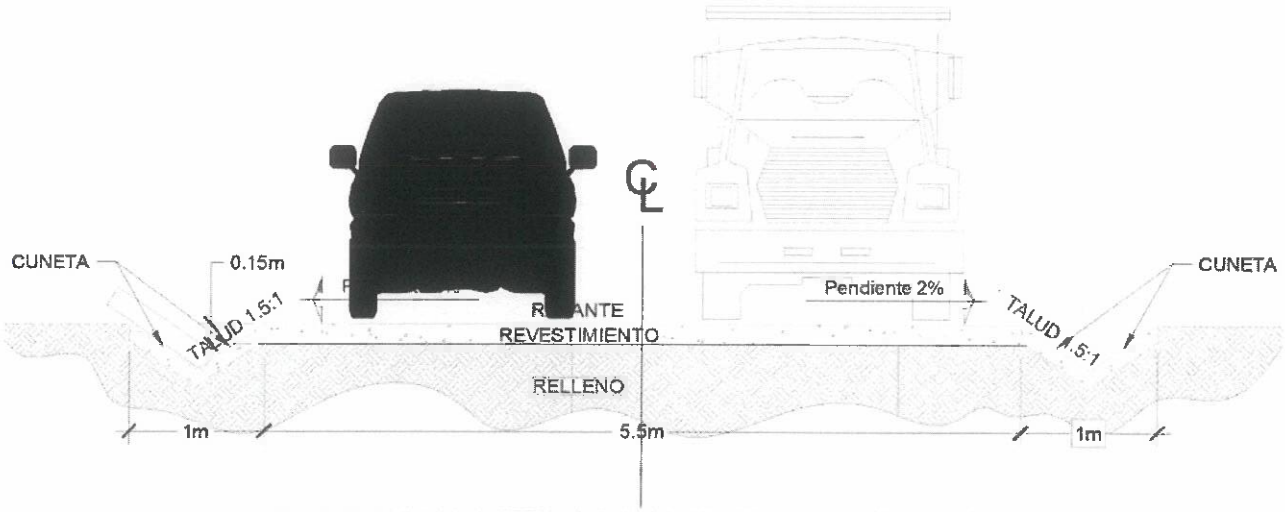
FIGURA (2)

Del mismo modo se proyecta la construcción de alcantarillas en 1 y 3 líneas en los cadenamientos 0+283 y 1+183 respectivamente del camino sacacosechas, con tubo de concreto reforzado f'c=280 kg/cm^2, con una medida de 1.22 mts. de diámetro y una longitud de 7.5 mts, con zapata, cabezales y aleros de concreto ciclópeo (mixto piedra – concreto, en una proporción 60-40 %, respectivamente) construidos estos últimos en un ángulo de 45°, así como zapatas y muros de

acuerdo a las normas técnicas emitidas por la SCT para este tipo de caminos, con esta proyección se pretende dar el libre curso a las aguas pluviales y de escurrimientos naturales existentes en el camino, tal como se detalla en la figura **(3)** de estas generalidades.

FIGURA (3)

Finalmente se pretende que el material de revestimiento sea de un banco especificado y avalado para tal fin, contemplando una operación de tendido, conformado, compactado y afinado para dar el acabado final al camino proyectado en un ancho promedio de 5.5 mts. tal como se detalla en a la figura **(4)**



SECCION TRANSVERSAL DE CAMINO.

ESCALA: 1:40

FIGURA (4)

De la manera descrita es como se pretende dotar de infraestructura a este tipo de camino sacacosechas, proyectados bajo las normas técnicas que emite la secretaria de comunicaciones y transporte de la federación (SCT), cuyo objetivo principal es dar una solución técnica adecuada y apegada a la normatividad existente, para el proyecto planteado denominado "REHABILITACIÓN DE CAMINO SACACOSECHAS EN LA LOCALIDAD DE MEZCALAPA DEL MUNICIPIO DE

TATAHUICAPAN DE JUÁREZ” en la localidad de Mezcalapa, Municipio de Tatahuicapan de Juárez, Ver.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

RASTREO EN TERRACERIAS DE CAMINO

DEFINICIÓN. Se entenderá por rastreo, a la operación consistente en emparejar las coronas de caminos, bordos y brechas, de acuerdo con el proyecto y/o las órdenes del ingeniero. Este concepto se aplicará en caminos para coronas de 4 a 6 metros de ancho. Comprenderá las siguientes operaciones: Una pasada de ida y otra de regreso emparejando e incorporando a la zona del camino el material que se haya desplazado a los extremos y una pasada de salida emparejando y afirmando para entrar al siguiente tramo. Cuando sea necesaria la incorporación de agua, de acuerdo con el proporciona miento del laboratorio, este concepto de trabajo se pagara por separado.

MEDICIÓN Y PAGO. -La medición para fines de pago se hará por Kilómetro, con aproximación a la unidad.

CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS.

Los precios unitarios correspondientes incluyen:

-Los materiales necesarios para llevar a cabo todos los trabajos de trazo y referencias del mismo.

-Renta del equipo, herramientas y demás accesorios necesarios

-Toda la mano de obra requerida para la ejecución del trabajo

-Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en éstas especificaciones.

EXCAVACIÓN

DEFINICIÓN. Los cortes son las excavaciones ejecutadas a cielo abierto en el terreno natural, en ampliación de taludes, en rebajes en la corona de cortes o terraplenes existentes y en derrumbes, con objeto de preparar y formar la sección de la obra, de acuerdo con lo indicado en el proyecto o lo ordenado por la Secretaría.

MEDICIÓN Y PAGO DE LOS CORTES.

La unidad de medida para los cortes será metro cubico (m3), medido en su posición original y de acuerdo con los planos y las especificaciones. Los volúmenes se calcularán por el método del promedio de áreas, excepto las rocas sueltas de volumen mayor de ¾ de metro cubico que se medirán en el sitio por sus dimensiones. Las cantidades de obra anteriormente expresadas se pagarán a los

precios unitarios por metro cúbico pactado en el contrato, para los respectivos ítems de pago, según la clasificación del material excavado.

Dichos pagos construirán la compensación total por todos los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar los trabajos en la forma especificada, incluyendo su transporte dentro de la obra.

EXTRACCIÓN DE MATERIAL TIPO II

DEFINICIÓN. La extracción de material de revestimiento tipo II, se realizará en el banco de materiales utilizando maquinaria apropiada para este tipo de trabajos.

Se consideran como trabajos de extracción del material de revestimiento tipo II todas las actividades que se ejecutan en el Banco de materiales tales como el desmonte con maquinaria (tractor sobre oruga), despalme de la capa vegetal para evitar la contaminación del material de revestimiento; extracción del material y abundamiento con excavadora o retroexcavadora según corresponda; carga del material abundado en camiones de carga tipo volteo de 7 m^3 de capacidad.

MEDICION Y PAGO. La medición para fines de pago se hará por kilometro con aproximación a la unidad.

ACARREO EN CAMIÓN 1ER. KILOMETRO

DEFINICIÓN. Se entenderá por acarreo de material de banco de préstamo, para revestimiento de caminos, la operación consistente en transportar dicho material a una distancia menor o igual a 1.0 (un) kilómetro. Para la ejecución de este trabajo se realizaran todas las operaciones necesarias que se requieran, para el acarreo del material para revestimiento de caminos a una distancia menor o igual a 1.0 (un) kilómetro según el proyecto y/o las órdenes del ingeniero, quedando a satisfacción del supervisor.

MEDICIÓN Y PAGO:

A). -Medición de volúmenes.

1). -Para el caso de acarreo de tierra para rellenos o terraplenes, piedra para relleno o terraplenes y revestimiento para terraplenes el volumen se medirá, a juicio de la DOP, de acuerdo con una de las tres modalidades que se describen a continuación.

A). - En el banco de préstamo

B). - En el sitio mismo del relleno terraplén o revestimiento de acuerdo con lo que especifique el concepto de trabajo correspondiente y según las líneas y niveles que marque el proyecto.

C). -En el vehículo mismo de transporte, si este se ejecuta en camión o motoescrepa.

2).-Para el caso de acarreo de materiales de desperdicio, el volumen se medirá de acuerdo con una de las dos modalidades que a continuación se describen.

A). -En el banco· de desperdicio

B). -En el vehículo de transporte, si este se ejecuta en camión o motoescrepa

Cuando la medición del volumen se haga en vehículos de transporte, camiones o motoescrepas, cada uno de ellos se cubicará con una aproximación al centésimo de m3. En los demás casos la medición se hará con aproximación al m3.

B). -Medición de distancias.

La distancia de acarreo será medida por la ruta accesible más corta con aproximación al décimo de kilómetro o de estación, según el vehículo de transporte de que se trate. El producto M3-KM o M3-EST., se hará aproximación a la unidad

CARGOS QUE INCLUYE LOS PRECIOS UNITARIOS. • Los precios unitarios relativos a los conceptos de acarreo incluyen lo siguiente:

A). -Para el acarreo de la primera estación o del primer kilómetro se considerará.

1).-CARGA

2).-TRANSPORTE

3).-DESCARGA

Este concepto se pagará únicamente en los casos en que el precio unitario correspondiente no considere acarreo libre.

B). -Para el sobre acarreo de estación o kilómetro subsecuente, se considerará únicamente el transporte.

C). -Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones.

ACARREO EN CAMIÓN KILOMETRO SUBSECUENTE

DEFINICION. El acarreo de material de revestimiento del Banco a kilómetros subsecuentes consiste en el traslado del material de revestimiento que será utilizado desde el banco de materiales a una distancia subsecuente sobre camino pavimentado tipo lomerío suave en camión de carga tipo volteo de 7.0 m^3 de capacidad. Las calidades de los trabajos quedarán sujetos a la aprobación de la supervisión y serán cuantificados de acuerdo al avance diario ejecutado dejando la superficie lista para recibir la capa de material de revestimiento.

MEDICIÓN Y PAGO:

A). -Medición de volúmenes.

1). -Para el caso de acarreo de tierra para rellenos o terraplenes, piedra para relleno o terraplenes y revestimiento para terraplenes el volumen se medirá, a juicio de la DOP, de acuerdo con una de las tres modalidades que se describen a continuación.

A). - En el banco de préstamo

B). - En el sitio mismo del relleno terraplén o revestimiento de acuerdo con lo que especifique el concepto de trabajo correspondiente y según las líneas y niveles que marque el proyecto.

C). -En el vehículo mismo de transporte, si este se ejecuta en camión o motoescrepa.

2).-Para el caso de acarreo de materiales de desperdicio, el volumen se medirá de acuerdo con una de las dos modalidades que a continuación se describen.

A). -En el banco· de desperdicio

B). -En el vehículo de transporte, si este se ejecuta en camión o motoescrepa

Cuando la medición del volumen se haga en vehículos de transporte, camiones o motoescrepas, cada uno de ellos se cubicará con una aproximación al centésimo de m3. En los demás casos la medición se hará con aproximación al m3.

B). -Medición de distancias.

La distancia de acarreo será medida por la ruta accesible más corta con aproximación al décimo de kilómetro o de estación, según el vehículo de transporte de que se trate. El producto M3-KM o M3-EST., se hará aproximación a la unidad

CARGOS QUE INCLUYE LOS PRECIOS UNITARIOS. • Los precios unitarios relativos a los conceptos de acarreo incluyen lo siguiente:

A). -Para el acarreo de la primera estación o del primer kilómetro se considerará.

1).-CARGA

2).-TRANSPORTE

3).-DESCARGA

Este concepto se pagará únicamente en los casos en que el precio unitario correspondiente no considere acarreo libre.

B). -Para el sobre acarreo de estación o kilómetro subsecuente, se considerará únicamente el transporte.

C). -Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones.

OPERACIÓN DE TENEDIDO, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN Y AFINAMIENTO PARA DAR ACABADO AL MATERIAL DE REVESTIMIENTO.

DEFINICIÓN. Por este concepto de trabajo, el contratista ejecutara las operaciones necesarias para formar el revestimiento de los caminos con material de banco de préstamo, de acuerdo con el proyecto y/o las órdenes del ingeniero. Este concepto se aplicará en caminos de operación de la red de distribución de los Distritos de Riego y para coronas de 4 a 6 metros de ancho, con un espesor mínimo de 10 centímetros, así como un mínimo de 7 pasadas de motoconformadora. Comprenderá las siguientes operaciones: a).- Mezclado y extendido de material producto de banco de préstamo, de acuerdo con la siguiente especificación y/o las órdenes del ingeniero para la formación del revestimiento. Dos pasadas extendiendo e incorporando el agua necesaria de acuerdo con la proporción que fije el laboratorio; dos pasadas acamellonando e incorporando el agua necesaria y nuevamente dos pasadas de extendido y una de salida para afine y entrar al tramo siguiente.

MEDICIÓN Y PAGO:

La unidad de medida corresponderá al concepto en que interviene.

ALCANTARILLADO

DEFINICIÓN. El diseño adecuado del drenaje de caminos requiere una cuidadosa atención al detalle. Las condiciones y los patrones de drenaje se deberán estudiar en el sitio. El funcionamiento del drenaje se debería observar durante los periodos de lluvia para observar la forma en que se desplaza realmente el agua, en dónde se concentra, qué daños puede causar, y qué medidas se necesitan para evitar daños y para mantener a los sistemas de drenaje funcionando adecuadamente.

MEDICION Y DE PAGO:

La unidad de medida corresponderá al concepto en que interviene.

VADOS VADO DE 20.00X5.50 M, DE 20 CM DE ESPESOR SOBRE CAUCE DE ARROYO.

DEFINICION. Los vados o badenes son obras menores, en ocasiones provisionales, para paso de los vehículos a través de corrientes de agua de poco caudal y profundidad.

CRITERIOS DE MEDICION Y BASE DE PAGO:

La unidad de medida corresponderá al concepto en que interviene.