ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.

OBRA: REHABILITACION DE CAMINO SACACOSECHAS EN LA LOCALIDAD DE ARELLANO.

Para la ejecución de los trabajos en camino sacacosechas, primero se realizara limpieza de las alas adyacente despejando de malezas y depositándolas en lugar convenido, esta actividad se realizará con mano de obra local; posteriormente se realizara el cuneteo con equipo mecánico y personal de apoyo; casi misma actividad se hará despalme del camino despejando maleza de la corona, se procederá con el disgregado, nivelado de la terracería existente para dar punto de nivel a la superficie de rodamiento.

Una vez teniendo el terreno nivelado se procederá a realizar el suministro de los materiales para revestimiento que a la fecha se produjo en los bancos por el contratista, conservando la calidad solicitada.; procediendo a su tendido, nivelado y compactado, agregando agua suministrado en pipa para homogenizar la compactación.

Al final se procederá a retirar todo el material sobrante y de desecho para hacer una entrega a la comunidad libre de basura y desecho.

DESPALME:

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. -Se entenderá por despalme la remoción de las capas superficiales de terreno natural cuyo material no sea aprovechable para la construcción, que se encuentren localizadas sobre los bancos de préstamo. También se entenderá por despalme la remoción de las capas de terreno natural que no sean adecuadas para la cimentación o desplante de un terraplén; y en general la remoción de las cepas de terreno inadecuadas para construcciones de todo tipo.
Se denominará banco de préstamo el lugar del cual se obtengan materiales naturales que se utilicen en la construcción de las obras.

Previamente a este trabajo, la superficie se despalme deberá haber sido desmontada.
El material producto del despalme deberá ser retirado fuera de la superficie del banco de préstamo que se va a explotar y colocado en la zona de libre colocación o en aquella que señale el Ingeniero.

Se entenderá por zona de libre colocación, la faja de terreno comprendida entre el perímetro del banco de préstamo y una línea paralela a ésta distante 60 (sesenta) metros; aunque en el caso en que el material deba ser retirado fuera de la obra, se valuará con un concepto diferente.

MEDICION Y PAGO. · La medición de los volúmenes de materiales excavados para efectuar despalme se hará tomando como unida del metro cúbico, y empleando el método de promedio de áreas extremas. El resultado se considerará en unidades completas.

NIVELACION.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. • La localización general, alineamientos y niveles de trabajos serán marcados en el campo por el contratista de acuerdo con los planos que le sean proporciona o asumiendo la responsabilidad total por las dimensiones, elevaciones fijadas para la iniciación y desarrollo de la obra.

Para las referencias de los niveles y los trazos necesarios, el contratista deberá construir los bancos de nivel y las mojoneras que se requieran, procurando que su localización sea la adecuada para evitar cualquier tipo de desplazamiento.

El trazo se ejecutará con teodolito, cuya aproximación angular sea de un minuto, y con cinta metálica, la nivelación se hará con nivel montado. Las tolerancias que regirán en la ejecución de estos trabajos serán las establecidas para los aparatos de medición empleados y para el tipo de trabajos de que se trate.

MEDICION Y PAGO. - la medición para fines de pago se hará por metro cuadrado con aproximación a la unidad.

CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS.

Los precios unitarios correspondientes incluyen:
A) Los materiales necesarios para llevar a cabo todos los trabajos de trazo y referencias del mismo.
B) Renta del equipo, herramientas y demás accesorios necesarios.
C) Toda la mano de obra requerida para la ejecución del trabajo.
D) Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en éstas especificaciones.

9

RASTREO

DEFINICION Y EJECUCION. - Se entenderá por rastreo, a la operación consistente en emparejar las coronas de caminos revestidos, de acuerdo con el proyecto y/o autorizado por la DOP.

Se aplicará en caminos de operación:

- 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 afinando para entrar al siguiente tramo.

- Cuando sea necesaria la incorporación de agua, de acuerdo con el proporcionamiento, se realizará bajo la autorización de la DOP.

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.

ESCARIFICADO:

DEFINICION Y EJECUCION. - Consiste, en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación a efectos de homogeneizar la superficie de apoyo, confiriéndole las características prefijadas de acuerdo con su situación en la obra.

Se escarificará en un espesor mínimo de 0.20 m. mediante el uso de una moto conformadora con escarificador, retirando el material contaminante y no compactable. El material escarificado y removido será conformado en tramos que

no sean mayores a los que, en un turno de trabajo, se pueda escarificar, conformar y compactar.

El material escarificado se preparará hasta alcanzar et contenido de agua de compactación que indique el proyecto o apruebe DOP y obtener homogeneidad en granulometría y humedad, extendiéndolo parcialmente e incorporándole el agua necesaria para la compactación, por medio de riegos y mezclados sucesivos, o eliminando el agua excedente.

Cuando la topografía del terreno presente lugares inaccesibles donde no sea posible la construcción por capas compactadas o acomodadas utilizando equipo mayor, dichos lugares se rellenarán a volteo para formar una plantilla en la que se pueda operar el equipo, prosiguiendo la construcción por capas compactadas de ese nivel en adelante.

Para la ampliación de la corona donde sea aplicable de acuerdo con lo indicado en la Norma N- CTR-CAR-1-01-004, Escalones de Liga, el material compactable se extenderá en todo el ancho de la ampliación y se conformará con los espesores, materiales y grados de compactación que establezca el proyecto.

MEDICIÓN PARA FINES DE PAGO. - A continuación se señalan las actividades fundamentales que indican este concepto

-Extracción, carga y descarga del material
-Acarreo a primer kilometro
-Humedad requerida
-Mezcla de materiales, previo tendido en capas
-Compactación al grado requerido
-Medición en función a lo requerido en el proyecto, considerando, desperdicios, abundamientos, etc.

REVESTIMIENTO:

DEFINICION Y EJECUCION. - Esta actividad se realiza cuando el material producto de banco colocado en la adecuación del camino, se agotó por acción de agentes climatológicos (lluvia, viento), tránsito vehicular y sobre todo por falta de conservación adecuada al camino.

Se iniciará cuando las terracerías estén terminadas, verificándose que la descarga del material sobre las terracerías se realice a las distancias racionales u ordenadas por el contratista, de acuerdo al medio de transporte utilizado para el acarreo, y al espesor del proyecto; cuidando que el tendido mantenga un espesor uniforme, salvo cuando el proyecto o la DOP, indique lo contrario.

Cuando por las características de los materiales se requiera utilizar dos o más bancos para la construcción del revestimiento; la mezcla se hará por equipo con la finalidad de obtener un material uniforme.

MEDICION Y PAGO. · El revestimiento se medirá tomando como unidad el metro cubico del volumen colocado de acuerdo a las líneas del proyecto.

MEDICION PARA FINES DE PAGO. · A continuación se señalan las actividades fundamentales que indican este concepto.

-Extracción, carga y descarga del material
-Acarreo a primer kilometro
-Humedad requerida
-Mezcla de materiales, previo tendido en capas
-Compactación al grado requerido
-Medición en función a lo requerido en el proyecto, considerando, desperdicios, abundamientos, etc.

ACARREOS, ACARREO LIBRE Y SOBREACARREO.

DEFINICION Y EJECUCION.

a). -Acarreo. Para los efectos de éstas especificaciones, el acarreo es el producto de la distancia de transporte por el volumen del material acarreado y es la suma del acarreo libre más el sobre acarreo
La unidad para. acarreos será el M3-KM. cuando el medio de transporte sea camión o motoescrepas y el M3-EST. Cuando el medio de transporte sea carretilla, parihuela, tarima o tractor.

Se utilizará como medio de transporte parihuela, tarima o tractor hasta cinco estaciones. Para distancias mayores el acarreo se efectuará en camión.

b). -Acarreo libre. Es aquel cuyo costo se encuentra incluido en los precios unitarios de los conceptos de trabajo que así lo consideren y en consecuencia no es motivo de pago por separado.

Cuando el acarreo sea ejecutado con camión o motoescrepas, la distancia de acarreo libre será de 1 km cuando el acarreo sea ejecutado con carretilla, parihuela, tarima o tractor, o bien cuando las excavaciones se ejecuten con draga o pala, la distancia de acarreo libre será de una estación de 20 m ambos medios por la ruta accesible más corta desde el centro de gravedad del depósito hasta el centro de gravedad del volumen excavado

c). -Sobre acarreo. Es aquel que se lleva a cabo a una distancia excedente a la fijada por el acarreo libre.

d). -Distancia de acarreo. Es la longitud de la ruta accesible más corta que haya entre los centros de gravedad de volumen por acarrear y el del área del lugar de depósito.

GENERALIDADES. - Para fines de éstas especificaciones los acarreos que se consideran serán los de los siguientes materiales
A). -Tierra para rellenos o terraplenes
B). -Piedra para rellenos o terraplenes
C). -Materiales para revestimiento de terraplenes, ya sea que dicho material se encuentre en forma natural en bancos de préstamo, o que se obtenga mediante la combinación de materiales inertes como gravas y arenas con cementantes como arcillas.
D). -Materiales de desperdicio.
Nota: dentro de ésta especificación no se consideran las arenas, gravas, piedras y agua para concretos, mamposterías y zampeados; ni el agua para compactación de rellenos o terraplenes, pues tos precios unitarios corresponden a tales conceptos de trabajo ya incluyen los acarreos de. estos materiales.

MEDICIÓN PARA FINES DE 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).-TRANASPORTE
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.

9