



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

Escuela de Ingeniería Civil

“Proceso Constructivo y Normativo
para la Base Negra y Carpeta de Concreto
Asfaltico en Caliente de la Ampliación de
la Isla del Cayacal Municipio de Lázaro
Cárdenas, Michoacán.”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO CIVIL

PRESENTA:

José Baltazar Sánchez Fraga

Morelia, Mich.

Enero 2009

A Olivia Cortes Duran:

Dedico este trabajo, por el amor, apoyo, comprensión e impulso, así como su valiosa ayuda en todos los ordenes, me ha ayudado a lograr el cumplimiento de mi carrera y llegar a este momento tan especial en mi vida, así como el impulso y apoyo durante toda la vida universitaria, en la cual siempre estuvimos unidos, por el amor, paciencia, comprensión e indiscutible gran ayuda, por ello. A mi esposa con todo mi amor y cariño muchas gracias.

A mi madre:

Que con esfuerzo y apoyo en todos los ordenes, de manera irrestricta, continua e ilimitada, ha hecho posible, el logro de mi carrera que me ha permitido llegar hasta este momento cumbre de mis estudios profesionales. Ella con mucho cariño mi eterna gratitud.

A mis hermanos y padre:

Por su ayuda, comprensión y consejos en situaciones difíciles de la vida, apoyo en las decisiones tomadas, en la realización del presente trabajo, para ellos mi eterno conocimiento y gratitud.

A mi tío Jorge Chávez Torres:

Por su apoyo, comprensión y consejos en situaciones difíciles de la vida, que con fraternidad me ha apoyado e impulsado a seguir la lucha por la consecución de las metas que me he fijado en la vida.

Al Ing. Martin Sánchez González:

Por el apoyo, impulso y consejos para la realización y culminación de esta tesis, así como la amistad y comprensión que me brindó durante la realización de la misma. A él con mucho respeto muchas gracias.

INDICE

Página

Capítulo 1

Introducción

1.1 Macrolocalización y Microlocalizacion.....	1
--	---

Capítulo 2

Funcionamiento de la Planta de Asfalto

2.1 Descarga y carga de AC - 20 (cemento asfaltico).....	5
2.2 Agua y fosas de lodos.....	8
2.3 Llenado de tolvas.....	9
2.4 Proceso de mezclado.....	12

Capítulo 3 Proceso constructivo de la Base Negra y Carpeta con Concreto Asfaltico.

3.1 Impregnación.....	14
3.2 Poreo.....	16
3.3 Tendido de base asfáltica y carpeta asfáltica.....	17
3.4 Compactación.....	19
3.5 Riego de liga.....	20
3.6 Detallado a mano.....	21
3.7 Estructura de la base asfáltica y carpeta.....	22

INDICE

Página

Capítulo 4

Especificaciones

4.1 Especificaciones de construcción para base hidráulicas y base negras.....	24
4.2 Especificaciones de construcción para carpeta asfáltica.....	25
4.3 Especificaciones carpeta en frio.....	26
4.4 Especificaciones carpeta en caliente.....	26
4.5 Secciones estructurales para carreteras con carpeta asfáltica.....	28

Capítulo 5

Control de Calidad

5.1 Pastillas.....	30
5.2 Corazones.....	31
5.3 Diseño de la mezcla prueba Marshall.....	32
5.4 Desgaste de los Ángeles.....	33
5.5 Granulometría.....	34
5.6 Proctor estándar.....	34
5.7 Limites de Atterberg.....	34
5.8 Valor relativo de soporte (VRS).....	35

Capítulo 6

Resultados de Laboratorio y Generadores

6.1 Prueba Marshall.....	36
6.2 Generador de Base Negra (Elaboración).....	47
6.3 Generador de Carpeta Asfáltica (Elaboración).....	66
6.4 Generador de Tendido de Base Asfáltica y Carpeta Asfáltica.....	76

INDICE

	Pagina
6.5 Estimación 1.....	81
6.6 Estimación 2.....	82
6.7 Estimación 3.....	83
6.8 Estimación 4.....	84
6.9 Estimación 5.....	85
6.10 Estimación de Inactividad.....	86
6.11 Tabla de sanciones.....	87
6.12 Grafica de producción.....	88
 Capitulo 7	
Conclusiones	
7.1 Conclusiones.....	90
 Capítulo 8	
Bibliografía	
8.1 Bibliografía.....	92

1.- INTRODUCCION

1.1.- MACROLOCALIZACION

LOCALIZACION: LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.



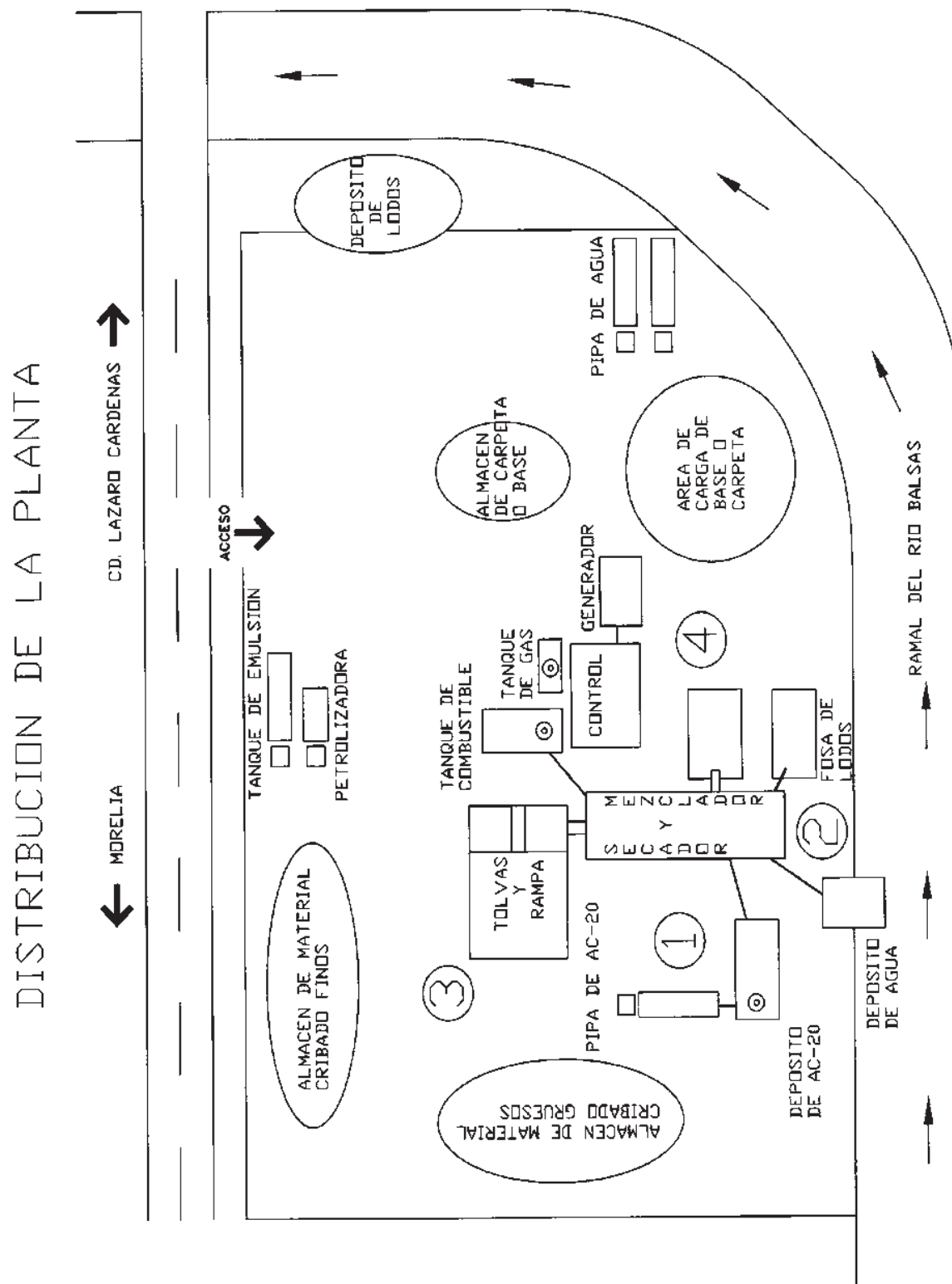
1.2.- MICROLOCALIZACION

La obra ampliación de la isla del cayacal se localiza en la carretera Federal Morelia – Lázaro Cárdenas a la altura del km 305 + 720, por la entrada principal a Lázaro Cárdenas y el cruce con el Naranjito.



La obra consiste en ampliar el acceso a Lázaro Cárdenas de 2 a 4 carriles, del km 305 + 720 al km 310 + 020 en un tiempo estimado de 2 meses y medio, donde los trabajos a realizarse son los siguientes:

- Tendido y compactado de base negra.
- Tendido y compactado de carpeta asfáltica.
- Colocación de pasto en área de taludes de terraplenes.
- Cunetas.
- Guarniciones.
- Bordillos y lavaderos.
- Barra de contención.



La obra fué licitada en la ciudad de Morelia Michoacán en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.) y el ganador fué la compañía “CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO DE OBRAS CIVILES S.A. DE C.V.”, la cual sub-contrató los trabajos correspondientes a base negra y carpeta asfáltica con la compañía “SOLUCIONES ASFALTICAS S.A. DE C.V.” en la cual me desempeño como auxiliar de residente.

Para dar cumplimiento al sub-contrato de obra, la compañía decide instalar una planta móvil mezcladora de asfalto en caliente en el lugar, ya que además de esta obra se contrató en la misma zona las siguientes:

- RECINTO FISCAL, donde se van a llevar acabo los trabajos siguientes.
Reincorporación de finos en base hidráulica.
Colocación de bocas de tormenta y drenaje.
Tendido y compactado de carpeta asfáltica en caliente.
- MITTAL, donde se van a realizar los trabajos siguientes.
Plataforma para contenedores
Reencarpetamiento.
- LA TOYOTA, donde se van a realizar los trabajos siguientes.
Plataforma para contenedores.
Tendido y compactado de carpeta asfáltica en caliente.

Con la visión en un futuro próximo de instalar formal y definitivamente la planta en el citado lugar.

Los alcances y obligaciones que se tienen con la obra sub-contratada, son la producción, acarreo, tendido y compactado de la mezcla asfáltica de los 4.3 km en un tiempo determinado de dos meses y medio con una producción diaria de 250 m³.

La producción se lleva acabo con una planta de asfalto de 110 thp marca TRIASO modelo 2007 con una capacidad de 110 toneladas por hora. Los acarreo se llevan acabo a una distancia de 2.65 kms de la planta al centro de gravedad de la obra con un costo por hora de 380 pesos.

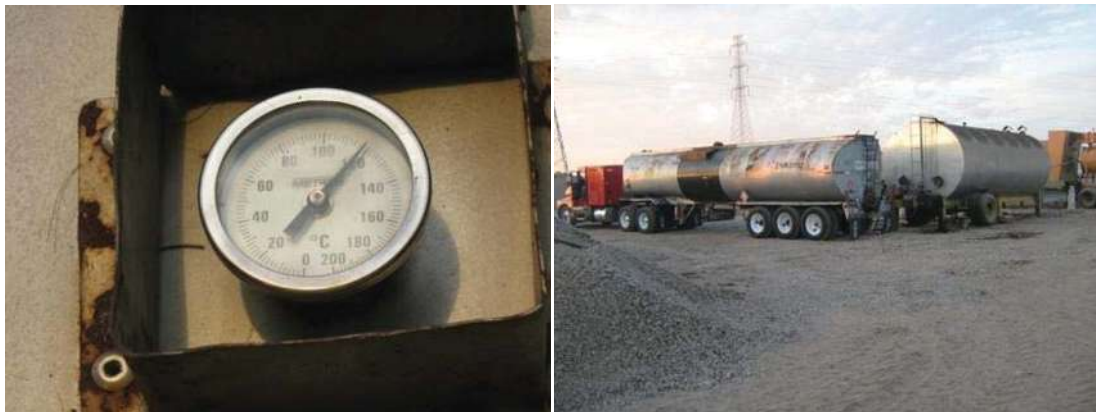
El tendido se llevo a cabo con una pavimentadora marca Blaw Knox modelo PF200 y el compactado se realiza con un vibrocompactador de doble rodillo liso marca TAMPO modelo RS-166A y un compactador sobre neumáticos marca INGRAM modelo 9-2800-P.

El contrato se llevó a cabo en la ciudad de Lázaro Cárdenas por medio de una recomendación obteniendo así el contrato, donde la empresa contratista tiene la responsabilidad de suministrar los agregados pétreos, cribados y triturados en las medidas necesarias y puestos en planta de producción, además de la emulsión de rompimiento rápido y el cemento asfáltico tipo AC-20. Y la sub-contratada tiene la obligación de producir, acarrear, tender y compactar la base negra y la carpeta en el tiempo determinado por el contratista y si por alguna razón alguna de las dos partes no cumplen con lo pactado y por tal motivo se generan importes por falta de producción o pérdida de tiempo se le cobrarán a la parte responsable.

2.- FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE ASFALTO

2.1.- DESCARGA Y CARGA DE AC-20

Lo primero que se hace es verificar la temperatura a la que llega el material que debe de ser entre 140°C a 150°C para que sea aceptable, ya tomada la medida se procede a pesar la pipa y ver que tenga los sellos de seguridad.



Lo que sigue es retirar los sellos para iniciar el llenado del tanque de almacenamiento de la planta, comenzando por calentar la salida del material de la pipa y la línea de tubería de la planta esto se hace con el fin de que el material que se encuentra obstruyendo las tuberías se caliente y las desbloquee permitiendo el paso del material. Ya que cuando el cemento asfáltico o AC-20 se enfría se endurece y provoca que las tuberías se tapen.



Esto se lleva a cabo con un soplete colocándolo directamente a la tubería o a la salida de la pipa para que el material que las obstruye salga.



Una vez calentada toda la tubería y retirados los tapones de cemento asfaltico AC-20 se conectan todas las mangueras y se cierran los seguros, por seguridad se pone un alambre alrededor de ellos para evitar que los seguros se boten al estar bombeando el material, se enciende la bomba y se comienza a llenar el tanque de almacenamiento, de ser necesario durante el bombeo se continua calentando la línea de conducción.



Mientras se hace el llenado del tanque de almacenamiento se procede a calentar la línea de conducción del tanque al mezclador para quitar los tapones que se tengan, si una vez calentada la tubería no se puede retirar la obstrucción, se opta por poner la bomba en reversa esto es por que el material que va entrando al tanque está caliente y se queda en la parte superior, mientras que el que había quedado esta mas frío y se encuentra en la parte de abajo entonces al momento de poner la máquina en reversa el material se comienza a revolver y a calentarse debido al material que esta entrando y es mas fácil de quitar los tapones que existen.



Una vez retirados los tapones, se conecta el tanque con la mezcladora y se comienza a bombear el cemento asfáltico o AC-20.



2.2.- AGUA Y FOSAS DE LODOS

Una vez que se llenó el tanque de cemento asfáltico AC-20, se procede a purgar la bomba del agua y a encenderla para comenzar a bombear agua hacia la mezcladora, esto sirve para retirar el exceso de finos que entran en la mezcladora.



El agua que entra a la mezcladora sale con los finos y es colocada en la fosa de lodos, que cuando llega a cierto nivel se limpia retirando el lodo acumulado y poniéndolo donde no estorbe, las dimensiones de la fosas de lodos varían dependiendo de la planta como ésta es una planta chica las medidas son 8 X 6.5 mts. Y de 0 a 2 mts. de profundidad.



2.3.- LLENADO DE TOLVAS

Se llenan las tolvas con material cribado de las medidas necesarias, para nuestro caso al producir base utilizamos material cribado y triturado de río con una proporción de 65% de gruesos (grava – arena) de $1\frac{1}{2}$ ", óptimo de 4 a 5 y el 35% de finos, el espesor es de 20 cm compactos a una temperatura de 140°C y para la carpeta utilizamos material cribado y triturado de río con una proporción del 60% de gruesos (grava – arena) de $\frac{3}{4}$ ", óptimo de 3 a 4 y el 40% de finos, el espesor es de 10 cm compactos a una temperatura de 140°C .



Una vez llenas las tolvas, el material baja y se mezclan los gruesos con los finos gracias a unas bandas que los van mezclando y que al mismo tiempo los conducen hacia la mezcladora y secador.



Al final de las bandas se encuentra una persona que se encarga de verificar que no pase material mas grueso del que se necesita de ser así procede a retirarlo, ésto es importante ya que si entra material muy grueso al momento de estarse revolviendo puede dañar alguna parte interna de la mezcladora como pueden ser los alabes o el tambor o alguna tubería interna.



En éstas fotos podemos apreciar el daño que causa el material cuando es muy grueso se ven los alabes y las tuberías dañadas debido al golpeteo que se produce al estar la planta trabajando.



También en la planta contamos con almacén de material pétreo proporcionado por el contratista ya cribado en las medidas necesarias para lo que se va a producir base asfáltica o carpeta.



2.4.- PROCESO DE MEZCLADO

El proceso de mezclado comienza encendiendo el generador y la planta, ya una vez que se hallan llenado las tolvas, encendido la bomba del agua y la bomba de cemento asfáltico, lo que sigue es encender el secador del mezclador que es el que le va a proporcionar la temperatura al material una vez que salga del mezclador, empezar a introducir material pétreo y cemento asfáltico así como agua, el material pétreo al entrar en la mezcladora se va mezclando con el AC-20 y al mismo tiempo se calienta con el secador, mientras que el agua va deshaciéndose del exceso de finos y mandándolos a la fosa de lodos.



Una vez que el material sale del mezclador es depositado en la fosa de asfalto o en una banda transportadora para llenar los camiones directamente, o se lleva al almacén de asfalto para después llenar los camiones y llevarlos al lugar de tiro.



En ésta parte también se coloca una persona que es la encargada de desbloquear la salida en caso de que el material la bloqueé, además de que se toma una muestra para medir la temperatura a la que el material esta saliendo, la cual debe de ser en un rango de 140°C a 150°C.



3.- PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO.

3.1.- IMPREGNACION

A la hora de tirar el material lo primero que se hace es trazar las líneas de ancho de corona tanto de base como de carpeta así como las curvas en las gasas esto lo hacen los topógrafos siguiendo los datos del proyecto.



Una vez hecho esto se procede a humedecer la terracería o sub-base, esto sirve para eliminar o matar el polvo, ya que si no se humedece la terracería al momento de impregnar nos consumiría mucha emulsión por causa del polvo y además tendería a levantarse por que no tendría una buena adherencia.

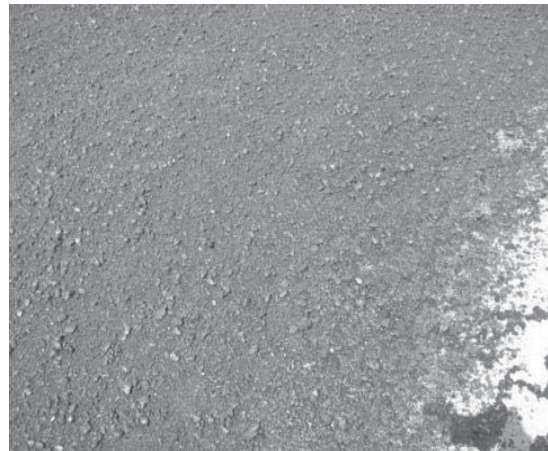


La impregnación es una protección de la base para que no sea permeable y se hace con una proporción de 1.6 litros por m^2 a una temperatura de 40°C utilizando una petrolizadora. Además de que proporciona una mejor adherencia entre las capas.



3.2.- POREO

El poreo es una protección que se le dá a la base para evitar que la impregnación se levante y se tenga una mejor adherencia con las demás capas, se realiza con un camión volteo lleno de base asfáltica que se va regando tratando de cubrir toda el área impregnada con ayuda de los paleros que se encargan de esparcir el material en el área deseada.



3.3.- TENDIDO DE BASE ASFALTICA Y CARPETA

Después de la impregnación y el poreo sigue el tiro de la base asfáltica lo primero es alinear el tracto camión con la pavimentadora y empezar a tirar el material, la pavimentadora va por detrás del tracto camión a una velocidad baja y va extendiendo el material a la altura que se necesita, aquí es donde entran los tornilleros que se encargan de regular la altura de las planchas de la pavimentadora para ir controlando el espesor de la base y van midiendo donde les va quedando bajo o alto el tiro con el escantillón y así van regulando las planchas según como se vaya necesitando.



Para ir midiendo la altura con el escantillón los tornilleros previamente ajustan el escantillón con una regla o flexo metro a la altura indicada.



Los paleros y rastrilleros se encargan de ir rellenando o quitando el material que sobra o que falta al momento de ir extendiéndolo con el equipo de pavimentación, además de ir cerrando las juntas a mano una vez que la pavimentadora terminó de tender un tramo, se trae material con una carretilla y se van tapando las juntas, los paleros comienzan a tirar el material en la junta o donde falte y los rastrilleros lo dejan al nivel que se requiere para que entre la aplanadora a compactar.



3.4.- COMPACTACION

Antes de empezar a compactar se toma la temperatura del material que debe de estar alrededor de 115°C para poder comenzar la compactación, ya que si se comienza a compactar cuando el material se encuentra muy caliente el material se corre hacia los lados a la hora de compactar y la carpeta o base se agrieta y no puede compactarse correctamente y si se compacta cuando el material esta muy frio no nos dá la compactación necesaria.

Según especificaciones de la SCT la compactación debe de ser a una temperatura de 115°C para obtener un buen resultado, la compactación se realiza con un vibrocompactador de doble rodillo liso y se le dan 4 pasadas de ida y vuelta y después entra el compactador sobre neumáticos que también dá 4 pasadas, la compactación se debe realizar con una velocidad constante y evitando movimientos bruscos, de lo contrario se pueden generar rallas en la base o carpeta.



3.5.- RIEGO DE LIGA

El riego de liga es una adherencia para la carpeta y va en una proporción de 0.7 a 1 litros por m² a una temperatura de 40°C, se realiza con una petrolizadora y con pistola de aspersión conocida como bacheador, tratando de impregnar toda el área donde se va a tirar la carpeta.

En el riego de liga también se mata el polvo regando con agua el área antes de hacer el riego de liga y de ser necesario también se porea.



3.6.- DETALLADO A MANO

Los detalles a mano se llevan a cabo en los lugares donde la pavimentadora no puede entrar, esto se hace con la ayuda de la carretilla se lleva el material y se tira con pala dándole el espesor necesario con los rastrillos, este proceso es más tardado y por lo mismo se cobra más caro que el tiro con maquinaria, además de que requiere más gente para terminar a tiempo.



También los detalles a mano se realizan donde la máquina dejó poco o mucho material o donde hay material muy grueso que debe removerse y luego cubrir el hueco a mano, las palas y los rastrillos se humedecen con diesel para evitar que el cemento asfáltico se pegue en ellos.

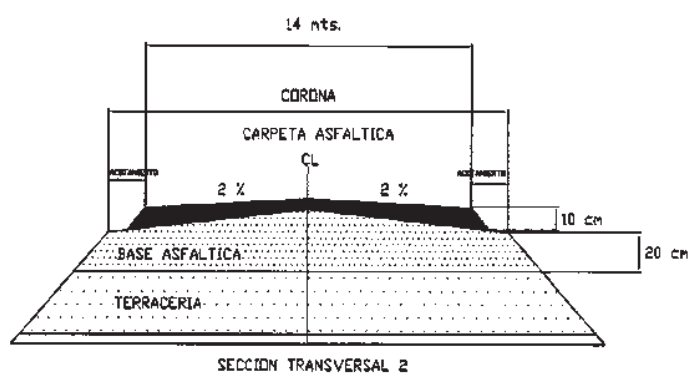
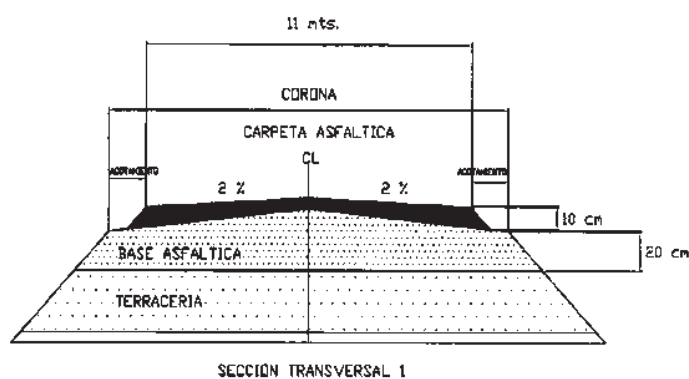


3.7.- ESTRUCTURA DE LA BASE ASFALTICA Y CARPETA

Para esta obra se tendió una base asfáltica en caliente elaborada en planta con AC-20 y material pétreo triturado y/o cribado de río de 1 ½" a finos, en una proporción de 65 % de gruesos (grava – arena) y 35 % de finos con un óptimo de 4 a 5, y se tendieron 2 capas de 8 cm y una de 10 cm para llegar a un espesor compacto de 20 cm, ligando entre cada una de las capas para obtener una buena adherencia con una proporción de 0.7 lts/m².

Para la elaboración de la carpeta asfáltica en caliente elaborada en planta con AC-20 y material pétreo triturado y/o cribado de río de ¾" a fino, en una proporción de 60 % de gruesos (grava – arena) y 40 % de finos con un óptimo de 3 a 4, y se tendieron 2 capas de 7.5 cm para obtener un espesor compacto de 10 cm, ligando cada una de las capas para obtener una buena adherencia con una proporción de 0.7 lts./m², y se le dió un bombeo del 2 %.

SECCIONES TRANSVERSALES Y ANCHOS PROMEDIOS



4.- ESPECIFICACIONES

4.1.- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA BASE

Para que los agregados o material pétreo puedan usarse como base en la sección estructural de una obra vial, deberá llenar los requisitos siguientes para ser calificado como de calidad.

- a) De la granulometría, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-H del libro 6 de las normas de la S.C.T.
 - 1) La curva granulométrica del material deberá quedar comprendida entre el limite inferior de la zona 1 y el superior de la zona 2, y preferentemente tener una forma semejante a la de las curvas que limitan las zonas.
 - 2) El tamaño máximo de las partículas será menor o igual que 50 mm o 2".
 - 3) El contenido máximo de finos que pasan la malla de 0.074 mm o #200 deberá ser de 10 % al 15 %.
- b) De plasticidad, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-I del libro 6 de las normas de la S.C.T.
 - 1) El limite liquido (WL) deberá de ser igual o menor que 25 % al 30 %.
 - 2) Índice plástico (IP) debe ser igual o menor que 6 %.
 - 3) Equivalente de arena, el mínimo debe ser 50 % a 40 %.
- c) Grado de compactación, de acuerdo con el método de prueba citado en el inciso 002-K 04 del libro 6 de las mismas normas.
 - 1) El grado de compactación debe ser igual o mayor que 100 % del peso volumétrico seco máximo obtenido en la prueba.
- d) De calidad, medida a través del índice CBR, determinado de acuerdo con el método de prueba citado en el inciso 002-n 03 del libro 6 de las normas de la S.C.T., habiendo compactado los especímenes según el método 002-k 04 del libro 6 de las mismas normas y hasta alcanzar el 100 % del peso volumétrico seco máximo de la prueba.
 - 1) CBR igual o mayor 100 % a 80 %.
 - 2) Si el material tiene una equivalencia de arena del 50 %, se excusará la realización de otras pruebas de plasticidad o de CBR.
- e) De alterabilidad, medida según el método de prueba en el inciso 010-m del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) Desgaste de los ángeles, debe ser igual o menor de 40 %.

De acuerdo con el tipo de obra vial, la base podrá construirse con las siguientes calidades y espesores.

1) Para obras viales I y II

La base deberá tener un espesor mínimo de 15 cm y construirse con un material de calidad deseable como mínimo.

2) Para obras viales del tipo III

La base deberá tener un espesor mínimo de 15 cm y construirse con un material de calidad adecuada como mínimo.

4.2.- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION PARA CARPETA

Para que los agregados o material pétreo puedan usarse como carpeta, deberá llenar los requisitos siguientes para ser calificado como de calidad media.

- a) De granulometría, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-H del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) La curva granulométrica del material deberá quedar comprendida entre el límite inferior de la zona 1 y el superior de la zona 2 y preferentemente, tener una forma semejante a la de las curvas que limitan las zonas.
 - 2) El tamaño máximo de las partículas será menor o igual que 50 mm o 2 “.
 - 3) El contenido máximo de finos que pase la malla 0.074 o # 200 deberá ser de 4 %.
- b) De plasticidad, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-I del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) La humedad natural del material debe ser igual a 0 %.
 - 2) El índice plástico (IP) debe ser igual a cero.
 - 3) El equivalente de arena debe de ser de 60 %
- c) de alterabilidad, medida con el método de prueba propuesto en el inciso 010-m del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) el desgaste de los ángeles debe ser igual o menor de del 30 %
- d) de la calidad.
 - 1) La porción de partículas alargadas y/o en forma de lascas debe ser igual o menor que 25%.

Para que los agregados o material pétreo puedan usarse como carpeta, deberá llenar los requisitos siguientes para ser calificado como de calidad adecuada.

- a) De granulometría, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-H del libro 6 de las normas S.C.T.

- 1) La curva granulométrica del material deberá que dar comprendida entre el límite inferior y el superior de las 2 curvas y preferentemente, tener una forma semejante a la de las curvas que limitan las zonas.
- 2) El tamaño máximo de las partículas será menor o igual que 25 mm.
- 3) El contenido máximo de finos que pase la malla 0.074 o # 200 deberá ser de 8%
- b) De plasticidad, de acuerdo con los métodos de prueba citados en el inciso 002-1 del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) La humedad natural del material debe ser igual a 1 %.
 - 2) El índice plástico (IP) debe ser igual a 5%.
 - 3) El equivalente de arena debe de ser de 55 % como mínimo.
- c) de alterabilidad, medida con el método de prueba propuesto en el inciso 010-m del libro 6 de las normas S.C.T.
 - 1) el desgaste de los ángeles debe ser igual o menor de del 40 %
- d) de la calidad.
 - 1) La porción de partículas alargadas y/o en forma de lascas debe ser igual o menor que 50%.

4.3.- CARPETA EN FRIO

Se utiliza un material de grava-arena volcánico o de río cribado o triturado a tamaño máximo de $\frac{3}{4}$ " a finos.

Para la fabricación de carpeta se recomienda utilizar una emulsión asfáltica o cemento asfáltico AC-20 de rompimiento medio o lento o súper estable.

Para la compactación de la carpeta asfáltica se debe contar con equipo de compactación adecuado, el neumático con capacidad de 14 ton y el rodillo liso vibratorio, usándolos en forma alterna; la carpeta se vibra en el proceso intermedio de la compactación y al inicio y final se usará el rodillo muerto.

4.4.- CARPETA EN CALIENTE

Se deberá tender en forma uniforme sobre la base debidamente impregnada.

La temperatura de la mezcla en el momento de ser colocado, estará entre 135° y los 150°c.

La mezcla debe ser transportada al lugar de la obra en camiones apropiados y debe ser depositada en el lugar en una sola capa, para lograr el espesor de diseño.

Se buscará preferentemente que la pavimentadora coloque el ancho total de pavimento sin excesiva segregación a los extremos. Si no se puede en una sola sección se puede hacer en 2 o más secciones dependiendo del espesor de la carpeta.

Las juntas longitudinales y transversales se harán en forma limpia y exacta de tal manera , que cumplan con las tolerancias generales para la superficie y se tengan uniones perfectas.

La mezcla asfáltica deberá ser compactada, después de ser colocada y cuando se encuentre a una temperatura entre 90°C y 100°C. se deberá contar con el suficiente numero y tipos de rodillos para compactar la mezcla hasta alcanzar su densidad máxima, el peso de los rodillos será entre 10 y 12 ton , y la velocidad del equipo no deberá exceder los 5 km/h.

La compactación procederá del nivel más bajo al más alto, deberá hacerse por bandas y con un traslape adecuado.

Tolerancia en la superficie: la superficie terminada no deberá variar más de 0.3 cms al emplear una regla de 3 m. aplicada en forma paralela o perpendicular al eje longitudinal del camino. Cualquier desviación en exceso de la tolerancia anterior deberá ser corregida por el contratista sin cobro alguno.

Verificación del espesor del pavimento. La verificación en la carpeta se realiza por medio de la extracción de núcleos o corazones de concreto, por lo menos a cada 200 m de pavimentación o fracción de la misma, en un día de trabajo y para cada carril.

Los corazones deberán obtenerse una vez que la mezcla se haya enfriado completamente, para corroborar las mediciones de espesores hechas durante el tendido, las cuales deberán hacerse con mayor frecuencia. Los corazones podrán ser de 4 pulgadas de diámetro y su medición se hará de acuerdo al método de las normas de la S.C.T. vigentes.

Densidad. Las zonas pavimentadas se aceptarán por lotes. Cada lote constará de 3000 m², cuando la pavimentación continua haya generado eso o más, al lote se le dividirá en 4 sub-lotes y en cada uno de los sub-lotes, se realizará al menos una prueba de densidad, ubicándola en forma aleatoria.

Cada lote será aceptado, siempre y cuando el promedio de densidad de campo sea igual o mayor al 98 % de la densidad máxima de laboratorio, si la densidad está entre 95 % y 98 % se penalizará al contratista de acuerdo con una tabla de multas, si la densidad es menor de 95 % el lote no se acepta.

La densidad medida en campo puede hacerse de acuerdo a la ASTM D-1556, ASTM D-2167, o la ASTM-2922 según sea aprobado por la dependencia.

4.5.- SECCIONES ESTRUCTURALES PARA CARRETERAS CON CARPETA ASFALTICA.

CAMINO TIPO I

Se consideran que deberán construirse en esta calidad los caminos cuyo tránsito, medido a través del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas, acumulados en un período de vida útil de 10 años, esté comprendido entre 10 y 100 millones de ejes. Este tránsito acumulado equivale aproximadamente a 2500 – 40 000 vehículos de tránsito diario promedio anual en ambos sentidos, en las condiciones de carga y distribución de tránsito actuales.

ESTRUCTURA TIPICA DE LA SECCION

CARPETA	7 – 10 cm
BASE	15 cm
SUB-BASE	15 cm
SUB-RASANTE	40 cm
TERRACERIAS	100 cm

CAMINO TIPO II

Se consideran que deberán construirse en esta calidad los caminos cuyo tránsito, medido a través del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas, acumulados en un período de vida útil de 10 años, esté comprendido entre 1 y 10 millones de ejes.

Este tránsito acumulado equivale aproximadamente a 500 – 2 500 vehículos de tránsito diario promedio anual en ambos sentidos, en las condiciones de carga y distribución de tránsito actuales.

ESTRUCTURA TIPICA DE LA SECCION

CARPETA	5 cm
BASE	15 cm
SUB-BASE	15 cm
SUB-RASANTE	40 cm
TERRACERIAS	70 cm

CAMINO TIPO III

Se consideran que deberán construirse en esta calidad los caminos cuyo transito, medido a través del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas, acumulados en un periodo de vida útil de 10 años, este comprendido entre 10 000 y 1 000 000 de ejes.

Este tránsito acumulado equivale aproximadamente a 100 – 500 vehículos de tránsito diario promedio anual en ambos sentidos, en las condiciones de carga y distribución de tránsito actuales.

ESTRUCTURA TIPICA DE LA SECCION

CARPETA	Tratamiento superficial a base de riego
BASE	15 cm
SUB-BASE	15 cm
SUB-RASANTE	40 cm
TERRACERIAS	40 cm

CAMINO TIPO IV

Se considera que deberán construirse con esta calidad los caminos rurales, sin tratamiento asfáltico en la superficie.

5.- CONTROL DE CALIDAD

EN CAMPO

5.1.- PASTILLAS

Las pastillas se toman en la planta de asfaltos del material que se produce, el material para las pastillas se toma después del segundo viaje de 7 m³ que se produce ya que el primero y segundo viaje sirven como control y para verificar que la mezcla este bien, que no tenga exceso de asfalto y tenga una buena temperatura. La cantidad de material por pastilla es de aproximadamente 1200 grs., a una temperatura mínima de 140°C por pastillas, se toman 3 pastillas por cada 100 m³ de material que se produce.

El proceso de elaboración.

- 1.- Se toma una muestra de material y se pesa con una balanza.
- 2.- Se utiliza un molde cilíndrico (equipo Marshall) de 63.5 mm (2.5") de altura x 100 mm (4") de diámetro. El cual se llena con el material que pesamos.
- 3.- Se le dan 75 golpes por cada cara con un pisón de un peso de 6 kg aproximadamente, con una altura de caída libre de 45.5 cm.
- 4.- A la temperatura que fue diseñada la mezcla o utilizando una temperatura mínima de 140° C.
- 5.- A las 24 hrs., se prueban con el método Marshall a la compresión.



5.2.- CORAZONES

Los corazones se toman directamente en el camino terminado para verificar los espesores de cada capa y su compactación, se realizan con una cortadora (taladro) utilizando una broca hueca a la profundidad que tengan las capas que necesitemos analizar, luego se extraen con ayuda de unos ganchos procurando introducirlos lo mas hondo posible para evitar que las capas se separen al tratar de extraer el corazón.

En esta obra el sondeo de corazones se realizo a cada 100 mts. Sacando 3 corazones en forma diagonal por cada una de las capas.

Una vez extraídos los corazones se rellenan los huecos con material de la misma calidad y se compacta.



5.3.- DISEÑO DE LA MEZCLA PRUEBA MARSHALL

El método Marshall esta limitado al proyecto y control de elaboración de mezclas asfálticas hechas en planta estacionaria, en caliente, utilizando cemento asfáltico. En esta prueba se determinaran los valores de estabilidad y de flujo en especímenes cilíndricos, compactados axialmente con un sistema determinado y probados a sesenta grados centígrados (60°C). El valor de estabilidad se determinará midiendo la carga necesaria para producir la falla del espécimen, aplicada en sentido normal de su eje. La deformación vertical producida en el espécimen por dicha carga, será el valor de flujo. El valor de estabilidad expresa la resistencia estructural de la mezcla compactada, y esta afectado principalmente por el contenido de asfalto, la composición granulométrica y el tipo de agregado.

El valor de estabilidad principalmente es un índice de la calidad del agregado. El valor de flujo representa la deformación requerida, en el sentido del diámetro del espécimen, para producir su fractura. Este valor es una indicación de la tendencia de la mezcla para alcanzar una condición plástica, y consecuentemente de la resistencia que ofrece la carpeta a deformarse bajo la acción de las cargas impuestas por los vehículos.

Para la determinación del porcentaje de vacíos en mezclas asfálticas, se calculara la densidad teórica máxima y el porcentaje de vacíos para cada contenido de asfalto.

Se calcula la relación entre el volumen ocupado por el asfalto y el volumen total de huecos que existiría si el material pétreo del espécimen no contuviera asfalto.

Para el diseño de la mezcla se toman los valores siguientes:

El contenido de asfalto que corresponde al mayor peso volumétrico.

El contenido de asfalto que corresponde a la máxima estabilidad.

El contenido de asfalto que corresponde al valor medio del porcentaje de vacíos.

El contenido de asfalto correspondiente al valor medio del porcentaje de huecos ocupados por el asfalto.

EN LABORATORIO

5.4.- DESGASTE DE LOS ANGELES

En los agregados gruesos una de las propiedades físicas en los cuales su importancia y su conocimiento es indispensable en el diseño de mezclas es la RESISTENCIA A LA ABRASIÓN O DESGASTE de los agregados.

Esta es importante porque con ella conoceremos la durabilidad y la resistencia que tendrá el concreto asfáltico.

El ensayo que se aplicará a continuación da a conocer del agregado grueso el porcentaje de desgaste que este sufrirá en condiciones de roce continuo de las partículas y las esferas de acero. Esto nos indica si el agregado grueso a utilizar es el adecuado para el diseño de mezcla y la fabricación de concreto asfáltico para la construcción de bases negras o carpetas asfálticas.

OBJETIVO GENERAL.

Establecer el método de ensayo para determinar la resistencia al desgaste de agregados gruesos, mayores de 19 mm, mediante la máquina de los Ángeles.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Determinar el porcentaje de desgaste que existe en el agregado grueso.
- Conocer el uso y manejo de la Máquina de los Ángeles.

PROCEDIMIENTO

Se pesa unos 5000 grs de muestra seca con una aproximación de 1 gramo y se coloca junto con la carga abrasiva dentro del cilindro; se hace girar este con una velocidad entre 30 y 33 rpm, girando hasta completar 500 vueltas teniendo en cuenta que la velocidad angular es constante.

Después se retira el material del cilindro y luego se hace pasar por el tamiz # 12 según lo establecido en la Norma ICONTEC 77. El material retenido en el tamiz #12 debe ser lavado y secado en el horno a una temperatura comprendida entre 105 °C y 110 °C. Al día siguiente se cuantifica, la muestra eliminando los finos y luego se pesa.

5.5.- GRANULOMETRIA

El objetivo de esta prueba es básicamente determinar los tamaños de las partículas tamizando el material por varias mallas.

El procedimiento es pesar el material en una tara para después pasarlo por algunas mallas y así poder determinar su curva granulométrica.

5.6.- PROCTOR ESTANDAR

Esta prueba se utiliza para suelos arcillosos, limos y mezclas de limos arenas y mezclas de arcillas y arenas. Estas mezclas deben contener material menor de la malla #4. Es una prueba por impacto y trata de reproducir la compactación del suelo en el campo mediante rodillos pata de cabra.

El procedimiento a seguir es:

- Se toman 10 kg del material que pase la malla # 4.
- Se divide en 5 muestras de 2 kg cada una.
- Se llena el molde en 3 capas con 30 golpes en cada capa.
- Se determina el peso del material que llena el molde W_m .
- Se determina el contenido del agua de la muestra.
- El volumen del molde será el volumen de la muestra.

Lo anterior se repite cuatro veces más con contenido de agua mayor. Se traza la gráfica, peso volumétrico seco contra contenido de agua, de la cual se obtiene el PVS Máximo y el contenido de agua óptimo.

5.7.- LIMITES DE ATTERBERG.

Estos límites corresponden al porcentaje de agua respecto al peso de los sólidos en que los finos de los materiales pasan de una consistencia a otra. Limite líquido.- es la humedad correspondiente al límite entre el estado semilíquido y el plástico. Es esta condición el material tiene una resistencia mínima al esfuerzo cortante de 25 g/cm^2 .

Limite Plástico.- es la humedad correspondiente al límite entre el estado plástico y el semisólido; a la diferencia entre el límite líquido y plástico se le denomina índice plástico. Limite de Contracción.- es el contenido de agua que necesita un suelo o material para llenar sus huecos de agua cuando se encuentra en estado sólido, secado con la humedad inicial del limite liquido. Índice Plástico.- es la diferencia entre el límite líquido y el límite plástico.

$$IP = LL - LP$$

5.8.- VALOR RELATIVO DE SOPORTE (VRS)

Existen diferentes variantes de VRS, de acuerdo con las condiciones de campo que se tengan.

El objetivo de esta prueba es determinar la calidad de los suelos en cuanto a su valor de soporte, midiendo la resistencia a la penetración del suelo compactado y sujetado a un determinado periodo de saturación y así poder determinar el espesor mínimo de la capa o capas que deberán colocarse encima del material estudiado (suelo natural, terracerías o sub-base), con el fin de que las cargas no produzcan esfuerzos que puedan ocasionar deformaciones permanentes perjudiciales. Estas pruebas deberán verificarse siempre en las condiciones de humedad cercanas a las más desfavorables que se considere pueda alcanzar el material para una compactación dada.

6.- RESULTADOS DE LABORATORIO Y GENERADORES

6.1.- RESULTADOS PRUEBA MARSHALL

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelines Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA: <u>RECINTO PORTUARIO</u>		ENSAYE No: <u>1</u>
LOCALIZACION: <u>VALADES DEL RECINTO</u>		FECHA RECIBIDO: <u>08-feb-08</u>
UBICACION:		FECHA DE INFORME: <u>16-feb-08</u>

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: <u>CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO)</u>
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: <u>CRIVADA A TAM. MAX. DE 3/8"</u> MUESTRA REPRESENTATIVA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: <u>ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS</u>
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL: <u>RIO BALSAS CERCA DE LA DISEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS</u>

VIAJE No: _____	TENDIDO EN Km: _____	AL Km: _____	CUERPO: _____	FRANJA: _____
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA: _____		EN EL TENDIDO: _____		AL INICIAR LA COMPACTACION: _____

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO	P.E. SECO SUELTO, kg/m³	1673	
	COMPOSICION GRANULOMETRICA	MALLAS	% Q PASA
		Núm.	DEL PROJ.
		25.00	100
		19.00	100
		12.50	99
		8.500	96
		6.300	93
		4.750	86
		2.300	72
		0.850	67
	0.425	37	
	0.250	16	
	0.150	10	
	0.075	4	
DENSIDAD gr/cm³	2.51		
ABSORCION %	3.00		
DESGASTE %			
% DE TRITURACION			
PART. ALARGADAS %	35 MAX.		
PART. LAJEADAS %	35 MAX.		
EQUIV. DE ARENA %	74.6 55 M.N.		
CONTRAC. LINEAL %	0.0 2 MAX.		

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO
CONTENIDO ASFALTO %		
AC TIPO USADO	MARCA	
	TIPO	
	CANTIDAD, %	
AFINIDAD		

CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICACION
P.E. kg/m³		
ESTABILIDAD kg		600 MIN.
FLUIDO mm		2 A 4
VACIOS %		3 A 5
V.A.M. %		14 MIN.

CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
TIPO	AC-20
PENETRACION	
VISCOSIDAD	
TEMP. RECOM.	150
TEMP. APLIC.	150

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES		CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo.
C. JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	T.M.H. JULIO RUIZ ACEVEDO	NG. ALBERTO WILES LÓPEZ

SIObi

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA: RECINTO PORTUARIO		ENSAYE No. 1a
LOCALIZACION: VIALIDADES DEL RECINTO		FECHA RECIBIO: 08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME: 16-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO)	
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: CRIVADA A TAM. MAX. DE 3/8" M-1	
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS	
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS	

VIAJE No:	TENDIDO EN Km:	AL Km:	CUERPO:	FRANJA:
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA		EN EL TENDIDO: AL INICIAR LA COMPACTACION		

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO	P.E. SECO SUELTO, kg/m³: 1567				
	COMPOSICION GRANULOMETRICA	MALLAS	% Q PASA	DEL PROY.	
		Núm	25.00	100	
		"	19.00	100	
		"	12.50	100	
		"	9.500	99	
		"	6.300	98	
		"	4.750	89	
		"	2.000	75	
		"	0.850	68	
		"	0.425	38	
	"	0.250	16		
	"	0.150	10		
	"	0.075	4		
	DENSIDAD gr/cm³: 2.50				
ABSORCION %: 3.06					
DESGASTE %:					
% DE TRITURACION:					
PART. ALARGADAS %: 35 MAX.					
PART. LAJEADAS %: 35 MAX.					
EQUIV DE ARENA %: 73.8 55 MIN.					
CONTRAC. LINEAL %: 0.0 2 MAX.					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICACION		CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
CONTENIDO ASFALTO %		P.E. kg/m³				TIPO: AC-20	
ASTUTO USADO	MARCA	ESTABILIDAD kg		800 MIN.		PENETRACION	
	TIPO	FLUJO mm		2 A 4		VISCOSIDAD	
	CANTIDAD, %	VACIOS %		3 A 5		TEMP RECOM: 150	
AFINIDAD		V.A.M. %		14 MIN		TEMP APUC: 150	

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES		

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	V. ALBERTO AVILES LOPEZ
C. JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	TMR. JULIO RUIZ ACEVEDO	ING. ALBERTO AVILES LOPEZ

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

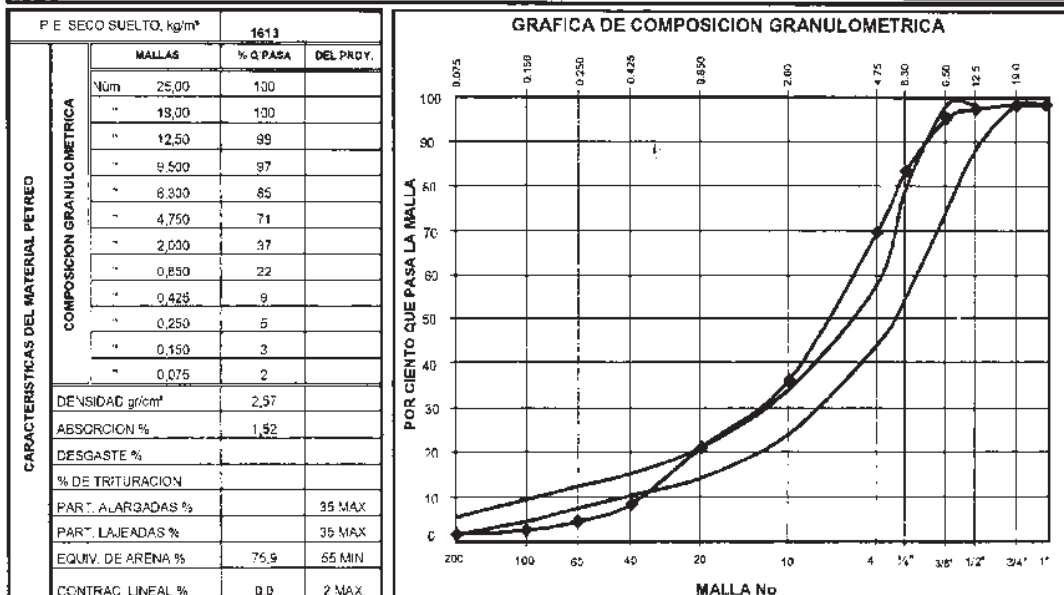
Nicolás León # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA:	RECINTO PORTUARIO	ENSAYE No.	2
LOCALIZACION:	VIALIDADES DEL RECINTO	FECHA RECIBIDO:	08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME:	16-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: TRITURADA Y CRIVADO A TAM. MAX. DE 3.8" M-1
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS

VIAJE No.	TENDIDO EN Km.	AL Km.	CUERPO	FRANJA:
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA		EN EL TENDIDO		AL INICIAR LA COMPACTACION



CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN	ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS DEL ASFALTO
CONTENIDO ASFALTO %			P.E. kg/m³		TIPO
ADITIVO USADO	MARCA		ESTABILIDAD kg	800 MIN	AC-20
	TIPO		FLUJO mm	2 A 4	PENETRACION
	CANTIDAD %		VACIOS %	3 A 5	VISCOSIDAD
AFINIDAD			V.A.M. %	14 MIN.	TEMP RECOM
					TEMP APLIC

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO.

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vs. B. (1)
JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	TMH JULIO RUIZ ACEVEDO	ING. ALBERTO AVILES LÓPEZ



Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

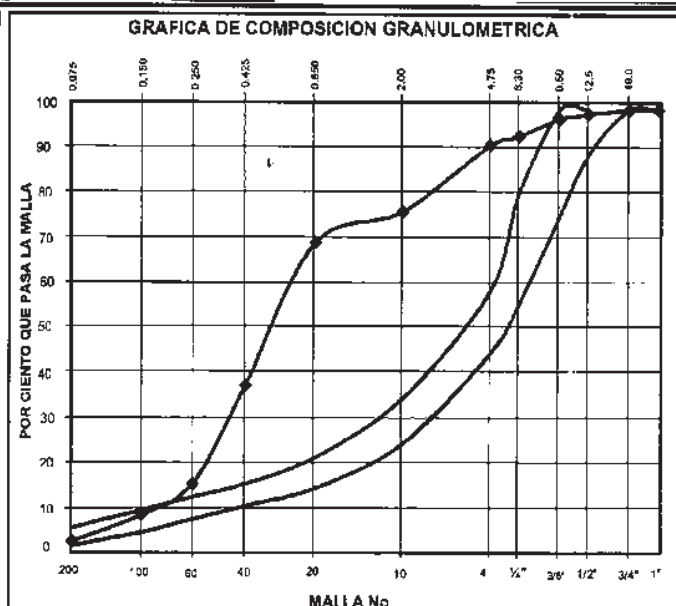
INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA:	RECINTO PORTUARIO	ENSAYE No	2a
LOCALIZACION:	VIALIDADES DEL RECINTO	FECHA RECIBIDO	08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME	16-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: CRIVADA A TAM. MAX. DE 3/8"
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DISEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS

VIAJE No:	TENDIDO EN Km:	AL Km:	CUERPO:	FRANJA:
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA		EN EL TENDIDO:		AL INICIAR LA COMPACTACION

P. E. SECO SUELTO, kg/m³		1679			
CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL PÉTREO	COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA	MALLAS	% Q PASA	DEL PROJ.	
		Núm	25,00	100	
		"	19,00	100	
		"	12,50	99	
		"	9,500	98	
		"	6,300	94	
		"	4,750	92	
		"	2,000	77	
		"	0,850	70	
		"	0,425	38	
		"	0,250	18	
		"	0,150	9	
		"	0,075	3	
DENSIDAD gr/cm³		2,52			
ABSORCIÓN %		2,89			
DESGASTE %					
% DE TRITURACIÓN					
PART. ALARGADAS %			35 MAX.		
PART. LAJEADAS %			35 MAX.		
EQUIV. DE ARENA %		75,4	55 MIN.		
CONTRAC. LINEAL %		0,0	2 MAX.		



CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICA- CION	CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
ADITIVO USADO	CONTENIDO ASFALTO %		P. E. kg/m³			TIPO	AC-20
	MARCA		ESTABILIDAD kg		800 MIN.	PENETRACION	
	TIPO		FLUJO mm		2 A 4	VISCOSIDAD	
	CANTIDAD, %		VACIOS %		3 A 5	TEMP RECOM	150
AFINIDAD			V.A.M. %		14 MIN	TEMP APLIC	150

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO,

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Va. B.
JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	TMR. JULIO R. ACEVEDO	ING. ALBERTO AYTES LÓPEZ

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

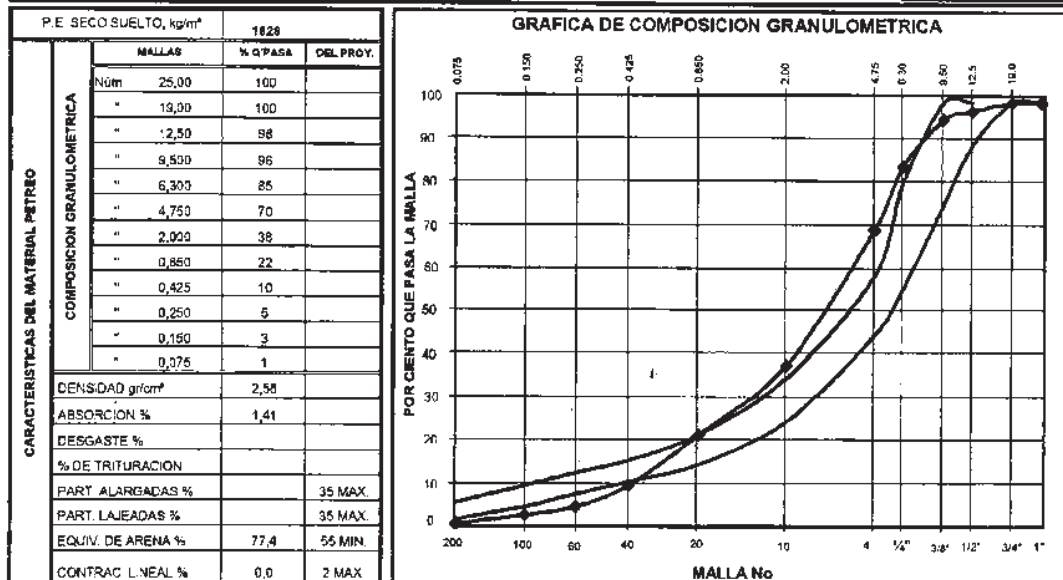
Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA:	RECINTO PORTUARIO	ENSAYE No.	3
LOCALIZACION:	VIALIDADES DEL RECINTO	FECHA RECIBIDO	08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME	18-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL:	CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO)
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO:	TRITURADA Y CRIVADO A TAM. MAX. DE 3/8"
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO:	ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO:	RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS

VIAJE No.	TENDIDO EN Km.	AL Km.	CUERPO	FRANJA
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA	EN EL TENDIDO	AL INICIAR LA COMPACTACION		



CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
ADITIVO USADO	CONTENIDO ASFALTO %		P.E. kg/m³			TIPO	AC-20
	MARCA		ESTABILIDAD kg		600 MIN.	PENETRACION	
	TIPO		FLUJO mm		2 A 4	VISCOSIDAD	
	CANTIDAD, %		VACIOS %		3 A 5	TEMP RECOM	150
AFINIDAD			V.A.M. %		14 MIN.	TEMP APLIC	150

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO,

E.L. LABORATORISTA	JEFE DEL LABORATORIO	Va. B.
<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
C. JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	TMH. JULIO RUIZ ACEVEDO	ING. ALBERTO AVILES LÓPEZ

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

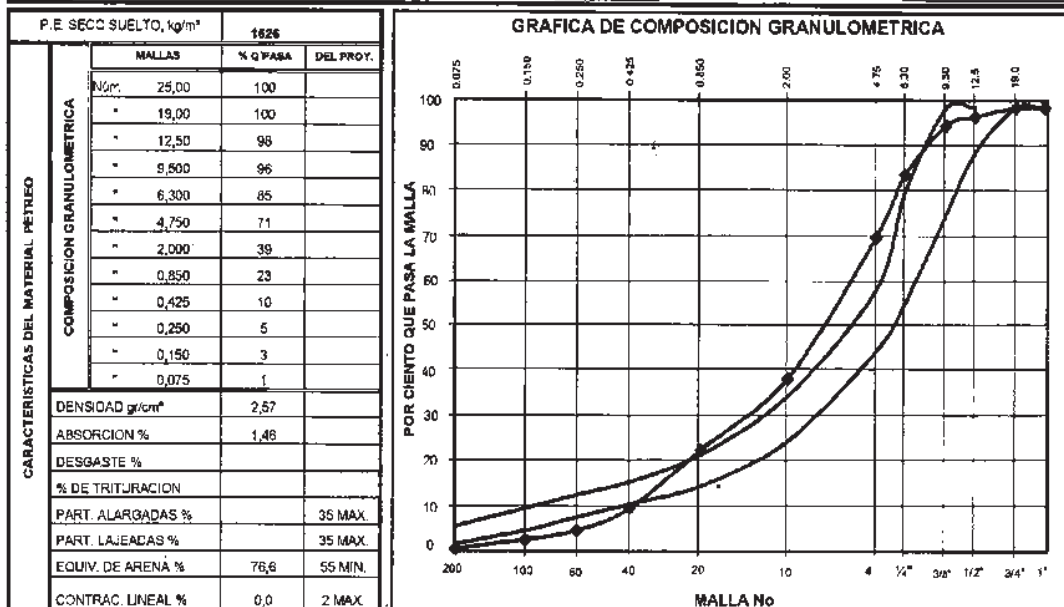
Nicolas Leon # 33 Frasco. Camelinan Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA	RECINTO PORTUARIO	ENSAYE No.	4
LOCALIZACION	VIALIDADES DEL RECINTO	FECHA RECIBIDO	08-feb-08
UBICACION		FECHA DE INFORME	16-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: TRITURADA Y CRIVADO A TAM. MAX. DE 3/8"
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS

VIAJE No.	TENDIDO EN Km.	AL Km.	CUERPO	FRANJA
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA	EN EL TENDIDO	AL INICIAR LA COMPACTACION		



CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN	ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
CONTENIDO ASFALTO %			P.E. kg/m³		TIPO	AC-20
ADITIVO USADO	MARCA		ESTABILIDAD kg	800 MIN.	PENETRACION	
	T.P.C.		FIJAJE mm	2 A 4	VISCOSIDAD	
	CANTIDAD, %		VACIOS %	3 A 5	TEMP RECOM	150
AFINIDAD			V.A.M. %	14 MIN	TEMP APUC	150

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO,
---------------------------------	---

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Va. Bo.
C. JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	ING. JULIO RUIZ ACEVEDO	ING. ALBERTO JIMES LÓPEZ

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA: RECINTO PORTUARIO		ENSAYE No: 5
LOCALIZACION: VIALIDADES DEL RECINTO		FECHA RECIBIDO: 08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME: 16-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO)	
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: TRITURADO Y CRIVADO A TAV. MAX. DE 3/4" M-1	
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: ALMACEN EN LA PLANTA DE ASFALTOS	
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS	

VIAJE No: _____	TENDIDO EN Km: _____	AL Km: _____	CUERPO: _____	FRANJA: _____
TEMP. DE LA MEZCLA AL SALIR DE LA PLANTA: _____		EN EL TENDIDO: _____ AL INICIAR LA COMPACTACION: _____		

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA																																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">P.E. SECO SUELO, kg/m³</th> </tr> <tr> <th>MALLAS</th> <th>% Q PASA</th> <th>DEL PROV.</th> </tr> <tr><td>Num</td><td>25,00</td><td>100</td></tr> <tr><td>"</td><td>19,00</td><td>100</td></tr> <tr><td>"</td><td>12,50</td><td>95</td></tr> <tr><td>"</td><td>9,500</td><td>39</td></tr> <tr><td>"</td><td>6,300</td><td>7</td></tr> <tr><td>"</td><td>4,750</td><td>2</td></tr> <tr><td>"</td><td>2,000</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>0,850</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>0,425</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>0,250</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>0,150</td><td>1</td></tr> <tr><td>"</td><td>0,075</td><td>0</td></tr> <tr><td colspan="3">DENSIDAD gr/cm³: 1,40</td></tr> <tr><td colspan="3">ABSORCION %: 2,60</td></tr> <tr><td colspan="3">DESGASTE %: 13,6</td></tr> <tr><td colspan="3">% DE TRITURACION</td></tr> <tr><td colspan="3">PART. ALARGADAS %: 22,4 35 MAX.</td></tr> <tr><td colspan="3">PART. LAJEADAS %: 23,4 35 MAX.</td></tr> <tr><td colspan="3">EQUIV. DE ARENA %: 75,0 55 MIN.</td></tr> <tr><td colspan="3">CONTRAC. LINEAL %: 0,0 2 MAX.</td></tr> </table>	P.E. SECO SUELO, kg/m ³			MALLAS	% Q PASA	DEL PROV.	Num	25,00	100	"	19,00	100	"	12,50	95	"	9,500	39	"	6,300	7	"	4,750	2	"	2,000	1	"	0,850	1	"	0,425	1	"	0,250	1	"	0,150	1	"	0,075	0	DENSIDAD gr/cm ³ : 1,40			ABSORCION %: 2,60			DESGASTE %: 13,6			% DE TRITURACION			PART. ALARGADAS %: 22,4 35 MAX.			PART. LAJEADAS %: 23,4 35 MAX.			EQUIV. DE ARENA %: 75,0 55 MIN.			CONTRAC. LINEAL %: 0,0 2 MAX.			
P.E. SECO SUELO, kg/m ³																																																																			
MALLAS	% Q PASA	DEL PROV.																																																																	
Num	25,00	100																																																																	
"	19,00	100																																																																	
"	12,50	95																																																																	
"	9,500	39																																																																	
"	6,300	7																																																																	
"	4,750	2																																																																	
"	2,000	1																																																																	
"	0,850	1																																																																	
"	0,425	1																																																																	
"	0,250	1																																																																	
"	0,150	1																																																																	
"	0,075	0																																																																	
DENSIDAD gr/cm ³ : 1,40																																																																			
ABSORCION %: 2,60																																																																			
DESGASTE %: 13,6																																																																			
% DE TRITURACION																																																																			
PART. ALARGADAS %: 22,4 35 MAX.																																																																			
PART. LAJEADAS %: 23,4 35 MAX.																																																																			
EQUIV. DE ARENA %: 75,0 55 MIN.																																																																			
CONTRAC. LINEAL %: 0,0 2 MAX.																																																																			

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
CONTENIDO ASFALTO %			P.E. kg/m ³			TIPO: AC-20	
ADITIVO USADO	MARCA		ESTABILIDAD kg		800 MIN.	PENETRACION	
	TIPO		FLUJO mm		2 A 4	VISCOSIDAD	
	CANTIDAD, %		VACIOS %		3 A 5	TEMP RECOM: 150	
AFINIDAD			V.A.M. %		14 MIN.	TEMP APLIC: 150	

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PREFIENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO.		

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	V.O. R.
 JOSÉ SILVA VALENCIA	 TMH JULIO RUIZ ACEVEDO	 ING. ALBERTO AVILES LÓPEZ

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 31 Fracc. Canelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO ASFALTICO

OBRA: RECINTO PORTUARIO		ENSAYE No. 6
LOCALIZACION: VIALIDADES Y ACCESO AL RECINTO		FECHA RECIBIDO: 08-feb-08
UBICACION:		FECHA DE INFORME: 20-feb-08

DATOS DE LA MUESTRA	DESCRIPCION DEL MATERIAL: CANTO RODADO ANDESITICO (ARENA DE RIO PARA USARSE EN: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO)	
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: TRITURADO Y CRIVADO A "M. MAX. DE 3/4"	MEZCLA ELABORADA EN EL LABORATORIO
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO: MEZCLA ELABORADA EN EL LABORATORIO 50% ARENA TRITURADA, 20% ARENA CRIVADA Y 30% GRAVA TR	
	UBICACION DEL BANCO DE DONDE PROCEDE EL MATERIAL: PETREO: RIO BALSAS CERCA DE LA DESEMBOCADURA EN LA CD. DE LAZARO CARDENAS	

VIAJE No.:	TENDIDO EN Km:	AL Km:	CUERPO:	FRANJA:
TEMP. DE LA MEZCLA AL SAIR DE LA PLANTA:		EN EL TENDIDO:		AL INICIAR LA COMPACTACION:

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO	P.E. SECO SUELTO, kg/m³			
	COMPOSICION GRANULOMETRICA	MALLAS	% Q. PASA	DEL PROJ.
		Núm	25.00	100
		"	19.00	100
		"	12.50	88
		"	9.500	75
		"	6.300	63
		"	4.750	53
		"	2.000	34
		"	0.850	23
		"	0.425	14
	"	0.250	7	
	"	0.150	4	
	"	0.075	2	
	DENSIDAD gr/cm³: 2.62			
ABSORCION %: 1.41				
DESGASTE %: 13.5				
% DE TRITURACION				
PART. ALARGADAS %: 22.4 35 MAX				
PART. LAJEADAS %: 23.4 35 MAX				
EQJIV. DE ARENA %: 75.6 55 MIN.				
CONTRAC. LINEAL %: 0.0 2 MAX.				

CARACTERISTICAS DE LA MEZCLA		DEL PROYECTO	
CONTENIDO ASFALTO %	5.0		
ADITIVO USADO	MARCA		
	TIPO		
	CANTIDAD, %		
AFINIDAD	BUENA		

CARACTERISTICAS DEL ESPECIMEN		ESPECIFICACION	
P.E. kg/m³	2277		
ESTABILIDAD kg	1046	700 MIN	
FLUJO mm	3.30	2 A 4	
VACIOS %	4.10	3 A 5	
V.A.M. %	14.63	14 MIN	

CARACTERISTICAS DEL ASFALTO	
TIPO	AC-20
PENETRACION	
VISCOSIDAD	
TEMP RECOM	150
TEMP APUC	150

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA LA CUAL SE PRETENDE UTILIZAR EN CARPETA CONCRETO ASFALTICO, CON ESTA MEZCLA SE ELABORO EL OPTIMO DE ASFALTO, OBTENIENDOSE LOS VALORES QUE ARRIBA SE REPORTAN.

NOTA: DEBIDO A QUE SE DESGRANABA EL MATERIAL AL VOLTEARLO PARA APLICAR COMPACTACION EN LA CARA POSTERIOR DEL ESPECIMEN SE TUVIERON QUE COMPACTAR LOS ESPECIMENES A UNA TEMPERATURA DE 125° OBTENIENDOSE UN BUEN ACOMODO, ASI MISMO SE RECOMIENDA COMPACTAR EN EL TRAMO A UNA TEMPERATURA PROMEDIO DE 120° A FIN DE EVITAR AGRIETAMIENTOS POR CORRIMIENTO DE LA MEZCLA.

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	VO. 30
 JOSÉ LUIS SILVA VALENCIA	 TMH JULIO RUIZ ACEVEDO	 ING ALBERTO AVILES LOPEZ

FECHA: 10-10-08

EL LABORATORISTA	JEFES DE LABORATORIO	VO. B.
JOSÉ LUIS SALAS VAL ENRIETA	WANDA LUIS VAL ENRIETA	WANDA LUIS VAL ENRIETA

EL LABORATORISTA	JEFES DEL LABORATORIO	Vo.	ING. ALBERTO AVILES LÓPEZ
			
JOSE LUIS SILVA VALENCIA	TM. JULIANO ACEVEDO		

SIOBI

Servicios Integrales para
Obras de Ingeniería, S.A. de C.V.

Nicolas Leon # 33 Fracc. Camelinas Morelia, Mich. Teléfono 315-90-93

OBRA : RECINTO PORTUARIO LAZARO CARDENAS

ENSAYE N° 28-32

LOCALIZACION: TRAMO: VIALIDADES

FECHA DE RECIBO: 15-feb-08

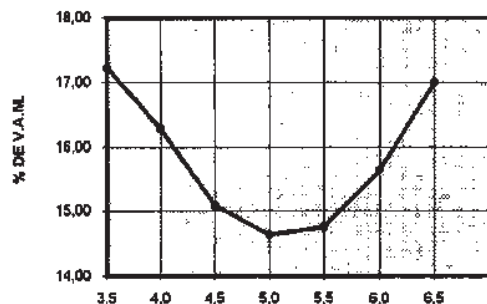
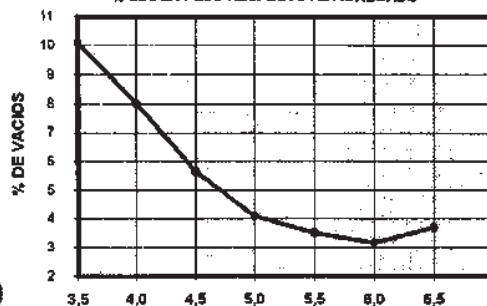
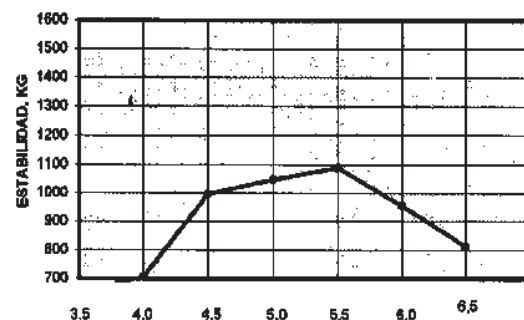
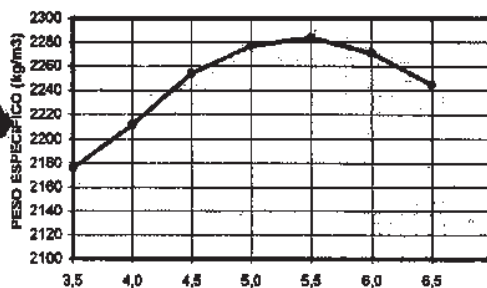
FECHA DE INFORME: 18-feb-08

MATERIAL PARA CAPA DE: CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO

UBICACIÓN DE LA PLANTA: CARRETERA: LAZARO - ISLA DE LAS PALMAS (MARGENES DEL RIO BALSAS)

OBJETO DEL ENSAYE: ESTUDIO (X)

REVISION ()



CARACTERÍSTICAS	DATOS OBTENIDOS	ESPECIFICACIONES
CONTENIDO OPTIMO DE C.A. (%)	5,00	
PESO ESPECIFICO (kg/m³)	2277	
VACIOS (%)	4,1	3 - 5
V.A.M. (%)	14,63	14 MIN.
ESTABILIDAD (kg)	1046	700 MIN.
FLUJO (mm)	3,00	2 - 4
ESPECIMEN COMPACTADO CON 75		
GOLPES DEL PISON POR CARA A LA TEMPERATURA DE: 130 °C		

EL LABORATORISTA

EL JEFE DE LABORATORIO

Vo. B.

C. JOSÉ LUÍS SILVA VALENCIA

TMH. JULIO RUIZ ACEVEDO

ING. ALBERTO AVILES LÓPEZ

6.2.- GENERADOR DE BASE NEGRA (ELABORACION).



SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.

R.F.C. SAS 060306 I88

ORIENTE CUATRO # 880, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL

MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

PRODUCCION DE BASE ASFALTICA DE 1 ½"

VALE N° SERIE E	FECHA	MATERIAL	OBRA	CLIENTE	PLACAS	M³	M³ ACUMULADO	VOLUMEN TENDIDO	VOLUMEN T. ACUMULADO
2632	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	14.00	168.00	168.00
2633	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	21.00	84.00	252.00
2634	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	35.00	168.00	420.00
2635	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	42.00	84.00	504.00
2636	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	56.00	168.00	672.00
2637	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	63.00	84.00	756.00
2638	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	77.00	168.00	924.00
2639	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	91.00	168.00	1092.00
2640	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	98.00	84.00	1176.00
2641	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	112.00	168.00	1344.00
2642	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	126.00	168.00	1512.00
2643	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	133.00	84.00	1596.00
2644	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	147.00	168.00	1764.00
2645	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	NC 57829	14.00	161.00	168.00	1932.00
2646	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	168.00	84.00	2016.00
2647	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	182.00	168.00	2184.00
2648	30-Dic-07	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	189.00	84.00	2268.00
2649	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	196.00	84.00	2352.00
2650	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	203.00	84.00	2436.00
2651	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	210.00	84.00	2520.00
2652	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	217.00	84.00	2604.00
2653	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	224.00	84.00	2688.00
2654	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	231.00	84.00	2772.00
2655	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	238.00	84.00	2856.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2656	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	245.00	84.00	2940.00
2657	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448 CT7	14.00	259.00	168.00	3108.00
2658	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448 CT7	14.00	273.00	168.00	3276.00
2659	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	280.00	84.00	3360.00
2660	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	287.00	84.00	3444.00
2661	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448 CT7	14.00	301.00	168.00	3612.00
2662	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	308.00	84.00	3696.00
2663	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	315.00	84.00	3780.00
2664	02-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	322.00	84.00	3864.00
2665	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	329.00	84.00	3948.00
2666	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	336.00	84.00	4032.00
2667	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	343.00	84.00	4116.00
2668	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	350.00	84.00	4200.00
2669	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	357.00	84.00	4284.00
2670	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	364.00	84.00	4368.00
2671	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	371.00	84.00	4452.00
2672	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	378.00	84.00	4536.00
2673	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	385.00	84.00	4620.00
2674	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	392.00	84.00	4704.00
2675	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	399.00	84.00	4788.00
2676	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	406.00	84.00	4872.00
2677	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	413.00	84.00	4956.00
2678	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	420.00	84.00	5040.00
2679	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	427.00	84.00	5124.00
2680	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	434.00	84.00	5208.00
2681	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	441.00	84.00	5292.00
2682	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	448.00	84.00	5376.00
2683	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	455.00	84.00	5460.00
2684	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	462.00	84.00	5544.00
2685	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	469.00	84.00	5628.00
2686	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	483.00	168.00	5796.00
2687	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	490.00	84.00	5880.00
2688	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	497.00	84.00	5964.00
2689	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	504.00	84.00	6048.00
2690	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	518.00	168.00	6216.00
2691	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	525.00	84.00	6300.00
2692	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	539.00	168.00	6468.00
2693	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	546.00	84.00	6552.00
2694	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	553.00	84.00	6636.00
2695	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	560.00	84.00	6720.00
2696	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	574.00	168.00	6888.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2697	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	581.00	84.00	6972.00
2698	03-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	588.00	84.00	7056.00
2699	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	595.00	84.00	7140.00
2700	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	602.00	84.00	7224.00
2701	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	609.00	84.00	7308.00
2702	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	623.00	168.00	7476.00
2703	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	630.00	84.00	7560.00
2704	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	637.00	84.00	7644.00
2705	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	644.00	84.00	7728.00
2706	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	651.00	84.00	7812.00
2707	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	658.00	84.00	7896.00
2708	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	665.00	84.00	7980.00
2709	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	672.00	84.00	8064.00
2710	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	679.00	84.00	8148.00
2711	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	686.00	84.00	8232.00
2712	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	693.00	84.00	8316.00
2713	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	700.00	84.00	8400.00
2714	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	707.00	84.00	8484.00
2715	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	714.00	84.00	8568.00
2716	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	721.00	84.00	8652.00
2717	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	728.00	84.00	8736.00
2718	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	735.00	84.00	8820.00
2719	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	742.00	84.00	8904.00
2720	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	749.00	84.00	8988.00
2721	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	756.00	84.00	9072.00
2722	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	763.00	84.00	9156.00
2723	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	770.00	84.00	9240.00
2724	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	777.00	84.00	9324.00
2725	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	784.00	84.00	9408.00
2726	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	791.00	84.00	9492.00
2727	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	798.00	84.00	9576.00
2728	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	805.00	84.00	9660.00
2729	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	812.00	84.00	9744.00
2730	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	819.00	84.00	9828.00
2731	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	826.00	84.00	9912.00
2732	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	833.00	84.00	9996.00
2733	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	840.00	84.00	10080.00
2734	04-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	847.00	84.00	10164.00
1040	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	854.00	84.00	10248.00
1041	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	861.00	84.00	10332.00
1042	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	868.00	84.00	10416.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

1043	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	875.00	84.00	10500.00
1044	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	882.00	84.00	10584.00
1045	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	889.00	84.00	10668.00
1046	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	896.00	84.00	10752.00
1047	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	903.00	84.00	10836.00
1048	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	910.00	84.00	10920.00
1049	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	917.00	84.00	11004.00
1050	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	924.00	84.00	11088.00
2735	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	931.00	84.00	11172.00
2736	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	938.00	84.00	11256.00
2737	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	945.00	84.00	11340.00
2738	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	952.00	84.00	11424.00
2739	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	959.00	84.00	11508.00
2740	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	966.00	84.00	11592.00
2741	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	973.00	84.00	11676.00
2742	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	980.00	84.00	11760.00
2743	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	987.00	84.00	11844.00
2744	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	994.00	84.00	11928.00
2745	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1001.00	84.00	12012.00
2746	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1008.00	84.00	12096.00
2747	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1015.00	84.00	12180.00
2748	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1022.00	84.00	12264.00
2749	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1029.00	84.00	12348.00
2750	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1036.00	84.00	12432.00
2751	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1043.00	84.00	12516.00
2752	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1050.00	84.00	12600.00
2753	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1057.00	84.00	12684.00
2754	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1064.00	84.00	12768.00
2755	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1071.00	84.00	12852.00
2756	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1078.00	84.00	12936.00
2757	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1085.00	84.00	13020.00
2758	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1092.00	84.00	13104.00
2759	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1099.00	84.00	13188.00
2760	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1106.00	84.00	13272.00
2761	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1113.00	84.00	13356.00
2762	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1120.00	84.00	13440.00
2763	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1127.00	84.00	13524.00
2764	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1134.00	84.00	13608.00
2765	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1141.00	84.00	13692.00
2766	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1148.00	84.00	13776.00
2767	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1155.00	84.00	13860.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2768	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1162.00	84.00	13944.00
2769	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1169.00	84.00	14028.00
2770	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1176.00	84.00	14112.00
2771	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1183.00	84.00	14196.00
2772	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1190.00	84.00	14280.00
2773	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1197.00	84.00	14364.00
2774	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1204.00	84.00	14448.00
2775	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1211.00	84.00	14532.00
2776	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1218.00	84.00	14616.00
2777	05-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1225.00	84.00	14700.00
2778	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1232.00	84.00	14784.00
2779	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1239.00	84.00	14868.00
2780	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1246.00	84.00	14952.00
2781	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1253.00	84.00	15036.00
2782	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1260.00	84.00	15120.00
2783	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1267.00	84.00	15204.00
2784	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1274.00	84.00	15288.00
2785	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1281.00	84.00	15372.00
2786	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1288.00	84.00	15456.00
2787	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1295.00	84.00	15540.00
2788	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1302.00	84.00	15624.00
2789	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1309.00	84.00	15708.00
2790	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1316.00	84.00	15792.00
2791	06-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1323.00	84.00	15876.00
2792	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1330.00	84.00	15960.00
2793	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1337.00	84.00	16044.00
2794	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1344.00	84.00	16128.00
2795	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1358.00	168.00	16296.00
2796	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1365.00	84.00	16380.00
2797	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1372.00	84.00	16464.00
2798	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1379.00	84.00	16548.00
2799	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1393.00	168.00	16716.00
2800	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1400.00	84.00	16800.00
2801	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1407.00	84.00	16884.00
2802	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1414.00	84.00	16968.00
2803	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1428.00	168.00	17136.00
2804	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1435.00	84.00	17220.00
2805	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1442.00	84.00	17304.00
2806	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1456.00	168.00	17472.00
2807	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1463.00	84.00	17556.00
2808	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1470.00	84.00	17640.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2809	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1484.00	168.00	17808.00
2810	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	INLS 223	14.00	1498.00	168.00	17976.00
2811	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1505.00	84.00	18060.00
2812	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1512.00	84.00	18144.00
2813	07-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1519.00	84.00	18228.00
2814	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1526.00	84.00	18312.00
2815	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1533.00	84.00	18396.00
2816	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1540.00	84.00	18480.00
2817	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1547.00	84.00	18564.00
2818	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1554.00	84.00	18648.00
2819	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1561.00	84.00	18732.00
2820	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1568.00	84.00	18816.00
2821	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1575.00	84.00	18900.00
2822	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1582.00	84.00	18984.00
2823	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1589.00	84.00	19068.00
2824	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1596.00	84.00	19152.00
2825	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1603.00	84.00	19236.00
2826	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1610.00	84.00	19320.00
2827	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1617.00	84.00	19404.00
2828	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1624.00	84.00	19488.00
2829	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1631.00	84.00	19572.00
2830	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1638.00	84.00	19656.00
2831	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1645.00	84.00	19740.00
2832	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1652.00	84.00	19824.00
2833	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1659.00	84.00	19908.00
2834	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1666.00	84.00	19992.00
2835	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1673.00	84.00	20076.00
2836	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1680.00	84.00	20160.00
2837	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1687.00	84.00	20244.00
2838	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1694.00	84.00	20328.00
2839	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1701.00	84.00	20412.00
2840	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1708.00	84.00	20496.00
2841	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1715.00	84.00	20580.00
2842	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1722.00	84.00	20664.00
2843	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1729.00	84.00	20748.00
2844	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1736.00	84.00	20832.00
2845	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1743.00	84.00	20916.00
2846	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1750.00	84.00	21000.00
2847	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1757.00	84.00	21084.00
2848	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1764.00	84.00	21168.00
2849	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1771.00	84.00	21252.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2850	08-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1778.00	84.00	21336.00
2851	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1785.00	84.00	21420.00
2852	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1792.00	84.00	21504.00
2853	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1799.00	84.00	21588.00
2854	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1806.00	84.00	21672.00
2855	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1813.00	84.00	21756.00
2856	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1820.00	84.00	21840.00
2857	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1827.00	84.00	21924.00
2858	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1834.00	84.00	22008.00
2859	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1841.00	84.00	22092.00
2860	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1848.00	84.00	22176.00
2861	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1855.00	84.00	22260.00
2862	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1862.00	84.00	22344.00
2863	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1869.00	84.00	22428.00
2864	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1876.00	84.00	22512.00
2865	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1883.00	84.00	22596.00
2866	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1890.00	84.00	22680.00
2867	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1897.00	84.00	22764.00
2868	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1904.00	84.00	22848.00
2869	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1911.00	84.00	22932.00
2870	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1918.00	84.00	23016.00
2871	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1925.00	84.00	23100.00
2872	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1932.00	84.00	23184.00
2874	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1946.00	84.00	23352.00
2875	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1953.00	84.00	23436.00
2876	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1960.00	84.00	23520.00
2877	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1967.00	84.00	23604.00
2878	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	1974.00	84.00	23688.00
2879	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1981.00	84.00	23772.00
2880	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1988.00	84.00	23856.00
2881	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	1995.00	84.00	23940.00
2882	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2002.00	84.00	24024.00
2883	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2009.00	84.00	24108.00
2884	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2016.00	84.00	24192.00
2885	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2023.00	84.00	24276.00
2886	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2030.00	84.00	24360.00
2887	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2037.00	84.00	24444.00
2888	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2044.00	84.00	24528.00
2889	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2051.00	84.00	24612.00
2890	09-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2058.00	84.00	24696.00
2891	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2065.00	84.00	24780.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2892	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2072.00	84.00	24864.00
2893	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2079.00	84.00	24948.00
2894	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2086.00	84.00	25032.00
2895	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2093.00	84.00	25116.00
2896	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2100.00	84.00	25200.00
2897	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2107.00	84.00	25284.00
2898	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2114.00	84.00	25368.00
2899	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2121.00	84.00	25452.00
2900	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2128.00	84.00	25536.00
2901	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2135.00	84.00	25620.00
2902	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2142.00	84.00	25704.00
2903	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2149.00	84.00	25788.00
2904	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2156.00	84.00	25872.00
2905	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2163.00	84.00	25956.00
2906	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2170.00	84.00	26040.00
2907	10-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	2.00	2172.00	24.00	26064.00
2908	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2179.00	84.00	26148.00
3009	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2186.00	84.00	26232.00
3010	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2193.00	84.00	26316.00
3011	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2200.00	84.00	26400.00
3012	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2207.00	84.00	26484.00
3013	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2214.00	84.00	26568.00
3014	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2221.00	84.00	26652.00
3015	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2228.00	84.00	26736.00
3016	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2235.00	84.00	26820.00
3017	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2242.00	84.00	26904.00
3018	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2249.00	84.00	26988.00
3019	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2256.00	84.00	27072.00
3020	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2263.00	84.00	27156.00
3021	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2270.00	84.00	27240.00
3022	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2277.00	84.00	27324.00
3023	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2284.00	84.00	27408.00
3024	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2291.00	84.00	27492.00
3025	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2298.00	84.00	27576.00
3026	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2305.00	84.00	27660.00
3027	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	S/N	14.00	2319.00	168.00	27828.00
3028	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2326.00	84.00	27912.00
3029	11-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2333.00	84.00	27996.00
3030	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2340.00	84.00	28080.00
3031	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2347.00	84.00	28164.00
3032	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2354.00	84.00	28248.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

3033	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2361.00	84.00	28332.00
3034	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2368.00	84.00	28416.00
3035	14-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2375.00	84.00	28500.00
3036	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2382.00	84.00	28584.00
3037	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2389.00	84.00	28668.00
3038	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2396.00	84.00	28752.00
3039	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2403.00	84.00	28836.00
3040	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2410.00	84.00	28920.00
3041	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2417.00	84.00	29004.00
3042	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2424.00	84.00	29088.00
3043	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2431.00	84.00	29172.00
3044	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2438.00	84.00	29256.00
3045	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2445.00	84.00	29340.00
3046	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2452.00	84.00	29424.00
3047	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2459.00	84.00	29508.00
3048	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2466.00	84.00	29592.00
3049	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2473.00	84.00	29676.00
3050	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2480.00	84.00	29760.00
2951	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2487.00	84.00	29844.00
2952	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2494.00	84.00	29928.00
2953	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2501.00	84.00	30012.00
2954	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2508.00	84.00	30096.00
2955	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2515.00	84.00	30180.00
2956	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2522.00	84.00	30264.00
2957	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2529.00	84.00	30348.00
2958	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2536.00	84.00	30432.00
2959	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2543.00	84.00	30516.00
2960	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2550.00	84.00	30600.00
2961	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2557.00	84.00	30684.00
2962	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2564.00	84.00	30768.00
2963	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2571.00	84.00	30852.00
2964	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2578.00	84.00	30936.00
2965	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2585.00	84.00	31020.00
2966	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2592.00	84.00	31104.00
2967	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2599.00	84.00	31188.00
2968	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2606.00	84.00	31272.00
2969	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2613.00	84.00	31356.00
2970	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2620.00	84.00	31440.00
2971	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654 CDI	7.00	2627.00	84.00	31524.00
2972	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	2634.00	84.00	31608.00
2973	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2641.00	84.00	31692.00

2974	15-Ene-08	BASE ASFALTICA	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX 24168	7.00	2648.00	84.00	31776.00
TOTALES						2648.00		2,772.00	



SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.

R.F.C. SAS 060306 I88

JTE CUATRO # 880, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL

MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

PRODUCCION DE BASE ASFALTICA DE 1 ½"

LIGA	LIGA ACUMULADA	P.U. CARPETA	P.U. TIRO	P.U. LIGA	IMPORTE LIGA	IMPORTE CARPETA	IMPORTE TENDIDO	TOTAL
117.60	117.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	176.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	294.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	352.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	470.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	529.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	646.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
117.60	764.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	823.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	940.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
117.60	1058.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	1117.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	1234.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
117.60	1352.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	1411.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	1528.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	1587.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1646.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1705.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1764.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1822.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1881.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1940.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	1999.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2058.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	2175.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
117.60	2293.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

58.80	2352.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2410.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	2528.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	2587.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2646.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2704.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2763.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2822.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2881.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2940.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	2998.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3057.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3116.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3175.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3234.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3292.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3351.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3410.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3469.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3528.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3586.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3645.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3704.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3763.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3822.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3880.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	3939.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	4057.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	4116.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4174.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4233.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	4351.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	4410.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	4527.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	4586.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4645.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4704.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	4821.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	4880.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4939.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	4998.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

58.80	5056.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5115.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	5233.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	5292.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5350.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5409.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5468.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5527.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5586.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5644.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5703.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5762.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5821.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5880.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5938.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	5997.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6056.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6115.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6174.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6232.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6291.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6350.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6409.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6468.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6526.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6585.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6644.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6703.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6762.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6820.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6879.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6938.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	6997.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7056.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7114.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7173.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7232.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7291.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7350.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7408.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7467.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

58.80	7526.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7585.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7644.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7702.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7761.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7820.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7879.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7938.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	7996.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8055.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8114.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8173.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8232.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8290.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8349.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8408.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8467.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8526.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8584.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8643.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8702.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8761.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8820.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8878.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8937.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	8996.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9055.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9114.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9172.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9231.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9290.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9349.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9408.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9466.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9525.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9584.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9643.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9702.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9760.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9819.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9878.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

58.80	9937.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	9996.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10054.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10113.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10172.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10231.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10290.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10348.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10407.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10466.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10525.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10584.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10642.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10701.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10760.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10819.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10878.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10936.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	10995.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11054.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11113.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11172.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11230.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11289.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	11407.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	11466.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11524.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11583.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	11701.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	11760.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11818.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	11877.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	11995.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	12054.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12112.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	12230.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	12289.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12348.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	12465.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
117.60	12583.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	12642.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

58.80	12700.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12759.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12818.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12877.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12936.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	12994.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13053.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13112.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13171.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13230.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13288.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13347.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13406.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13465.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13524.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13582.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13641.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13700.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13759.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13818.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13876.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13935.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	13994.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14053.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14112.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14170.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14229.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14288.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14347.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14406.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14464.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14523.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14582.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14641.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14700.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14758.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14817.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14876.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14935.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	14994.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15052.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

58.80	15111.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15170.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15229.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15288.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15346.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15405.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15464.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15523.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15582.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15640.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15699.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15758.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15817.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15876.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15934.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	15993.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16052.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16111.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16170.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16228.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16287.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16346.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16405.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16464.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16522.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16581.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16640.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16699.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16758.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16816.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16875.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16934.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	16993.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17052.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17110.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17169.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17228.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17287.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17346.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17404.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17463.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

58.80	17522.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17581.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17640.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17698.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17757.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17816.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17875.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17934.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	17992.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18051.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18110.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18169.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18228.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
16.80	18244.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 75.60	\$ 160.00	\$ 192.00	\$ 427.60
58.80	18303.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18362.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18421.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18480.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18538.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18597.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18656.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18715.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18774.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18832.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18891.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	18950.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19009.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19068.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19126.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19185.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19244.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19303.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19362.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
117.60	19479.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 529.20	\$ 1,120.00	\$ 1,344.00	\$ 2,993.20
58.80	19538.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19597.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19656.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19714.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19773.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19832.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	19891.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

58.80	19950.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20008.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20067.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20126.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20185.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20244.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20302.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20361.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20420.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20479.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20538.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20596.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20655.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20714.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20773.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20832.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20890.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	20949.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21008.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21067.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21126.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21184.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21243.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21302.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21361.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21420.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21478.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21537.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21596.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21655.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21714.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21772.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21831.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21890.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	21949.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	22008.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	22066.80	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	22125.60	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	22184.40	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
58.80	22243.20	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 264.60	\$ 560.00	\$ 672.00	\$ 1,496.60
22243.20					\$ 100,094.40	\$ 211,840.00	\$ 254,208.00	\$ 566,142.40

6.3 GENERADOR DE CARPETA ASFALTICA DE ¾" (ELABORACION).



SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.

R.F.C. SAS 060306 I88

ORIENTE CUATRO # 880, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL

MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

PRODUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE ¾" A FINO.

VALE N° SERIE E	FECHA	MATERIAL	OBRA	CLIENTE	PLACAS	M²	M³ ACUMULADO	VOLUMEN TENDIDO	VOLUMEN T. ACUMULADO
2321	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	7.00	105.00	105.00
2322	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	21.00	210.00	315.00
2323	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	28.00	105.00	420.00
2324	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	35.00	105.00	525.00
2325	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	49.00	210.00	735.00
2326	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	56.00	105.00	840.00
2327	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	63.00	105.00	945.00
2328	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	77.00	210.00	1155.00
2329	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	84.00	105.00	1260.00
2330	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	91.00	105.00	1365.00
2331	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	105.00	210.00	1575.00
2332	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	112.00	105.00	1680.00
2333	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	119.00	105.00	1785.00
2334	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	133.00	210.00	1995.00
2335	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	140.00	105.00	2100.00
2336	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	147.00	105.00	2205.00
2337	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	161.00	210.00	2415.00
2338	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	168.00	105.00	2520.00
2339	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	175.00	105.00	2625.00
2340	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	189.00	210.00	2835.00
2341	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	196.00	105.00	2940.00
2342	06-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	203.00	105.00	3045.00
2343	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	210.00	105.00	3150.00
2344	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	217.00	105.00	3255.00
2345	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	224.00	105.00	3360.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2346	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	238.00	210.00	3570.00
2347	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	245.00	105.00	3675.00
2348	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	252.00	105.00	3780.00
2349	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	266.00	210.00	3990.00
2350	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	273.00	105.00	4095.00
2351	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	280.00	105.00	4200.00
2352	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	287.00	105.00	4305.00
2353	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	301.00	210.00	4515.00
2354	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	308.00	105.00	4620.00
2355	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	322.00	210.00	4830.00
2356	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	329.00	105.00	4935.00
2357	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	343.00	210.00	5145.00
2358	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	350.00	105.00	5250.00
2359	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	364.00	210.00	5460.00
2360	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	371.00	105.00	5565.00
2361	08-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	7.00	378.00	105.00	5670.00
2362	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	385.00	105.00	5775.00
2363	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	392.00	105.00	5880.00
2364	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	399.00	105.00	5985.00
2365	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	406.00	105.00	6090.00
2366	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	413.00	105.00	6195.00
2367	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	420.00	105.00	6300.00
2368	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	427.00	105.00	6405.00
2369	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	434.00	105.00	6510.00
2370	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	441.00	105.00	6615.00
2371	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	448.00	105.00	6720.00
2372	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	455.00	105.00	6825.00
2373	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	462.00	105.00	6930.00
2374	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	469.00	105.00	7035.00
2375	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	476.00	105.00	7140.00
2376	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	483.00	105.00	7245.00
2377	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	490.00	105.00	7350.00
2378	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	497.00	105.00	7455.00
2379	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	504.00	105.00	7560.00
2380	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	511.00	105.00	7665.00
2381	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	518.00	105.00	7770.00
2382	11-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	525.00	105.00	7875.00
2383	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	532.00	105.00	7980.00
2384	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	539.00	105.00	8085.00
2385	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	553.00	210.00	8295.00
2386	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	560.00	105.00	8400.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2387	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	567.00	105.00	8505.00
2388	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	581.00	210.00	8715.00
2389	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	588.00	105.00	8820.00
2390	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	595.00	105.00	8925.00
2391	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	609.00	210.00	9135.00
2392	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	616.00	105.00	9240.00
2393	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	623.00	105.00	9345.00
2394	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	637.00	210.00	9555.00
2395	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	644.00	105.00	9660.00
2396	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	651.00	105.00	9765.00
2397	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	658.00	105.00	9870.00
2398	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	665.00	105.00	9975.00
2399	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	679.00	210.00	10185.00
2400	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	686.00	105.00	10290.00
2401	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	693.00	105.00	10395.00
2402	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	700.00	105.00	10500.00
2403	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	707.00	105.00	10605.00
2404	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	721.00	210.00	10815.00
2405	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	728.00	105.00	10920.00
2406	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	735.00	105.00	11025.00
2407	12-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	448CT7	14.00	749.00	210.00	11235.00
2408	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	756.00	105.00	11340.00
2409	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	763.00	105.00	11445.00
2410	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	770.00	105.00	11550.00
2411	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	777.00	105.00	11655.00
2412	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	784.00	105.00	11760.00
2413	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	791.00	105.00	11865.00
2414	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	798.00	105.00	11970.00
2415	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	805.00	105.00	12075.00
2416	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	812.00	105.00	12180.00
2417	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	819.00	105.00	12285.00
2418	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	826.00	105.00	12390.00
2419	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	833.00	105.00	12495.00
2420	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	840.00	105.00	12600.00
2421	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	847.00	105.00	12705.00
2422	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	854.00	105.00	12810.00
2423	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	861.00	105.00	12915.00
2424	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	868.00	105.00	13020.00
2425	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	875.00	105.00	13125.00
2426	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	882.00	105.00	13230.00
2427	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	889.00	105.00	13335.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2428	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	896.00	105.00	13440.00
2429	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	903.00	105.00	13545.00
2430	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	910.00	105.00	13650.00
2431	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	917.00	105.00	13755.00
2432	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	924.00	105.00	13860.00
2433	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	931.00	105.00	13965.00
2434	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	938.00	105.00	14070.00
2435	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	945.00	105.00	14175.00
2436	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	952.00	105.00	14280.00
2437	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	959.00	105.00	14385.00
2438	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	966.00	105.00	14490.00
2439	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	973.00	105.00	14595.00
2440	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	980.00	105.00	14700.00
2441	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	987.00	105.00	14805.00
2442	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	994.00	105.00	14910.00
2443	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1001.00	105.00	15015.00
2444	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1008.00	105.00	15120.00
2445	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1015.00	105.00	15225.00
2446	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1022.00	105.00	15330.00
2447	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1029.00	105.00	15435.00
2448	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1036.00	105.00	15540.00
2449	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	6240213	7.00	1043.00	105.00	15645.00
2450	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1050.00	105.00	15750.00
2451	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1057.00	105.00	15855.00
2452	13-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1064.00	105.00	15960.00
2453	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1071.00	105.00	16065.00
2454	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1078.00	105.00	16170.00
2455	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1085.00	105.00	16275.00
2456	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1092.00	105.00	16380.00
2457	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1099.00	105.00	16485.00
2458	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1106.00	105.00	16590.00
2459	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1113.00	105.00	16695.00
2460	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1120.00	105.00	16800.00
2461	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1127.00	105.00	16905.00
2462	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1134.00	105.00	17010.00
2463	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1141.00	105.00	17115.00
2464	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1148.00	105.00	17220.00
2465	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1155.00	105.00	17325.00
2466	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1162.00	105.00	17430.00
2467	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1169.00	105.00	17535.00
2468	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1176.00	105.00	17640.00

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

2469	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1183.00	105.00	17745.00
2470	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1190.00	105.00	17850.00
2471	14-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1197.00	105.00	17955.00
2472	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1204.00	105.00	18060.00
2473	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1211.00	105.00	18165.00
2474	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1218.00	105.00	18270.00
2475	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1225.00	105.00	18375.00
2476	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1232.00	105.00	18480.00
2477	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1239.00	105.00	18585.00
2478	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1246.00	105.00	18690.00
2479	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1253.00	105.00	18795.00
2480	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1260.00	105.00	18900.00
2481	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1267.00	105.00	19005.00
2482	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1274.00	105.00	19110.00
2483	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1281.00	105.00	19215.00
2484	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1288.00	105.00	19320.00
2485	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1295.00	105.00	19425.00
2486	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1302.00	105.00	19530.00
2487	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1309.00	105.00	19635.00
2488	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1316.00	105.00	19740.00
2489	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1323.00	105.00	19845.00
2490	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1330.00	105.00	19950.00
2491	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1337.00	105.00	20055.00
2492	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1344.00	105.00	20160.00
2493	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1351.00	105.00	20265.00
2494	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	654CDI	7.00	1358.00	105.00	20370.00
2495	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	GZ40213	7.00	1365.00	105.00	20475.00
2496	15-Feb-08	CARPETA ¾"	ISLA DEL CAYACAL	CONST. LAGOS	MX24168	7.00	1372.00	105.00	20580.00
TOTALES						1372.0		20,580.00	



SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.

R.F.C. SAS 060306 I88

ORIENTE CUATRO # 880, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL

MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

PRODUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 3/4" A FINOS.

LIGA	LIGA ACUMULADA	P.U. CARPETA	P.U. TIRO	P.U. LIGA	IMPORTE LIGA	IMPORTE CARPETA	IMPORTE TENDIDO	TOTAL
73.50	73.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	220.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	294.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	367.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	514.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	588.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	661.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	808.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	882.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	955.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	1102.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	1176.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	1249.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	1396.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	1470.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	1543.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	1690.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	1764.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	1837.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	1984.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	2058.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	2131.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	2205.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	2278.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	2352.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	2499.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	2572.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

73.50	2646.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	2793.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	2866.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	2940.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	3013.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	3160.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	3234.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	3381.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	3454.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	3601.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	3675.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	3822.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	3895.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	3969.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4042.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4116.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4189.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4263.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4336.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4410.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4483.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4557.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4630.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4704.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4777.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4851.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4924.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	4998.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5071.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5145.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5218.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5292.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5365.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5439.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5512.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5586.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5659.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	5806.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	5880.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	5953.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	6100.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

73.50	6174.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	6247.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	6394.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	6468.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	6541.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	6688.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	6762.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	6835.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	6909.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	6982.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	7129.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	7203.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	7276.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	7350.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	7423.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	7570.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	7644.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	7717.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
147.00	7864.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 661.50	\$ 1,120.00	\$ 1,680.00	\$ 3,461.50
73.50	7938.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8011.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8085.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8158.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8232.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8305.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8379.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8452.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8526.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8599.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8673.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8746.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8820.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8893.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	8967.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9040.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9114.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9187.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9261.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9334.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9408.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9481.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75

73.50	9555.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9628.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9702.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9775.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9849.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9922.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	9996.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10069.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10143.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10216.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10290.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10363.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10437.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10510.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10584.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10657.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10731.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10804.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10878.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	10951.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11025.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11098.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11172.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11245.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11319.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11392.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11466.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11539.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11613.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11686.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11760.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11833.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11907.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	11980.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12054.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12127.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12201.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12274.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12348.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12421.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12495.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.

73.50	12568.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12642.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12715.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12789.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12862.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	12936.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13009.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13083.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13156.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13230.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13303.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13377.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13450.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13524.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13597.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13671.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13744.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13818.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13891.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	13965.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14038.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14112.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14185.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14259.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14332.50	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
73.50	14406.00	\$ 80.00	\$ 8.00	\$ 4.50	\$ 330.75	\$ 560.00	\$ 840.00	\$ 1,730.75
14406.00					\$ 64,827.00	\$ 109,760.00	\$ 164,640.00	\$ 339,227.00

Página 76

[illegible]

2

134

134

[illegible]

SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.										N° OBRA	N° ESTIMACION	DOS	
ESTIMACION POR SERVICIOS PRESTADOS										NOMBRE OBRA: AMPLIACION ACCESO A LAZARO CARDENAS			
CLIENTE: CONSTRUCTORA MONZAR S.A. DE C.V.										UBICACION LAZARO CARDENAS			
DEPENDENCIA: SCT (Carreteras Federales)										FECHA DE ELABORACION: 20-Feb-08			
CONCEPTO										PERIODO: 06 AL 20 DE FEBRERO DEL 2008		IMPORTE	
CLAVE	UNIDAD	VOLUMEN CONTRATADO	ANTERIOR	VOLUMENES		ACUMULADO	PRECIO UNITARIO						
				ESTIMADO									
1	m³	10,400.00	5,550.00	431.00		5,981.00	\$ 80.00	\$ 34,480.00					
2	m³	160,000.00	76,696.88	4,561.50		81,258.38	\$ 8.00	\$ 36,492.00					
3	m³	5,200.00	-	1,512.00		1,512.00	\$ 80.00	\$ 120,960.00					
4	m³	80,000.00	-	27,709.38		27,709.38	\$ 8.00	\$ 221,675.00					
							SUMA DE ESTA HOJA: \$ 413,607.00						
RESUMEN ECONOMICO:										ESTADO DE CUENTA:			
DATOS DE LA ESTIMACION										AMORTIZACION DEL ANTICIPO:			
IMPORTE CONCEPTOS DE CATALOGO: \$ 413,607.00										IMPORTE ORIGINAL DE CONTRATO: \$ 3,168,000.00			
IMPORTE DE CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS: \$ -										AMPLIACIONES DE CONTRATO: \$ -			
IMPORTE ESCALATORIA: \$ -										TOTAL CONTRATADO: \$ 3,168,000.00			
TOTAL ESTIMACION: \$ 413,607.00										ESTIMADO ANTERIORMENTE \$ 1,177,203.25			
AMORTIZACION ANTICIPO: \$ -										ESTIMACION ACTUAL: \$ 475,648.05			
IMPORTE BRUTO: \$ 413,607.00										TOTAL ESTIMADO: \$ 1,652,851.30			
I.V.A. \$ 62,041.05													
NETO A PAGAR: \$ 475,648.05										SALDO POR EJERCER: \$ 1,515,148.70			
AUTORIZACIONES:													
ELABORO										AUTORIZO			
ING. FRANCISCO EDUARDO ARELLANO FUENTES										SR. MARCELINO MONTES			
SOASSA													

SR. MARCELINO MONTES

SOASSA

ING. FRANCISCO EDUARDO ARELLANO FUENTES

SOASSA

PROCESO CONSTRUCTIVO Y NORMATIVO PARA LA BASE NEGRA Y CARPETA CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE LA AMPLIACION DE LA ISLA DEL CAYACAL MUNICIPIO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN.



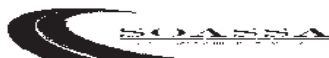
SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.
R.F.C. SAS 050306 03
ORIENTE CUATRO # 380, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL
MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

Cliente : Constructora Monzar S.A. de C.V.
Obra : Ampliación Acceso a Lázaro Cardenas
Localidad : Lázaro Cardenas, Mich.

DIA	PRODUCCION MINIMA	PRODUCCION REAL	DIFERENCIA	PENALIZACION POR M3	IMPORTE	ACUMULADO
30-Dic-07	250.00	189.00	61.00	\$ 60.00	\$ 3,660.00	\$ 3,660.00
02-Ene-08	250.00	133.00	117.00	\$ 60.00	\$ 7,020.00	\$ 10,680.00
03-Ene-08	250.00	268.00	18.00	\$ 60.00	\$ 960.00	\$ 9,720.00
04-Ene-08	250.00	259.00	9.00	\$ 60.00	\$ 540.00	\$ 9,180.00
05-Ene-08	250.00	378.00	128.00	\$ 60.00	\$ 7,680.00	\$ 1,500.00
06-Ene-08	250.00	98.00	152.00	\$ 60.00	\$ 9,120.00	\$ 10,620.00
07-Ene-08	250.00	196.00	54.00	\$ 60.00	\$ 3,240.00	\$ 13,860.00
08-Ene-08	250.00	259.00	9.00	\$ 60.00	\$ 540.00	\$ 13,320.00
09-Ene-08	250.00	250.00	30.00	\$ 60.00	\$ 1,800.00	\$ 11,520.00
10-Ene-08	250.00	114.00	136.00	\$ 60.00	\$ 8,160.00	\$ 19,680.00
11-Ene-08	250.00	161.00	89.00	\$ 60.00	\$ 5,340.00	\$ 25,020.00
12-Ene-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 25,020.00
13-Ene-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 25,020.00
14-Ene-08	250.00	42.00	208.00	\$ 60.00	\$ 12,480.00	\$ 37,500.00
15-Ene-08	250.00	273.00	23.00	\$ 60.00	\$ 1,380.00	\$ 36,120.00
16-Ene-08	250.00	231.00	19.00	\$ 60.00	\$ 1,140.00	\$ 37,260.00
17-Ene-08	250.00	252.00	2.00	\$ 60.00	\$ 120.00	\$ 37,380.00
18-Ene-08	250.00	147.00	103.00	\$ 60.00	\$ 6,180.00	\$ 43,560.00
19-Ene-08	250.00	217.00	33.00	\$ 60.00	\$ 1,980.00	\$ 45,540.00
20-Ene-08	250.00	175.00	75.00	\$ 60.00	\$ 4,500.00	\$ 49,800.00
21-Ene-08	250.00	153.00	97.00	\$ 60.00	\$ 5,820.00	\$ 55,620.00
22-Ene-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 70,620.00
23-Ene-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 85,620.00
24-Ene-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 100,620.00
25-Ene-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 115,620.00
26-Ene-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 115,620.00
27-Ene-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 115,620.00
28-Ene-08	250.00	56.00	194.00	\$ 60.00	\$ 11,640.00	\$ 127,260.00
29-Ene-08	250.00	322.00	72.00	\$ 60.00	\$ 4,320.00	\$ 122,940.00
30-Ene-08	250.00	168.00	82.00	\$ 60.00	\$ 4,920.00	\$ 127,860.00
31-Ene-08	250.00	312.00	62.00	\$ 60.00	\$ 3,720.00	\$ 124,140.00
01-Feb-08	250.00	140.00	110.00	\$ 60.00	\$ 6,600.00	\$ 130,740.00
02-Feb-08	250.00	250.00	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 145,740.00
03-Feb-08	250.00	112.00	138.00	\$ 60.00	\$ 8,280.00	\$ 154,020.00
04-Feb-08	250.00	336.00	86.00	\$ 60.00	\$ 5,160.00	\$ 148,860.00
05-Feb-08	250.00	281.00	31.00	\$ 60.00	\$ 1,860.00	\$ 147,000.00
06-Feb-08	250.00	203.00	47.00	\$ 60.00	\$ 2,820.00	\$ 149,820.00
07-Feb-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 164,820.00
08-Feb-08	250.00	175.00	75.00	\$ 60.00	\$ 4,500.00	\$ 169,320.00
09-Feb-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 169,320.00
10-Feb-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 169,320.00
11-Feb-08	250.00	147.00	103.00	\$ 60.00	\$ 6,180.00	\$ 175,500.00
12-Feb-08	250.00	224.00	26.00	\$ 60.00	\$ 1,560.00	\$ 177,060.00
13-Feb-08	250.00	315.00	65.00	\$ 60.00	\$ 3,900.00	\$ 173,160.00
14-Feb-08	250.00	133.00	117.00	\$ 60.00	\$ 7,020.00	\$ 180,180.00
15-Feb-08	250.00	175.00	75.00	\$ 60.00	\$ 4,500.00	\$ 184,680.00
16-Feb-08	250.00	140.00	110.00	\$ 60.00	\$ 6,600.00	\$ 191,280.00
17-Feb-08	250.00	84.00	166.00	\$ 60.00	\$ 9,960.00	\$ 201,240.00
18-Feb-08	250.00	189.00	61.00	\$ 60.00	\$ 3,660.00	\$ 204,900.00
19-Feb-08	250.00	18.00	232.00	\$ 60.00	\$ 13,920.00	\$ 218,820.00
20-Feb-08	250.00	140.00	110.00	\$ 60.00	\$ 6,600.00	\$ 225,420.00
21-Feb-08	250.00	224.00	26.00	\$ 60.00	\$ 1,560.00	\$ 226,980.00
22-Feb-08	250.00	77.00	173.00	\$ 60.00	\$ 10,380.00	\$ 237,360.00
23-Feb-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 237,360.00
24-Feb-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 237,360.00
25-Feb-08	250.00	119.00	131.00	\$ 60.00	\$ 7,860.00	\$ 245,220.00
26-Feb-08	250.00	63.00	187.00	\$ 60.00	\$ 11,220.00	\$ 256,440.00
27-Feb-08	250.00	84.00	166.00	\$ 60.00	\$ 9,960.00	\$ 266,400.00
28-Feb-08	250.00	49.00	201.00	\$ 60.00	\$ 12,060.00	\$ 278,460.00
29-Feb-08	250.00	35.00	215.00	\$ 60.00	\$ 12,900.00	\$ 291,360.00
01-Mar-08	250.00	63.00	187.00	\$ 60.00	\$ 11,220.00	\$ 302,580.00
02-Mar-08	250.00	42.00	208.00	\$ 60.00	\$ 12,480.00	\$ 315,060.00
03-Mar-08	250.00	175.00	75.00	\$ 60.00	\$ 4,500.00	\$ 319,560.00
04-Mar-08	250.00	84.00	166.00	\$ 60.00	\$ 9,960.00	\$ 329,520.00
05-Mar-08	250.00	189.00	61.00	\$ 60.00	\$ 3,660.00	\$ 333,180.00
06-Mar-08	250.00	238.00	12.00	\$ 60.00	\$ 720.00	\$ 333,900.00
07-Mar-08	250.00	133.00	117.00	\$ 60.00	\$ 7,020.00	\$ 340,920.00
08-Mar-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 355,920.00
09-Mar-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 370,920.00
10-Mar-08	250.00	115.00	135.00	\$ 60.00	\$ 8,100.00	\$ 379,020.00
11-Mar-08	250.00	207.00	43.00	\$ 60.00	\$ 2,580.00	\$ 381,600.00
12-Mar-08	250.00	301.00	51.00	\$ 60.00	\$ 3,060.00	\$ 378,540.00
13-Mar-08	250.00	238.00	12.00	\$ 60.00	\$ 720.00	\$ 379,260.00
14-Mar-08	250.00	28.00	222.00	\$ 60.00	\$ 13,320.00	\$ 392,580.00
15-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
16-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
17-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
18-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
19-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
20-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
21-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
22-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
23-Mar-08	-	-	-	\$ 60.00	\$ -	\$ 392,580.00
24-Mar-08	250.00	112.00	138.00	\$ 60.00	\$ 8,280.00	\$ 400,860.00
25-Mar-08	250.00	180.00	70.00	\$ 60.00	\$ 4,200.00	\$ 405,060.00
26-Mar-08	250.00	286.00	36.00	\$ 60.00	\$ 2,160.00	\$ 403,900.00
27-Mar-08	250.00	206.00	44.00	\$ 60.00	\$ 2,640.00	\$ 405,540.00
28-Mar-08	250.00	140.00	110.00	\$ 60.00	\$ 6,600.00	\$ 412,140.00
29-Mar-08	250.00	273.00	23.00	\$ 60.00	\$ 1,380.00	\$ 410,760.00
30-Mar-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 425,760.00
31-Mar-08	250.00	-	250.00	\$ 60.00	\$ 15,000.00	\$ 440,760.00
01-Abr-08	250.00	70.00	180.00	\$ 60.00	\$ 10,800.00	\$ 451,560.00
02-Abr-08	250.00	22.50	227.50	\$ 60.00	\$ 13,650.00	\$ 465,210.00
Subtotal	19,000.00	11,246.50	7,753.50		\$ 465,210.00	

Renta de planta por mes	\$ 300,000.00
Renta de tren de tendido por mes	\$ 30,000.00
Extendidora	\$ 25,000.00
Rodillo Tandem	\$ 20,000.00
Neumático	\$ 20,000.00
Subtotal	\$ 375,000.00
Dias efectivos por mes	25.00
Costo diario de renta de equipo	\$ 15,000.00
Penalización diaria por producción y tiro:	\$ 15,000.00
Producción mínima diaria:	250 m ³
Penalización por m ³ :	\$ 60.00

* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa
* Semana santa



SOLUCIONES ASFALTICAS, S.A. DE C.V.
R.F.C. SAS 050306 188
ORIENTE CUATRO # 889, TERCERA ETAPA, CIUDAD INDUSTRIAL
MORELIA, MICHOACAN, C.P. 58200

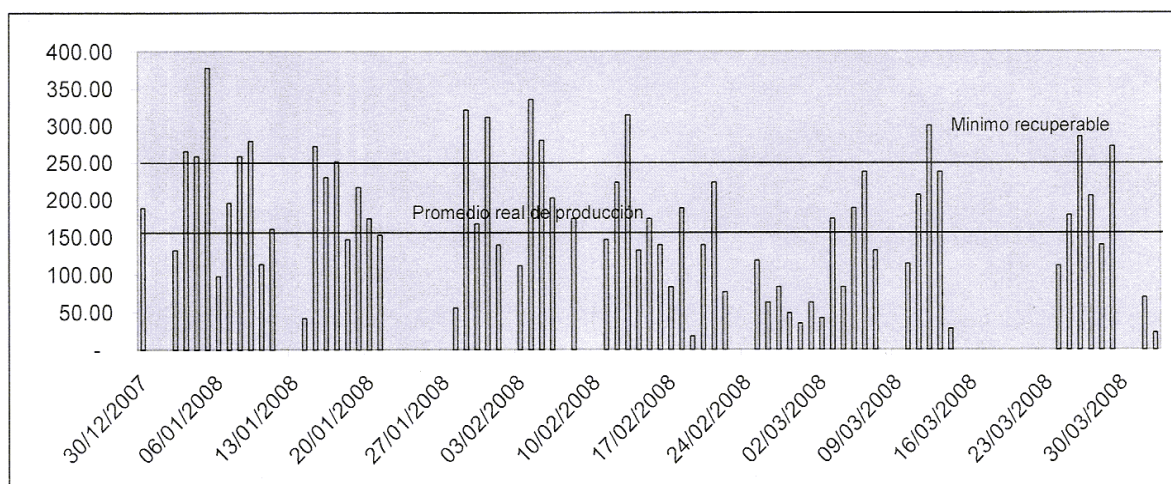
Cliente : Constructora Monzar S.A. de C.V.
Obra : Ampliación Acceso a Lázaro Cárdenas
Localidad : Lázaro Cárdenas, Mich

DIA	PRODUCCIÓN REAL	OBSERVACIONES
30-Dic-07	189.00	
02-Ene-08	133.00	
03-Ene-08	266.00	
04-Ene-08	259.00	
05-Ene-08	378.00	
06-Ene-08	98.00	* Falta de tramo
07-Ene-08	196.00	
08-Ene-08	259.00	
09-Ene-08	280.00	
10-Ene-08	114.00	
11-Ene-08	161.00	
12-Ene-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
13-Ene-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
14-Ene-08	42.00	
15-Ene-08	273.00	
16-Ene-08	231.00	
17-Ene-08	252.00	
18-Ene-08	147.00	
19-Ene-08	217.00	
20-Ene-08	175.00	
21-Ene-08	153.00	
22-Ene-08	-	* Falta de tramo
23-Ene-08	-	* Falta de tramo
24-Ene-08	-	* Falta de tramo
25-Ene-08	-	* Falta de tramo
26-Ene-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
27-Ene-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
28-Ene-08	55.00	
29-Ene-08	322.00	
30-Ene-08	168.00	
31-Ene-08	312.00	
01-Feb-08	140.00	
02-Feb-08	-	* Falta de tramo
03-Feb-08	112.00	
04-Feb-08	336.00	
05-Feb-08	281.00	
06-Feb-08	203.00	Inicio carpeta
07-Feb-08	-	* Falta de tramo
08-Feb-08	175.00	
09-Feb-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
10-Feb-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
11-Feb-08	147.00	
12-Feb-08	274.00	
13-Feb-08	315.00	
14-Feb-08	133.00	
15-Feb-08	175.00	
16-Feb-08	140.00	Termino carpeta
17-Feb-08	84.00	
18-Feb-08	189.00	
19-Feb-08	18.00	Tiro en entronque
20-Feb-08	140.00	Tiro en entronque
21-Feb-08	224.00	Tiro en entronque
22-Feb-08	77.00	Tiro en entronque
23-Feb-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
24-Feb-08	-	Salida a Morelia (descanso de personal)
25-Feb-08	119.00	Tiro en entronque
26-Feb-08	63.00	Tiro en entronque
27-Feb-08	84.00	Tiro en entronque
28-Feb-08	49.00	Tiro en entronque
29-Feb-08	35.00	Tiro en entronque
01-Mar-08	63.00	Tiro en entronque
02-Mar-08	47.00	
03-Mar-08	175.00	
04-Mar-08	84.00	
05-Mar-08	189.00	
06-Mar-08	238.00	

07-Mar-08	133.00	
08-Mar-08	-	Falta de asfalto
09-Mar-08	-	Falta de asfalto
10-Mar-08	115.00	
11-Mar-08	207.00	
12-Mar-08	301.00	
13-Mar-08	238.00	
14-Mar-08	28.00	
15-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
16-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
17-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
18-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
19-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
20-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
21-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
22-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
23-Mar-08	-	Salida de personal por semana santa
24-Mar-08	112.00	
25-Mar-08	180.00	
26-Mar-08	286.00	
27-Mar-08	206.00	
28-Mar-08	140.00	
29-Mar-08	273.00	
30-Mar-08	-	Falta de asfalto
31-Mar-08	-	Falta de asfalto
01-Abr-08	70.00	
02-Abr-08	22.50	
Subtotal		11,246.50

Penalización diaria: \$ 15,000.00
 Producción mínima diaria recuperable m³: 250.00
 Penalización por m³: \$ 60.00
 Producción promedia real m³: 151.98

GRAFICA DE PRODUCCION REAL



7.- CONCLUSIONES

LA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DURANTE LA OBRA FUERON LOS SIGUIENTES:

REAFIRME LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DURANTE LA CARRERA EN LO REFERENTE AL CUERPO DEL CAMINO LAS DIFERENTES CAPAS QUE LO COMPONEN Y EL TAMAÑO Y TIPO DE AGREGADOS A UTILIZAR EN CADA UNA DE ELLAS, LA FORMA DE COMPACTAR CADA CAPA Y EQUIPO Y PERSONAL A UTILIZAR.

APRENDI QUE LA BASE NEGRA LE PROPORCIONO UNA MAYOR DURABILIDAD A LA CARRETERA, ADEMAS DE QUE TAMBIEN SE PUEDE UTILIZAR COMO UN ESTABILIZADOR PARA LOS MATERIALES ARCILLOSOS O LOS MATERIALES POCO COHESIVOS.

APRENDI Y REAFIRME LOS CONOCIMIENTO SOBRE EL TENDIDO Y COMPACTADO DE LA CARPETA, TIPO Y TAMAÑO DE MATERIAL A UTILIZAR Y LAS NORMAS A SEGUIR PARA LLEGAR A UN BUEN TENDIDO Y COMPACTACION, EQUIPO Y PERSONAL A UTILIZAR.

ADQUIRI LOS CONOCIMIENTOS DE COMO FUNCIONA UNA PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE, DESDE LA LLEGA DE LA PIPA DE CEMENTO ASFALTICO TIPO AC-20, HASTA QUE SALE EL PRODUCTO TERMINADO; LA CARPETA O BASE NEGRA, LAS PRECAUCIONES Y CUIDADOS QUE HAY QUE TENER Y LAS PRUEBAS A REALIZAR PARA VERIFICAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y LOS PROBLEMAS QUE SE PUEDEN TENER DEBIDO A UN MAL CRIBADO DEL MATERIAL O QUE EL MATERIAL ESTE MUY CONTAMINADO CON MATERIAL GRUESO O CON MATERIAL ORGANICO, FALLAS EN EL COMBUSTIBLE, QUE EL AGREGADO ESTE HUMEDO O MOJADO, FALTA DE MATERIAL DEBIDO A UNA MALA PLANEACION O PROBLEMAS CON EL PROVEEDOR.

ADQUIRI CONOCIMIENTOS Y REAFIRME ALGUNOS EN CUANTO A CUANTIFICACION Y MUESTREO SE REFIRE, ADEMAS DE REALIZAR LAS ESTIMACIONES Y ESTIMACIONES POR TIEMPOS MUERTOS Y BAJA PRODUCCION IMPUTABLE AL CONTRATISTA, Y LAS SANCIONES POR CADA CONCENTO, REAFIRME LOS CONOCIMIENTOS EN CUANTO PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS SE REFIERE.

OBTUVE ALGUNOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN EL LUGAR DE TIRO, COMO FALLAS EN LAS PLANCHAS DE LA PAVIMENTADORA PROVOCANDO UNA SUPERFICIE DISPAREJA CON DIFERENTES ESPESORES, PROBLEMAS CON EL EQUIPO DE COMPACTACION PROVOCANDO UNA MALA COMPACTACION DEBIDO A QUE UNO DE LOS RODILLOS FALLO Y NO VIBRO CORRECTAMENTE (SOLO EN EL CUERPO DEL CAMINO).

**PROBLEMAS CON EL TRAFICO DEL LUGAR EN ALGUNOS TRAMOS MUY TRANSITADOS
PROBLEMAS CON LOS SINDICATOS, PROBLEMAS CON LOS TIEMPOS DE ENTRA DEBIDO
A FALTA DE TRAMOS O PROBLEMAS CON EL SUMINISTRO DE LOS DIFERENTES
INSUMOS O MATERIALES O PROBLEMAS CLIMATICOS DE LA ZONA.**

**PROBLEMAS COTIDIANOS EN LA ACTIVIDAD DIARIA DEL INGENIERO, PERO QUE A LA
VEZ SON RETOS PROFECIONALES QUE SE TIENEN QUE SUPERAR, RECORDEMOS
ADEMAS QUE NUESTRA FORMACION COMO PROFECIONALES DE LA CONSTRUCCION NOS
PERMITE RESOLVER CON INGENIO, CREATIVIDAD Y DEDICACION LOS PROBLEMAS A
LOS QUE NOS ENFRENTAMOS DIA A DIA.**

8.- BIBLIOGRAFIA

NORMAS DE CONSTRUCCION, MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES, PARTE 1 IX (LIBRO 8), SCT, MEXICO, 1982, 546 p.

NORMAS PARA CONSTRUCCION E INSTALACION, CARRETERAS Y AEROPISTAS, PARTE 3 (LIBRO 3), SCT, MEXICO, 1983, 267 p.

MUÑOZ SANCHEZ XAVIER, INSTRUCTIVO PARA PRUEBAS EN PRODUCTOS ASFALTICOS Y MEZCLAS ASFALTICAS, MORELIA, MICHOACAN, 1983, 76 p.

NORMAS DE CONSTRUCCION, MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES, PARTE 6 IX (LIBRO 6), SCT, MEXICO, 1987, 196 p.

JUÁREZ BADILLO EULALIO Y RICO RODRÍGUEZ ALFONSO, MECANICA DE SUELOS I, TOMO 1, LIMUSA, MEXICO D.F., 2005, 644 p.

SOLUCIONES ASFALTICAS S.A. DE C.V., DOCUMENTOS VARIOS DE EXPEDIENTES, MORELIA, MICHOACAN, 2008.