Continuación Informe de Señalización

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCION 6
2 GENERALIDADES DEL PROYECTO 6
3 REQUISITOS DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL 8
4 ASPECTOS CLAVES DE LA SEÑALIZACIÓN 8
5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SEÑALIZACIÓN VÍAL 9
6 GENERALIDADES DE LAS SEÑALES VERTICALES 9
6.1 Función 9
6.2 Clasificación 10
6.3 Características Básicas 10
7 SEÑALES REGLAMENTARIAS 10
8 SEÑALES PREVENTIVAS 13
9 DEMARCACIONES 15
9.1 Generalidades 15
9.2 Función 15
9.3 Ubicación 15
9.4 Eliminación de demarcaciones 16
9.5 Demarcaciones planas 16
9.5.1 Materiales de las demarcaciones planas 16
9.5.2 Dimensiones y apariencia de las demarcaciones planas 16
9.6 Lineas longitudinales 17
9.6.1 Clasificación de las lineas longitudinales 18
9.6.2 Patrón de las líneas longitudinales segmentadas 19
9.6.3 Lineas "centrales" que separan flujos opuestos 19
9.6.4 Lineas que separan carriles 20
9.6.5 Lineas de borde de pavimento 20

9.7 Líneas transversales 21

9.7.1 Clasificación 21

9.7.2 Características 21

9.7.3 Cruce Escolar 22

9.8 Símbolos y leyendas 24

9.8.1 Clasificación 24

9.8.2 Características 24

9.9 Flechas 25

Carrera 23 N° 126-87
Edificio Torre Zentral - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia

T. +57 (1) 221 1077
M. +57 300 577 58 99
E. gerencia.consultoria@gmail.com

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tramos viales para diseñar 6
Tabla 2. Tolerancias máximas en las dimensiones de demarcaciones planas 17
Tabla 3. Patrón - Demarcación / Brecha para líneas segmentadas 19

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización del sector 7
Figura 2. SR-01 PARE. 11
Figura 3. SR-30 VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA 11
Figura 4. SR-04 NO PASE. 12
Figura 5. SR-16 PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES 12
Figura 6. SP-47A PROXIMIDAD A CRUCE ESCOLAR 13
Figura 7. SP-47A UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR 14
Figura 8. SP-48 NIÑOS JUGANDO 14
Figura 9. Líneas Longitudinales y dimensiones de Líneas Longitudinales 18
Figura 10. Señal con Horario de Mayor Precaución 23
Figura 11. Cruce Escolar 23
Figura 12. Señal con Baliza Destellante 24
Figura 13. Dimensiones para Demarcación con Flechas 26

1 INTRODUCCION

La señalización vial desempeña un papel muy importante en la seguridad y la eficiencia de la circulación vehicular y peatonal. Su correcto diseño, instalación y mantenimiento son esenciales para garantizar que los usuarios de las vías puedan desplazarse de manera segura y ordenada, mejorando la fluidez del tráfico y minimizando el riesgo de accidentes. En este documento se presenta el Informe de Señalización Vial donde se plantean las soluciones horizontales y verticales, siguiendo los requerimientos de las normativas vigentes, para garantizar la debida seguridad de los actores viales que circularán por los segmentos viales correspondientes al grupo de prioridad 1A de la comuna 8 en el municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

2 GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 Localización del proyecto

El proyecto en consideración se localiza en la zona urbana del Municipio de Montería en la comuna 8, en el Departamento de Córdoba. A partir de la condición actual de la vía, así como lo dispuesto en el VOLUMEN 1 – ESTUDIO DE TRANSPORTE, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO, se realizó el diseño geométrico de la vía, con una velocidad del tramo homogéneo de 20 km/h.

El diseño estará orientado a la implementación de la señalización horizontal y vertical que garantice la seguridad de los actores viales.

A continuación, se presentan las vías objeto del estudio correspondientes al Grupo 1A y una imagen del sector:

Tabla 1. Tramos viales para diseñar

CONSECUTIVO	No. EJE	ANCHO DE CALZADA (m)	LONGITUD (m)	BARRIO	DIRECCION
PROYECTO N°1 A					
0	-			VILLA FATIMA	SALIDA DE LOS BARRIOS SAN ANTONIO, VILLA FATIMA Y VILLA SORRENTO HACIA LA CALLE 41

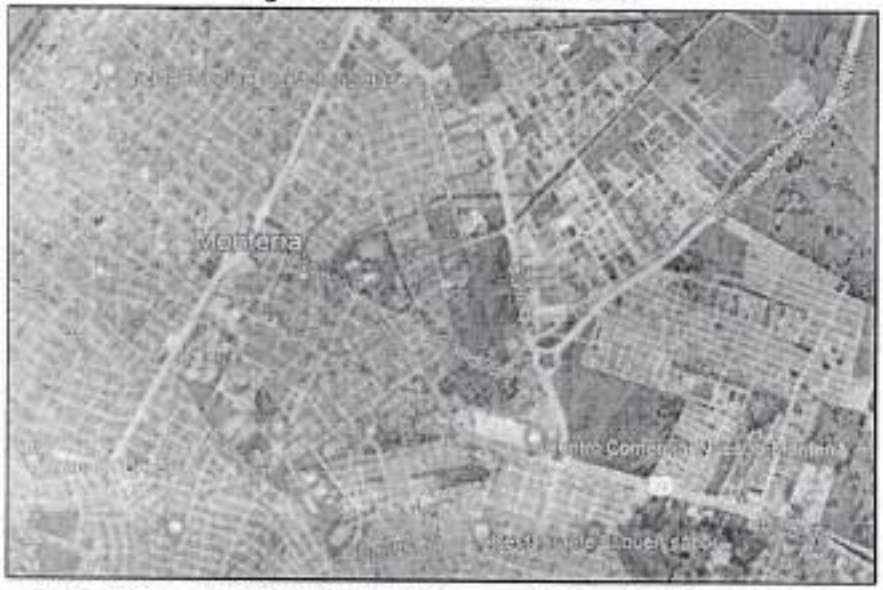
Carrera 23 #[illegible]
Edificio Torre Zenial - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia

T. +57 (1) 2[illegible]
M. +57 300 [illegible]
E. [illegible]@gmail.com

1	10	6.00	280.88	SANTA BARBARA, EL EDEN II, EL MORA, ALTOS DE LA FLORESTA Y SAN JOSÉ	CALLE 46 ENTRE LA CRA 18 Y LA VIA MONTERIA - SAN CARLOS
2	11	6.00	158.49		CRA 18B ENTRE LAS CALLES 44A Y 48
3	1	6.50	283.15		CRA 15B ENTRE LAS CALLES 29 Y 34
4	5	6.50	245.72		CRA 16A ENTRE LAS CALLES 40 Y 41
5	4	5.50	119.58		CRA 15D ENTRE LAS CALLES 40A Y 40B
6	3	5.50	130.29		CRA 15C ENTRE LAS CALLES 40A Y 41
7	2	6.00	608.73		CRA 16B ENTRE LAS CALLES 29 Y 38
8	12	6.00	155.07		CRA 16C ENTRE LAS CALLES 38 Y 39
9	6	7.00	147.60		CRA 18 ENTRE LAS CALLES 38 Y 39
10	7	5.50	144.97		CRA 20 ENTRE LAS CALLES 38 Y 39
11	8	5.50	86.11		CRA 22 ENTRE LAS CALLES 29 Y 38
12	9	5.50	231.28		CALLE 39 ENTRE LA CRA 22 Y CALLE 29
13	26	7.00	56.62		CALLE 40B ENTRE LAS CRAS15 Y 15D

Fuente. Esta consultoria, 2024

Figura 1. Localización del sector



Fuente: Google (2024). [Calle 70, Carepa, Colombia]. Google Earth. https://www.googleearth.com

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto trata de la construcción de aproximadamente 2500 m de pavimento en concreto hidráulico, distribuidos en los tramos mostrados anteriormente. Como característica principal se evidencia la circulación en dos sentidos, con dos carriles, con un ancho de vía especifica en cada tramo vial. La anterior descripción se realiza con base en la información suministrada por el solicitante y la visita de campo realizada.

3 REQUISITOS DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL

Toda señal de tránsito debe satisfacer los siguientes requisitos minimos para cumplir integralmente su objetivo:

a. Debe ser necesaria
b. Debe ser visible y llamar la atención
c. Debe ser legible y fácil de entender
d. Debe dar tiempo suficiente al actor del tránsito para responder adecuadamente
e. Debe infundir respeto
f. Debe ser creíble

4 ASPECTOS CLAVES DE LA SEÑALIZACIÓN

El cumplimiento de los requisitos mínimos a que se refiere el párrafo anterior supone que, a su vez, las señales deben satisfacer determinadas condiciones respecto de los siguientes aspectos claves:

a) Diseño
b) Instalación
c) Conservación y mantenimiento
d) Uniformidad
e) Justificación
f) Simbología y placas educacionales
g) Prohibición de señalización comercial o publicitaria
h) Remoción de dispositivos no necesarios

Carrera 23 N° 09-87
Edificio Torre Zendal - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T.: +57 (1) 221 1977
M: +57 300 517 38 99
E.: gerencia.convialsas@gmail.com

i) Tolerancia para fabricación e instalación de señalización y otros dispositivos

5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SEÑALIZACIÓN VÍAL

Para garantizar las características técnicas de desempeño y calidad de los materiales usados en la señalización vertical y horizontal y de otros dispositivos, se tendrán en cuenta además de los requerimientos particulares incluidos en el Manual de Señalización Vial del 2015 del INVIAS, las Normas Técnicas Colombianas NTC incluidas en el anexo B, que sean aplicables en cada caso.

6 GENERALIDADES DE LAS SEÑALES VERTICALES

En este capítulo se abordan específicamente las señales de tránsito verticales, describiéndose la función, clasificación, propósito y características de cada una de ellas, ubicación y sistemas de soporte.

6.1 Función

La función de las señales verticales es reglamentar las limitaciones, prohibiciones o restricciones, advertir de peligros, informar acerca de rutas, direcciones, destinos y sitios de interés. Son esenciales en lugares donde existen regulaciones especiales, permanentes o temporales, y en aquellos donde los peligros no son de por si evidentes.

Debe tenerse cuidado de no instalar un número excesivo de señales reglamentarias, preventivas e informativas en un tramo de vía corto, ya que esto puede ocasionar contaminación visual y la pérdida de efectividad de estas. Por otra parte, es conveniente que se usen con frecuencia las señales informativas de identificación y de destino, con el fin de que los usuarios de la vía conozcan siempre su ubicación y rumbo.

Carrera 28 N° 13a-37
Edificio Time Center - Oficina 404-B
Bogotá - Colombia
T: +57 (1) 331 4077
M: +57 300 513 55 99
E: gerencia.convial@gmail.com

6.2 Clasificación

De acuerdo con la función que desempeñan, las señales verticales se clasifican en 4 grupos:

a) Señales Reglamentarias.
b) Señales Preventivas.
c) Señales Informativas.
d) Señales Transitorias.

6.3 Características Básicas

a) Mensaje
b) Forma y Color
c) Tamaño
d) Visibilidad y Retrorreflexión
e) Ubicación
f) Sistema de Soporte
g) Materiales para tableros

7 SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las señales reglamentarias tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de estas, así como las limitaciones, prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes.

La ubicación de las señales reglamentarias deben ser colocadas en el lugar donde se requiera establecer la regulación, y si las condiciones del tránsito o de la vía lo hacen necesario, pueden ser repetidas al costado izquierdo, a fin de garantizar su observación y respeto.

Carrera 25 N° 12A-97
Edificio Torre Central - Oficina 404 II
Bogotá - Colombia
T.: +57 (1) 221 1077
M.: +57 300 517 38 99
E.: gerencia.convialesas@gmail.com

Figura 2. SR-01 PARE.



Esta señal se emplea para notificar al conductor que debe detener completamente el vehículo y sólo reanudar la marcha cuando pueda hacerlo en condiciones que eviten totalmente la posibilidad de accidente.
Debe ser colocada inmediatamente próxima a la prolongación imaginaria –sobre la acera o más allá de la berma, según sea el caso– de la línea, demarcada o no, antes de la cual los vehículos deben detenerse. Este sitio de detención debe permitir al conductor buena visibilidad sobre la vía prioritaria para poder reanudar la marcha con seguridad

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 3. SR-30 VELOCIDAD MAXIMA



Esta señal se utiliza para indicar la velocidad máxima a la que pueden circular los vehículos a partir del lugar donde esté instalada.
También se utiliza esta señal para restituir los límites de velocidad de una vía.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Carrera 23 # 94-57
Edificio Torre Zentral - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T.: +57 (1) 221 1077
M: +57 300 577 38 99
E.: gerencia.convial@hotmail.com

Figura 4. SR-04 NO PASE.



Esta señal se emplea para notificar al conductor la prohibición de entrar en una zona restringida al tránsito o donde éste circula a contraflujo. Se debe ubicar donde el conductor pueda comprender fácilmente cuál es la vía con prohibición de entrar.
Se debe usar en rampas de salida de autopista al llegar a la conexión con vías convencionales, para evitar la entrada en contra del sentido de tránsito.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 5. SR-16 PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS



Esta señal se emplea para prohibir la circulación de vehículos motorizados. Su uso obviamente se restringe a áreas peatonales y a vías para vehículos de tracción animal y/o bicicletas.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

8 SEÑALES PREVENTIVAS

Las señales preventivas tienen como propósito advertir a los usuarios de la vía la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal.

Estas señales ayudan a que los conductores tomen las precauciones del caso, ya sea reduciendo la velocidad o realizando maniobras necesarias para su propia seguridad, la del resto de los vehiculos y la de los peatones. Su empleo debe reducirse al mínimo posible, dado que el uso innecesario de ellas para prevenir peligros aparentes tiende a disminuir el respeto y obediencia a todas las señales.

La Señales Preventivas deben ubicarse con la debida anticipación del sitio del riesgo a prevenir, de tal manera que los conductores tengan el tiempo de percepción-respuesta (TP-R) adecuado para percibir, identificar, tomar la decisión y ejecutar con seguridad la maniobra que la situación requiere. La distancia desde la señal preventiva al peligro que ésta advierte debe ser en función de la velocidad límite o la del percentil 85, de las caracteristicas de la vía, de la complejidad de la maniobra a efectuar y del cambio de velocidad requerido para realizar la maniobra con seguridad.

Figura 6. SP-47A PROXIMIDAD A CRUCE ESCOLAR



Esta señal advierte la proximidad de un cruce escolar. Se instala antes de Cruces Escolares donde los estudiantes tienen siempre prioridad. De preferencia esta señal tiene una placa indicando el horario durante el cual tiene aplicación, generalmente 30 minutos antes y después del horario de entrada y salida de los estudiantes del establecimiento educativo.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 7. SP-47A UBICACIÓN DE CRUCE



Esta señal se emplea para indicar al conductor el sitio mismo de ubicación de un cruce escolar.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 8. SP-48 NIÑOS JUGANDO



Esta señal se emplea para advertir la proximidad a una zona destinada a campos de juego adyacentes a la vía. Cuando esta señal se usa para advertir a los conductores la presencia de niños jugando en zonas aledañas a la vía y que eventualmente pueden incursionar en la calzada, previamente la velocidad máxima de la vía debe ser reducida a 20 km/h, modificando su diseño y colocando la señal VELOCIDAD MÁXIMA.

Esta señal no debe usarse indiscriminadamente. Por el contrario, debe instalarse con extrema cautela, teniendo presente que la seguridad de los niños no puede garantizarse solamente con señales, sino que se requieren otras medidas complementarias.

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

9 DEMARCACIONES

9.1 Generalidades

La señalización horizontal corresponde a la aplicación de marcas viales conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se adhieren sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como a los dispositivos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos. Éstas se conocen como DEMARCACIONES.

Para la señalización horizontal se debe cumplir lo establecido en las Normas Técnicas Colombianas NTCs, adoptadas por el Ministerio de Transporte.

9.2 Función

Las demarcaciones, al igual que las señales verticales, se emplean para regular la circulación, advertir o guiar a los usuarios de la vía, por lo que constituyen un elemento indispensable para la seguridad vial y la gestión de tránsito. Pueden utilizarse solas o junto a otros medios de señalización. En algunas situaciones son el único y/o más eficaz medio para comunicar instrucciones a los conductores.

9.3 Ubicación

La ubicación de la demarcación debe ser tal que garantice al usuario que viaja a la velocidad máxima de circulación que permite la vía, ver y comprender su mensaje con suficiente tiempo para reaccionar y ejecutar la maniobra adecuada, de modo que satisfaga uno de los siguientes objetivos:

a. Indicar el inicio, mantención o fin de una restricción o autorización, en cuyo caso la demarcación debe ubicarse en el lugar específico donde esto ocurre.

b. Advertir o informar sobre maniobras o acciones que se deben o pueden realizar más adelante.

9.4 Eliminación de demarcaciones

Modificaciones de las características operacionales y/o físicas de una vía, tales como cambios de sentido de tránsito o ensanchamientos, pueden requerir la eliminación o borrado de la demarcación existente, a fin de no confundir a los usuarios, no desacreditar otras señales y no generar riesgo de siniestros. Las demarcaciones obsoletas deben ser removidas antes que las nuevas condiciones de operación y/o físicas se implementen.

Se puede utilizar cualquier proceso que elimine totalmente la demarcación obsoleta siempre que no dañe el medio ambiente y que no afecte la integridad del pavimento, tales como chorro de arena, cepillado, quemadura, aplicación de agentes químicos u otros; no se acepta el recubrimiento con pintura gris o negra, ya que ésta se desgasta con el tiempo dejando visible la demarcación que se ha intentado eliminar.

9.5 Demarcaciones planas

9.5.1 Materiales de las demarcaciones planas

Existe una gran variedad de materiales para demarcar, con distintas características, durabilidad y métodos de instalación; corresponde a las entidades responsables de las vías seleccionar y especificar los que mejor satisfagan sus necesidades. En esta decisión deben considerarse las características nocivas que para la salud de las personas y el medio ambiente presentan algunos productos, así como el tipo de pavimento y el flujo vehicular, entre otros factores.

Los materiales son aplicados en capas delgadas, como pinturas, materiales plásticos, termoplásticos, cintas preformadas, entre otros.

9.5.2 Dimensiones y apariencia de las demarcaciones planas

Las dimensiones de las demarcaciones planas se especifican en relación con la velocidad máxima de la vía en que se ubican. Éstas se detallan para cada caso en las siguientes secciones. Cuando se requiera mejorar la visibilidad de una demarcación o darle un énfasis especial, tales dimensiones pueden ser

Carrera 23 N° 82a-67
Edificio Torre Central - Oficina 404 B
Bogotá, Colombia
T.: +57 (1) 221 1077
M.: +57 300 577 38 99
E.: gerencia.consultoriavial@gmail.com

aumentadas, siempre que un estudio técnico lo justifique, y que leyendas y símbolos mantengan sus proporciones.

En términos generales, toda demarcación plana recién aplicada debe presentar bordes nítidos, alineados y sin deformaciones, de modo que sus dimensiones queden claramente definidas. En la Tabla 2 se señalan las tolerancias aceptadas en las dimensiones de demarcaciones planas en su momento de aplicación. En particular, cuando se aplique una demarcación plana sobre otra preexistente de la mismas dimensiones, esta última debe quedar cubierta. No obstante, las líneas podrán tener una posible variación en sus ejes de hasta un 10%.

Tabla 2. Tolerancias máximas en las dimensiones de demarcaciones planas

Tabla 3-1 Tolerancias máximas en las dimensiones de demarcaciones planas

Dimensiones	Tolerancia permitida
Ancho de la línea	±5%
Largo de una línea segmentada	±5%
Dimensiones de símbolos y letras	±5%
Separación entre líneas adyacentes	±5%

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Para lograr una visibilidad y nitidez óptima, las demarcaciones nunca deben ser colocadas encima de una junta longitudinal de pavimentos.

Las demarcaciones planas deben cumplir los valores mínimos de retrorreflexión inicial y en el tiempo, según lo determinado en la NTC 4744-3 o su actualización adoptada por el Ministerio de Transporte. Se exceptúan del requisito anterior las líneas que delimitan estacionamiento, y las líneas de eje central y de borde en ciclovías. Para los pictogramas y textos se pueden permitir valores de retrorreflexión inferiores a los aquí establecidos.

9.6 Líneas longitudinales

Las líneas longitudinales se emplean para delimitar carriles y calzadas; para indicar zonas con y sin prohibición de adelantar o cambiar de carril; zonas con prohibición de estacionar; y para delimitar carriles de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos, por ejemplo, carriles exclusivos de bicicletas, motocicletas o buses.

Carrera 43 N° 12A-47
Edificio Torre Blanca - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T: +57 (1) 321 1077
M: +57 300 577 59 99
E: gerencia.convial@gmail.com

9.6.1 Clasificación de las líneas longitudinales

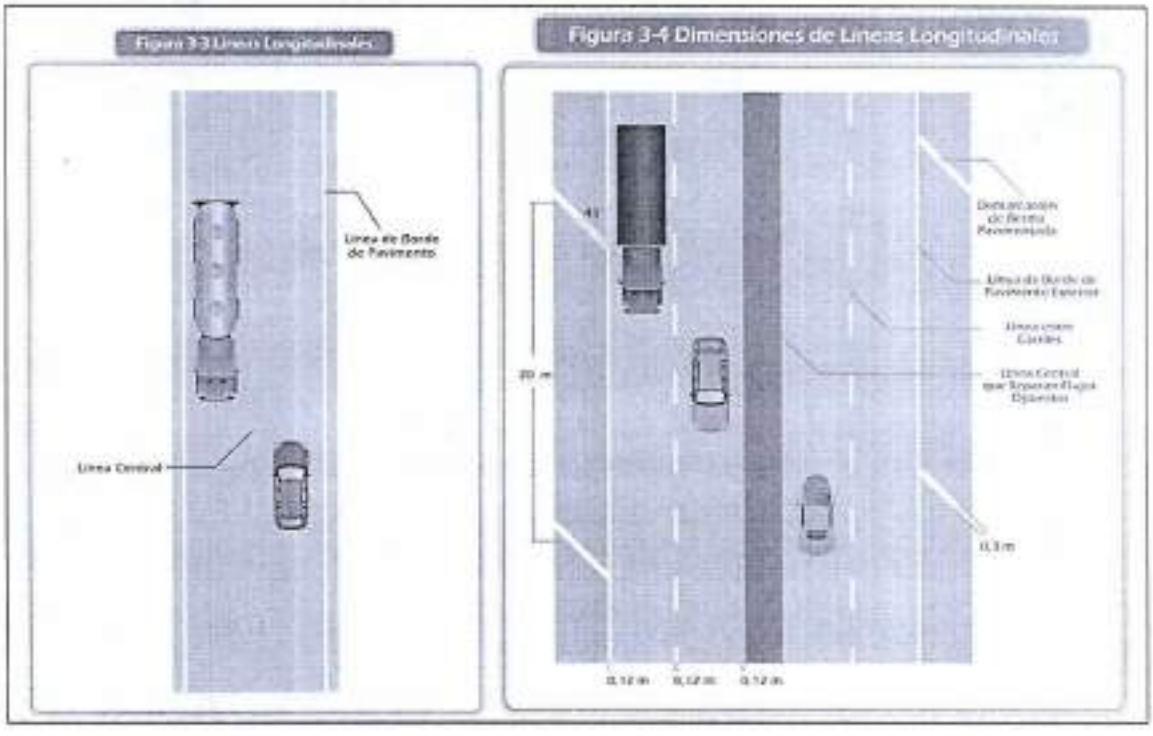
Atendiendo al elemento de la vía que identifican, las líneas longitudinales se muestra en la figura 9 y se clasifican en:

a. Líneas "centrales" que separan flujos opuestos

b. Líneas que separan carriles

c. Líneas de borde de pavimento

Figura 9. Líneas Longitudinales y dimensiones de Líneas Longitudinales



Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Carrera 23 N° 126-57
Edificio Torre Zentral - Oficina 404 II
Bogotá - Colombia
T.: +57 (1) 221 1077
M: +57 300 577 36 99
E: gerencia.convialsas@gmail.com

9.6.2 Patrón de las líneas longitudinales segmentadas

El patrón de una línea central segmentada puede variar entre 4 m y 12 m. La relación entre el tramo demarcado y la brecha varía según la velocidad máxima permitida de la vía, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Patrón - Demarcación / Brecha para líneas segmentadas

Tabla 3-3 Patrón - Demarcación / Brecha para líneas segmentadas

Velocidad máxima de la vía (km/h)	Patrón p(m)	Relación demarcación brecha	Largo demarcación (m)	Largo brecha (m)
Mayor a 60	12	3 a 5	4,5	7,5
Menor o igual a 60	8	3 a 5	3	5
Ciclovía	3	1 a 2	1	2

Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Así, para una vía con velocidad máxima mayor a 60 km/h, se debe utilizar un patrón de 12 m y una relación 3 a 5, que se traduce en líneas de 4.5 m demarcados seguidos de 7.5 m sin demarcar. Para vías con velocidad máxima menor o igual a 60 km/h, se debe utilizar un patrón de 8 metros y una relación de 3 a 5, resulta en 3 m demarcados y 5 m de brecha. Esta última es la tradicional en las vías urbanas colombianas.

Cuando se refuerza una línea longitudinal segmentada, la demarcación elevada debe instalarse centrada en todas las brechas o brecha por medio.

Cuando en una ciclorruta se demarca el eje central, se debe utilizar una línea de 10 cm. de ancho, con un patrón de 3 m y una relación de 1 a 2, la cual resulta en una demarcación de 1 m seguido por una brecha de 2 metros.

9.6.3 Líneas "centrales" que separan flujos opuestos

Estas líneas se conocen como líneas centrales porque se encuentran entre dos flujos; sin embargo, no necesariamente están en el eje central de una calzada, por

Carrera 23 N° 124-87
Edificio Torre Central - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T: +57 (1) 321 9777
M: +57 300 517 38 93
E: gerencia.convialtec@gmail.com

ejemplo en el caso en el que el número de carriles no sea igual por sentido. Son de color amarillo cuando separan dos sentidos de tránsito y se utilizan en calzadas bidireccionales para indicar dónde se separan los flujos de circulación opuestos. El ancho de estas demarcaciones varía según el tipo de línea y la velocidad máxima permitida en la vía, como se detalla más adelante para cada tipo de línea.

Dada la importancia de estas líneas en la seguridad del tránsito, ellas deben encontrarse siempre presentes en toda vía bidireccional con ancho de calzada de 5,5 m o más. En calzadas con anchos inferiores a 7,3 m se debe marcar el eje central con una sola línea continua amarilla para vías rurales y ancho inferior a 6,5 m para vías urbanas.

Las líneas de eje central pueden ser: segmentadas, continuas dobles o mixtas.

9.6.4 Líneas que separan carriles

Estas líneas que son de color blanco se utilizan para delimitar los carriles que conducen el tránsito en una misma dirección. También cumplen la función de ordenar el tráfico e incrementar la eficiencia del uso de una red vial urbana en sitios en donde se presentan congestiones.

Para indicar que el cambio del carril se puede realizar sin afrontar riesgo, se usa una línea blanca segmentada; de lo contrario, debe ser continua.

Las líneas de carril tienen un ancho mínimo de 12 cm y máximo de 20 cm; excepcionalmente son de 40 cm cuando se utilizan para delimitar ciclo bandas.

9.6.5 Líneas de borde de pavimento

Estas líneas indican a los conductores, especialmente en condiciones de visibilidad reducida, dónde se encuentra el borde exterior del pavimento, lo que les permite posicionarse correctamente respecto de éste y así tener menor probabilidad de invadir un carril en contraflujo. Cuando un conductor es encandilado por un vehículo que transita en el sentido contrario, estas demarcaciones son a veces la única orientación con que aquél cuenta, por lo que son imprescindibles en vías rurales.

Carrera 2 Este No. 24-187
Edificio Torre Central - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T. +57 (1) 221 1077
M. +57 300 537 36 99
E. comercial.convial@gmail.com

En todas las vias urbanas que no cuenten con sardineles y en las vias arteriales o de jerarquía superior, se deben delimitar los bordes exteriores del pavimento. En vias locales, la marcación de la línea de borde del pavimento se limita a las que no disponen de bordes de sardinel. En los túneles y puentes se deben marcar siempre las lineas de borde de pavimento.

También se debe utilizar esta demarcación en áreas urbanas cuando las caracteristicas geométricas de la vía generan condiciones de riesgo, como curvas cerradas, variaciones de ancho de calzada o cuando no existe iluminación apropiada.

9.7 Líneas transversales

Las lineas transversales se utilizan en cruces para indicar el lugar antes del cual los vehículos deben detenerse y para demarcar sendas destinadas al cruce de peatones o de bicicletas.

9.7.1 Clasificación

Atendiendo a la función que cumplen, las líneas transversales se clasifican en:

Líneas de detención: indican el lugar ante el cual los vehículos que se aproximan a una intersección o a un paso para peatones o de ciclistas deben detenerse. En vias con velocidades máximas permitidas iguales o inferiores a 60 km/h el ancho mínimo debe ser de 20 cm; en vías con velocidades máximas permitidas superiores a 60 Km/h, dicho ancho mínimo es de 30 cm

a) Línea de seda el paso.
b) Líneas de cruce.

9.7.2 Características

a) Mensaje
b) Forma
c) Color

9.7.3 Cruce Escolar

Si bien el cruce escolar tiene muchos elementos en común con cualquier otro cruce de peatones, éste se distingue por dos factores especiales que deben ser considerados al planificar su instalación.

El primero es el horario, es decir, se deben aplicar restricciones al uso de la vía acorde al horario de uso del cruce. Para lograr esto se podrá agregar un panel de horario a la señal SP-47 PROXIMIDAD A CRUCE ESCOLAR (Ver Figura 10). Otra opción para indicar el horario de la operación del cruce escolar es con una señal VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30 indicando una velocidad de 30 km/h, con una baliza destellante la cual es activada y desactivada por personal responsable de la escuela y con el texto CUANDO ACTIVADA, además debe adosarse en la parte inferior una placa con el texto "Ó DÍAS HÁBILES" y el horario de la restricción, como se muestra en la Figura 12. Este horario debe corresponder exclusivamente al de entrada y salida de los escolares, con el fin de evitar restricciones cuando los estudiantes se encuentran en clase o cuando no hay actividad escolar. En este caso no deben construirse resaltos (ver Figura 12). El segundo factor es que los usuarios son menos maduros que otros peatones en general, y a veces de menor estatura y, por ende serán menos visibles a los conductores de vehículos.

Estos cruces se ubican cercanos a las escuelas y en un lugar con buena visibilidad. Consisten en dos líneas continuas paralelas transversales a la vía, de 30 cm de ancho como mínimo y de color blanco, trazadas con una separación entre ambas que se determina por el número de estudiantes en la escuela, pero en ningún caso menor a 2,0 m ni mayor a 4,0 m. Cuando se trate de una zona con velocidad operativa de 60 km/h o mayor el cruce debe ser cebreado (Ver Figura 11).

Se demarcará el pictograma de paso escolar en el centro de cada uno de los carriles de circulación vehicular en un lugar muy visible a una distancia entre 100 y 150 m del cruce peatonal. Además, se demarcará cubriendo todos los carriles la leyenda ZONA ESCOLAR a una distancia de 30 m aproximados del cruce. (Ver Figura 11). Estos cruces requieren la instalación de las señales preventivas PROXIMIDAD DE CRUCE ESCOLAR SP-47A y UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR SP-47B.

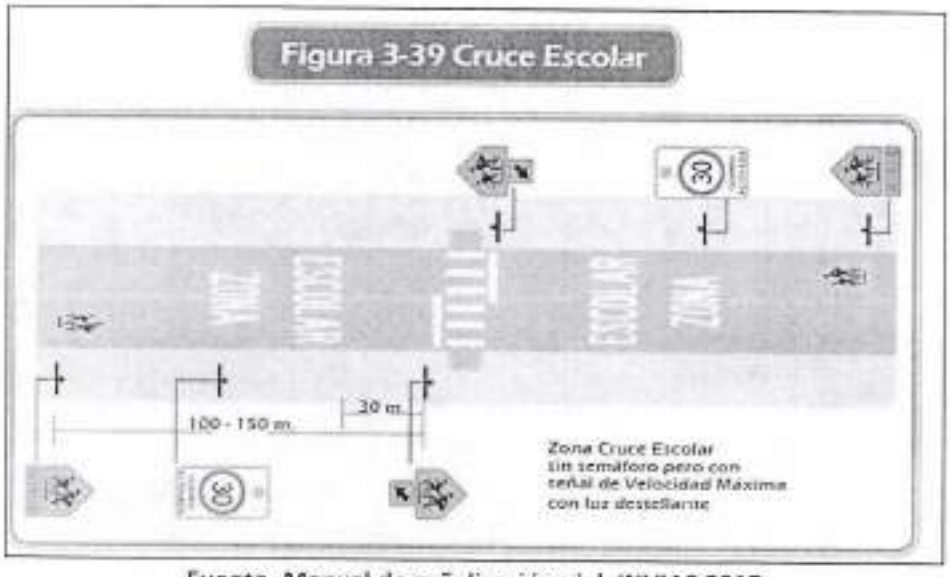
Carrera 23 N° 124-87
Edificio Torre Zentral - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T: +57 (1) 221 1077
M: +57 300 517 38 99
E: gerencia.convialmad@gmail.com

Figura 10. Señal con Horario de Mayor Precaución



Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 11. Cruce Escolar



Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Figura 12. Señal con Baliza Destellante



Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

9.8 Simbolos y leyendas

Los símbolos y leyendas se emplean para indicar al conductor maniobras permitidas, regular la circulación y advertir sobre peligros. Se incluyen en este tipo de demarcación flechas, señales como CEDA EL PASO y PARE y leyendas como DESPACIO entre otras.

9.8.1 Clasificación

Atendiendo a su tipo, estas señales se clasifican en:

a. Flechas
b. Leyendas
c. Otros simbolos

9.8.2 Características

Estas demarcaciones pueden indicar la dirección y sentido que los vehiculos deben seguir para la circulación en un carril, advertir sobre riesgos y en algunos casos regular la circulación, por ejemplo mediante la señal "Zona de Peatones" demarcada en la calzada.

Carrera 23 Nº 124-42
Edificio Torre Zontal - Oficina 404 B
Bogotá - Colombia
T. (+57 1) 221 1077
M. +57 300 577 38 99
E. gerencia.convialcas@gmail.com

a) Forma
b) Color
c) Ubicación

Estas señales deben demarcarse en el centro de cada uno de los carriles en que se aplican con la excepción de ZONA ESCOLAR, que será a lo ancho de la calzada. Si las condiciones del tránsito o de la vía lo hacen necesario, estas demarcaciones pueden ser repetidas a lo largo de la vía, lo que otorga más oportunidades a los conductores para percibir el mensaje.

9.9 Flechas

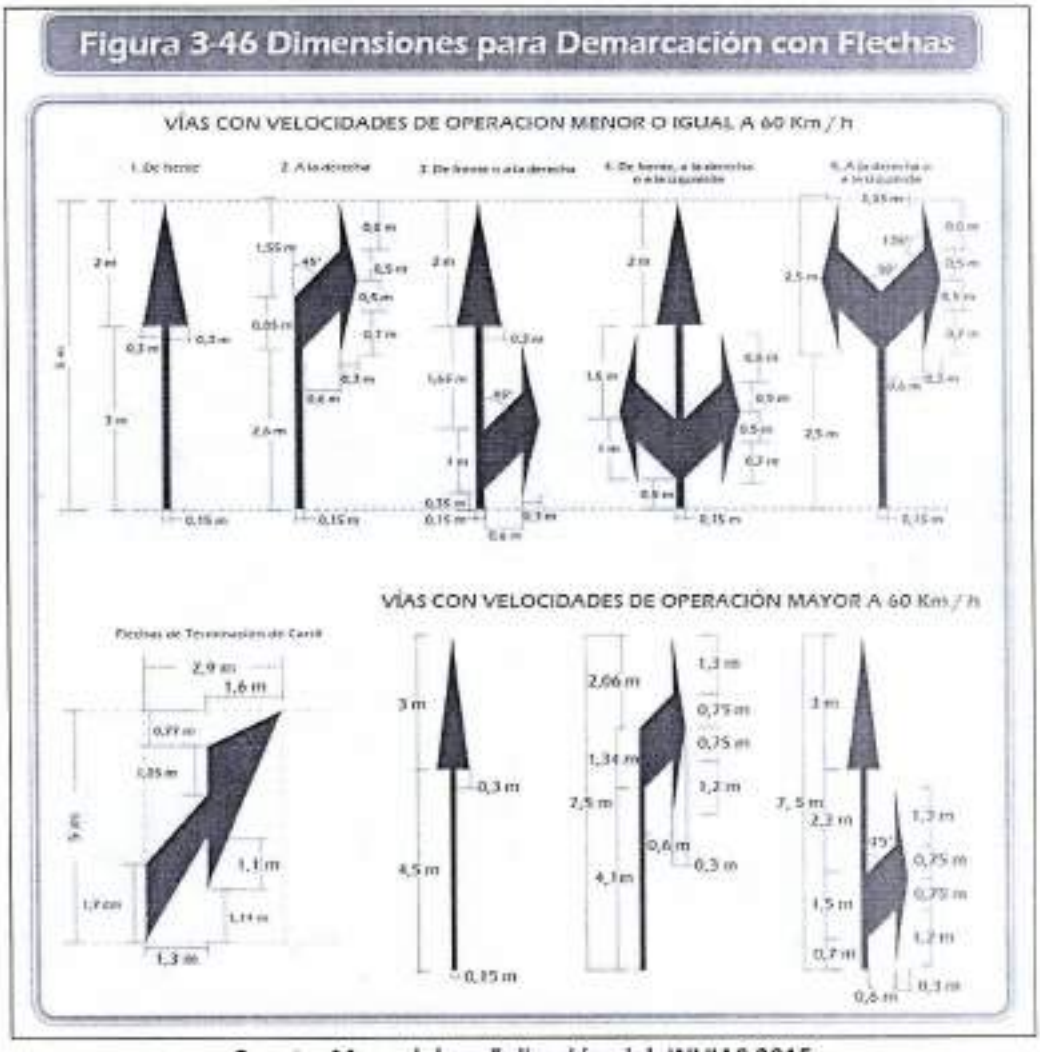
Las flechas son marcas en el pavimento con forma de saeta que indican el sentido o los sentidos de circulación del tránsito permitidos en el carril o calzada donde estén ubicadas; se utilizan como señal de reglamentación para el conductor. Se deben emplear siempre que las maniobras permitidas no sean claras. Las configuraciones y dimensiones de las flechas para aplicación en vías dependiendo de la velocidad máxima permitida se muestran en la Figura 13.

En intersecciones urbanas locales con al menos una vía arterial, rural o de jerarquía superior, se deben demarcar todas las flechas de giros permitidos sobre cada uno de los carriles de acceso. El uso de flechas confirmativas de sentido en las salidas de la intersección queda limitado a sitios donde se demuestre su utilidad, como es el caso de salidas de glorietas, intersecciones con más de cuatro accesos y/o salidas. Las flechas se ubican normalmente a dos (2) metros de la línea de detención.

En intersecciones urbanas locales se deben demarcar las flechas de giros permitidos en el caso de intersecciones semaforizadas o intersecciones en "T" de más de un carril de llegada por la vía que termina en el cruce.

En vías rurales, las flechas en los accesos y salidas de intersecciones a nivel o a desnivel, y en pasos urbanos, en accesos y salidas de importancia, se deben ubicar a veinte (20) metros del punto de intersección del eje de la vía y la proyección del eje de la salida que se pretende informar.

Figura 13. Dimensiones para Demarcación con Flechas



Fuente. Manual de señalización vial, INVIAS 2015

Según las maniobras asociadas a ellas, las flechas se clasifican en:

a. Flecha de frente
b. Flecha de giro
c. Flecha de frente y de giro
d. Flecha de frente y de salida
e. Flecha de incorporación
f. Flecha de incorporación a carriles de tránsito exclusivo

Fin del documento.

ESTUDIO DE SEÑALIZACION (ITEM 12)
SAN FRANCISCO

PABLO CASTILLA NEGRETE

Estudios Geotécnicos y Ambientales

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE 10 KM DE VÍAS URBANAS Y/O RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DE ACUERDO CON LAS METAS E INDICADORES ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO "GOBIERNO DE LA GENTE "2020-2023".

ESTUDIO DE SEÑALIZACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO EN LOS BARRIOS SAN FRANCISCO Y ROBLES DEL NORTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.



I.C. PABLO CASTILLA NEGRETE.

ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES.

ESPECIALISTA EN INGENIERÍA AMBIENTAL.

ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y REDUCCIÓN DE DESASTRES.

ESPECIALISTA EN GERENCIA PARA INGENIEROS.

MONTERÍA - 2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN. **4**
2. OBJETIVOS Y ALCANCES. **5**
2.1. Objetivo. 5
2.2. Alcances. 5
3. GENERALIDADES. **6**
3.1. Generalidades del municipio. 6
3.2. Geología. 7
3.3. Geomorfología. 10
3.4. Geoestructura y ambiente morfométrico. 11
3.5. Clima. 11
3.6. Vegetación. 14
4. SEÑALIZACIÓN GENERAL. **15**
4.1. Estado actual de señalización de la vía. 16
4.2. Señalización obras. 16
4.3. Señalización recomendada. 18
4.3.1. Señalización vertical. 18
4.3.2. Demarcaciones. 19
5. CONCLUSIONES. **20**
6. RECOMENDACIONES. **20**
7. BIBLIOGRAFÍA. **21**
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO. **21**

PABLO CASTILLA NEGRETE
Estudios Geotécnicos y Ambientales

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización del proyecto en el municipio. 4
Figura 2. Localización del proyecto en el barrio. 5
Figura 3. Localización del municipio de Montería en el departamento de Córdoba. 6
Figura 4. Mapa subregiones del departamento de Córdoba. 7
Figura 5. Mapa de regiones geotectónicas del departamento de Córdoba. 8
Figura 6. Mapa geológico del municipio de Montería. 9
Figura 7. Perfil tipo de depósitos aluviales. 9
Figura 8. Unidades de paisaje del departamento de Córdoba. 10
Figura 9. Mapa de Geoestructura del departamento de Córdoba. 11
Figura 10. Mapa de Precipitación del departamento de Córdoba. 12
Figura 11. Mapa de Temperatura del departamento de Córdoba. 13
Figura 12. Mapa de Evapotranspiración del departamento de Córdoba. 14
Figura 13. Mapa de Cobertura Vegetal del departamento de Córdoba. 15
Figura 14. SP0-01 16
Figura 15. SP0-02 17
Figura 16. SR0-02. 17
Figura 17. Señal preventiva SIO-03. 17
Figura 18. Rutas alternas de llegada a la zona de influencia de la obra. 18
Figura 19. Localización de las señales de tránsito. 19
Figura 20. Demarcación de leyenda PARE. 20

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tramos de vías a construir. 5

Tabla 2. Datos climáticos de la Estación Meteorológica Montería. 14

Tabla 3. Resumen de las señales recomendadas. 18

PABLO CASTILLA NEGRETE
Estudios Geotécnicos y Ambientales

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE 10 KM DE VÍAS URBANAS Y/O RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DE ACUERDO CON LAS METAS E INDICADORES ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO "GOBIERNO DE LA GENTE "2020-2023".

ESTUDIO DE SEÑALIZACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO EN LOS BARRIOS SAN FRANCISCO Y ROBLES DEL NORTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

INTRODUCCIÓN.

De acuerdo con la solicitud presentada por el MUNICIPIO DE MONTERÍA, se realizó el estudio de señalización para la construcción de pavimento en concreto hidráulico en los barrios San Francisco y Robles del Norte en el municipio de Montería - departamento de Córdoba.

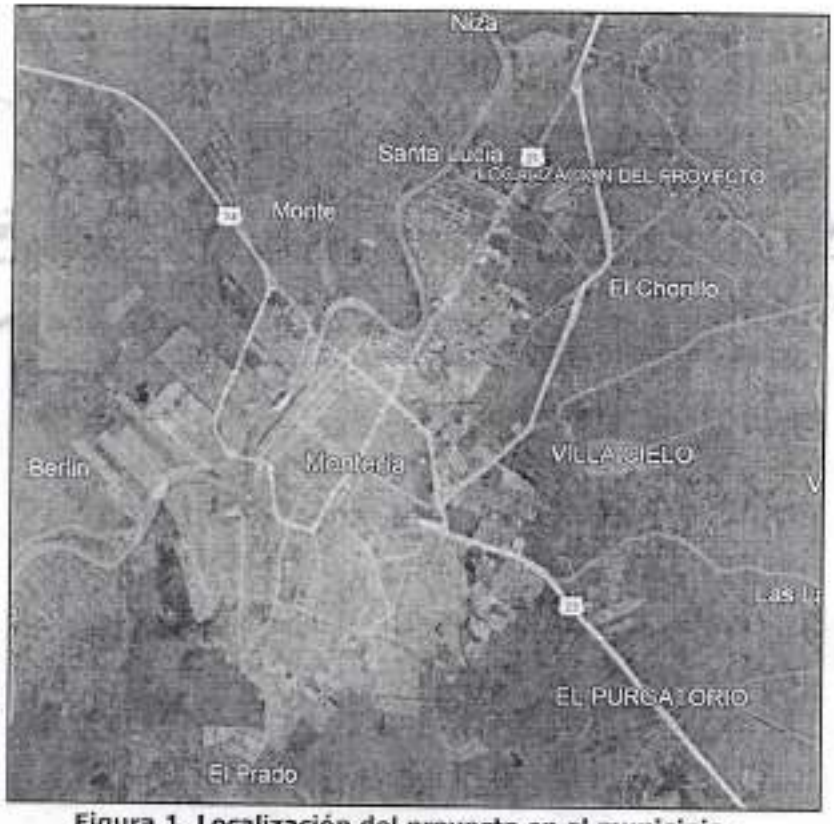


Figura 1. Localización del proyecto en el municipio.
Fuente: Google Earth.

El proyecto consiste en la construcción de 0.66 Km m de pavimento hidráulico (DOBLE CALZADA) correspondiente al siguiente tramo:

ITEM	DIRECCIÓN	COMUNA/ CORREGIMIENTO	BARRIO/VEREDA
12	Carrera 4 entre las calles 73 Y 77 (DOBLE CALZADA)	8	SAN FRANCISCO – ROBLES DEL NORTE

Tabla 1. Tramos de vías a construir.
Fuente: Suministrado por el solicitante.

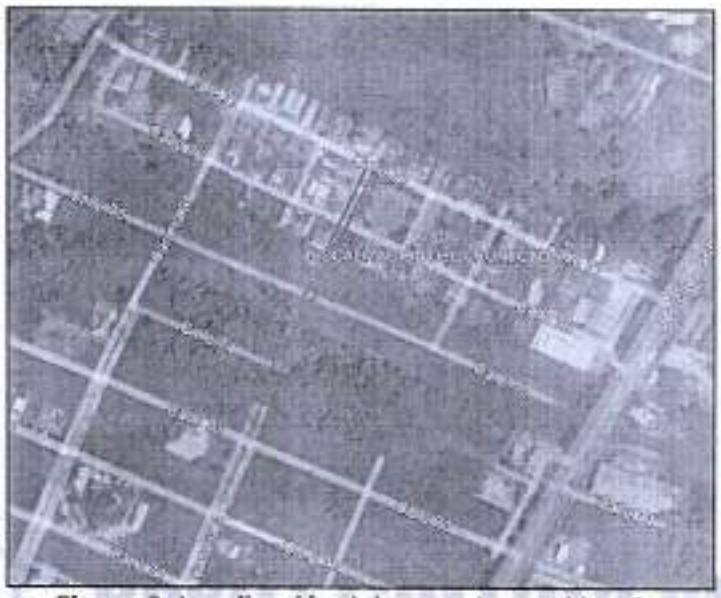


Figura 2. Localización del proyecto en el barrio.
Fuente: Google Earth.

2. OBJETIVOS Y ALCANCES.

2.1. Objetivo.

Plantear un diseño de señalización acorde con las características geométricas de las vías diseñadas y de las condiciones particulares del sitio.

2.2. Alcances.

Para alcanzar el objetivo planteado se desarrollarán las siguientes actividades:

a) Ubicación general del proyecto.
b) Revisión de señalización existente.
c) Recomendación de señalización de obras.
d) Recomendación de señalización general de la vía.
e) Conclusiones y recomendaciones finales.

3. GENERALIDADES.

3.1. Generalidades del municipio.

El municipio de Montería está situado en la zona centro del departamento de Córdoba, correspondiente a las tierras planas y ligeramente onduladas, de los valles de los ríos San Jorge y Sinú, entre las coordenadas 08° 45´27" de latitud Norte y 75° 53´24" de longitud Oeste, cubre un área total de 3141 Km^2.

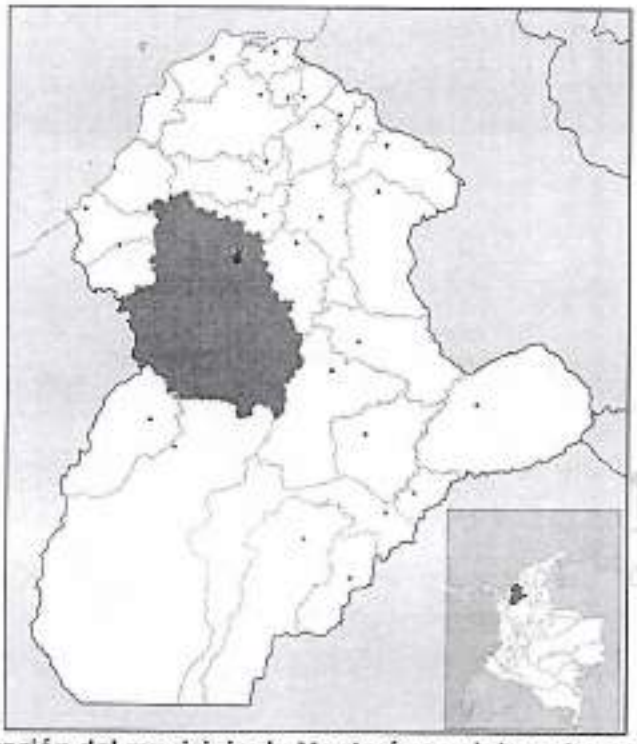


Figura 3. Localización del municipio de Montería en el departamento de Córdoba. Fuente: Wikipedia, la enciclopedia libre. "Montería", [En línea]. Julio de 2013, [julio de 2013]. Disponible en la web: https://es.wikipedia.org/wiki/Monter%C3%ADa.

Limita al Norte con el municipio de Cereté, Puerto Escondido y San Pelayo; al este con San Carlos y Planeta Rica; al sur con Tierralta y Valencia; al oeste con el departamento de Antioquia y los municipios de Canalete y San Carlos.



Figura 4. Mapa subregiones del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

3.2. Geología.

El municipio de Montería hace parte de la unidad estratigráfica del Cinturón de San Jacinto y las unidades litoestratigráficas del anticlinorio de San Jerónimo conformado por rocas ígneas y rocas sedimentarias.

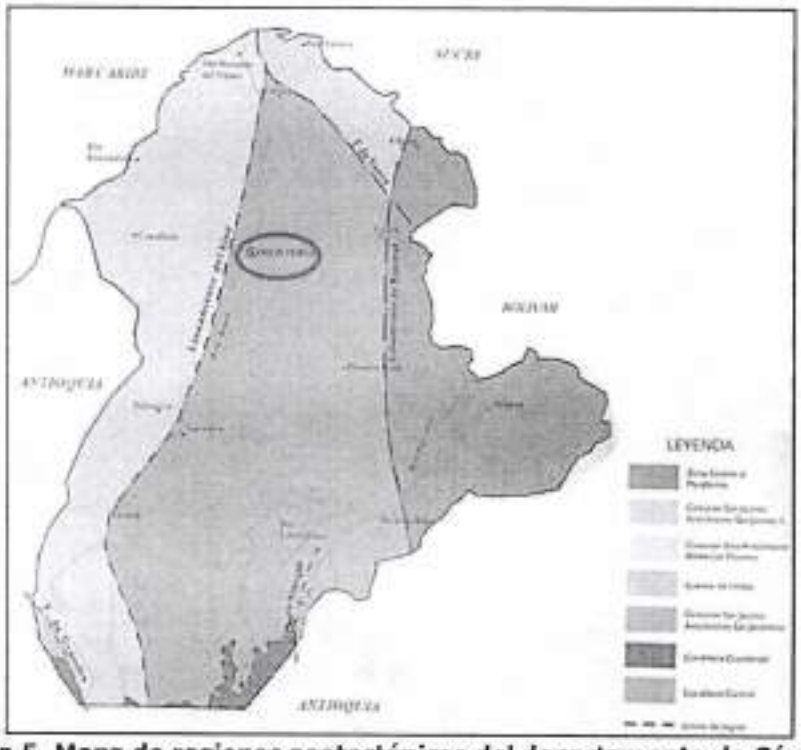


Figura 5. Mapa de regiones geotectónicas del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

PABLO CASTILLA NEGRETE
Estudios Geotécnicos y Ambientales

El depósito encontrado en el proyecto corresponde a:

Q-al

Depósitos aluviales y llanuras aluviales.

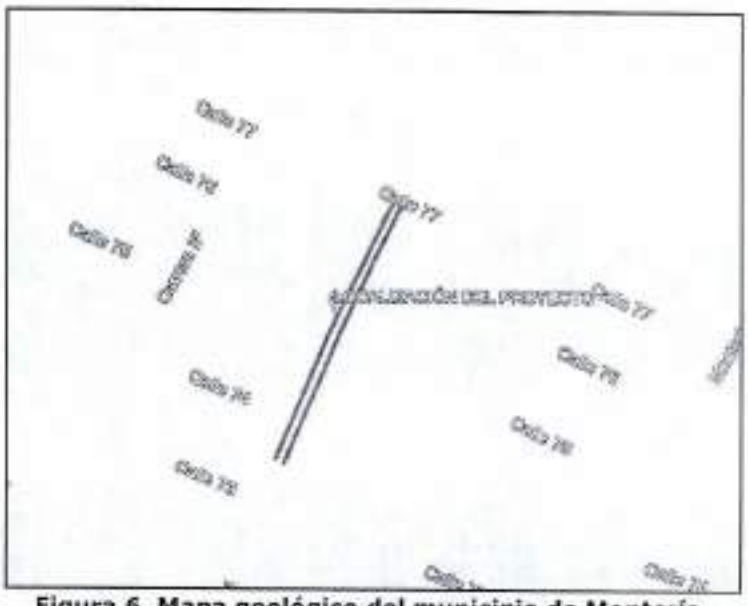


Figura 6. Mapa geológico del municipio de Montería.
Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Los depósitos aluviales son suelos anisotrópicos en su distribución, con propiedades geotécnicas altamente variables, estrechamente relacionadas con la granulometría. Su continuidad es irregular, pudiendo tener altos contenidos en materia orgánica en determinados medios. La permeabilidad depende de la granulometría. Generalmente presentan un nivel freático alto.

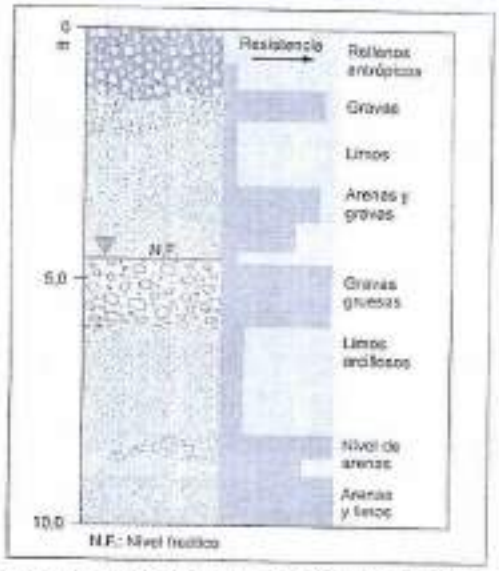


Figura 7. Perfil tipo de depósitos aluviales.
Fuente: González Vallejo, "Ingeniería geológica", editorial: PRENTICE HALL.

3.3. Geomorfología.

El río Sinú se caracteriza por formar valles aluviales amplios, entre los cuales está el depósito aluvial del municipio de Montería el cual aflora desde el corregimiento de Santa Isabel, hasta la población de El Vidrial al norte de Montería, donde se forman las zonas planas de gran extensión que incluye las ciudades de Montería y Cereté.

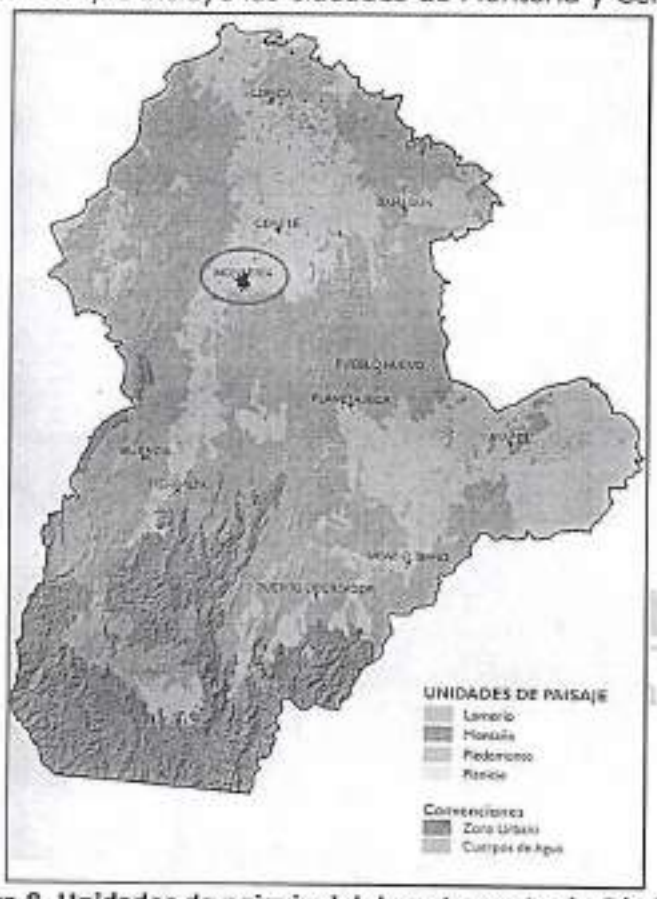


Figura 8. Unidades de paisaje del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

El sitio de construcción del proyecto corresponde a un paisaje tipo planicie, con un relieve de plano de inundación y terrazas, con una litología de sedimentos medios y finos.

El paisaje de planicie es una geoforma caracterizada por ser una zona amplia y plana a ligeramente plana, cuyas pendientes son menores a 3.00%. Corresponde a los diferentes aportes de origen aluvial, marino o eólico.

3.4. Geoestructura y ambiente morfométrico.

El municipio de Montería se localiza en la geoestructura correspondiente a la megacuenca de sedimentación ubicada al norte y occidente de la cordillera y se extiende hasta el mar caribe, cubriendo 23.788,87 Km^2, lo que equivale al 95.40% del territorio del departamento de Córdoba. Geográficamente a esta pertenecen las serranías de Abibe, San Jerónimo, y Ayapel.

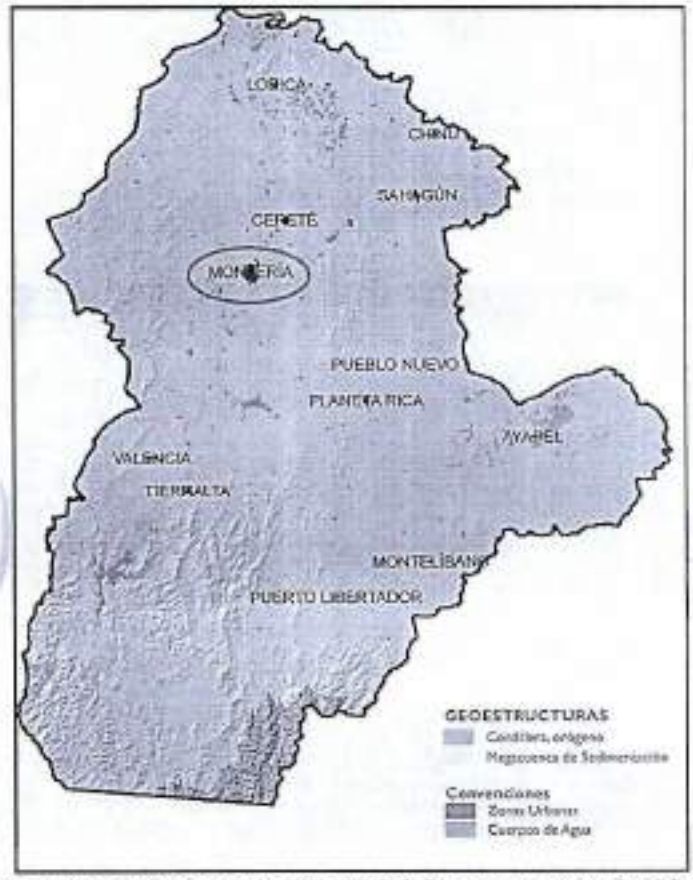


Figura 9. Mapa de Geoestructura del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

3.5. Clima.

El municipio de Montería dada su fisiografía y su posición en la llanura del caribe colombiano, se localiza con respecto a los vientos provenientes del mar en una posición de sotavento ocasionando climas predominantemente secos la mayor parte del año, con una alta humedad relativa por la presencia del río Sinú y sus sistemas de ciénagas y humedales, presenta lluvias con vientos (vendavales) en épocas húmedas y unos

microrrelieves en las serranías de las Palomas y de San Carlos que se comportan como barloventos aumentando la nubosidad y la generación de lluvias.

El municipio de Montería posee una altura promedio de 18 msnm, con una precipitación media anual de 1200 mm.

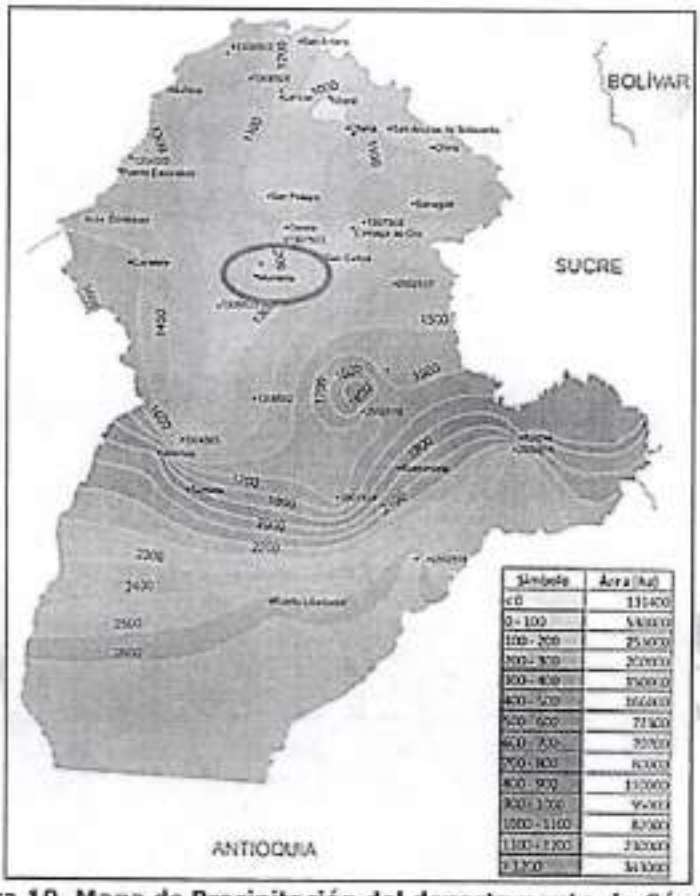


Figura 10. Mapa de Precipitación del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

El municipio presenta dos temporadas de lluvia: La primera es en parte de abril y mayo, y la segunda entre los meses de septiembre y noviembre; una temporada de menor intensidad de lluvias entre los meses de junio y agosto, y por último una temporada seca entre los meses de diciembre a marzo.

El promedio anual de la temperatura es de 26.90 °C, con un ligero aumento en los meses de marzo, abril y mayo. La Variación no es muy significativa, pues el 98.20% del territorio se encuentra en el piso térmico cálido. Por ello, puede considerarse que el promedio anual de 26.90 °C es representativo para el municipio de Montería.

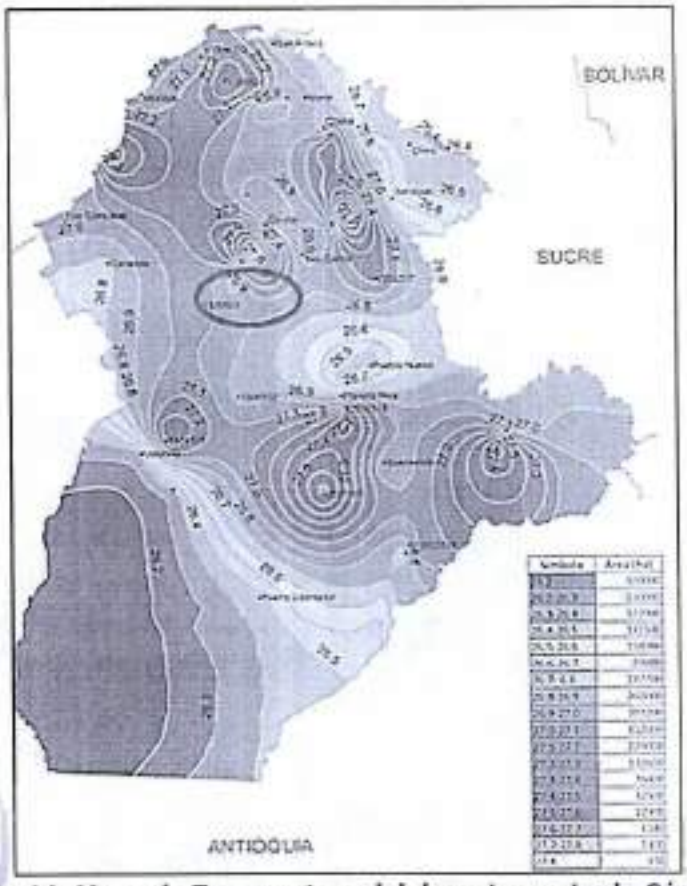


Figura 11. Mapa de Temperatura del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

El brillo solar anual varía entre 1.400 y 1.800 horas de luz.
La humedad ambiente (84.00%), se relaciona con el brillo solar y con los intensos procesos de evapotranspiración.

La evapotranspiración potencial (E.T.P.), presenta un área definida como de núcleo central regional del valle del Sinú que va desde Montería hasta el norte con un valor ubicado en el rango de 1700 - 1750 mm anuales decreciendo hacia las zonas extremas de la cuenca hasta los 1650 mm/año.

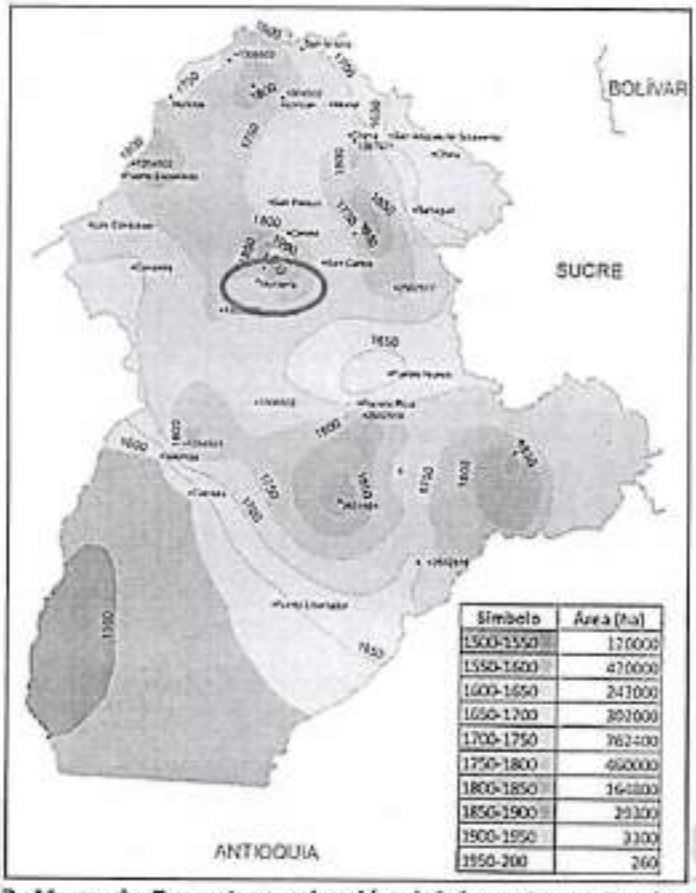


Figura 12. Mapa de Evapotranspiración del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

De acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite, el municipio presenta una franja alineada a lado y lado del plano de inundación del río en el clima cálido -seco; en el resto del área de Montería sigue siendo cálido, pero con un régimen de humedad semi-húmedo.

Estación	msnm	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	ETP (mm)	Déficit (mm)	Exceso (mm)	Piso Térmico	Clase Clima	Símbolo
Montería	18	1200	26,9	1711,4	558,0	46,6	Cálido	Seco	c-S

Tabla 2. Datos climáticos de la Estación Meteorológica Montería.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

3.6. Vegetación.

El municipio de Montería tiene área de su territorio dentro de la parte media y baja del río Sinú, la vegetación original ha sido completamente degradada sólo a pequeños bosques o zonas de bosque de galería, por la transformación y/o adecuación de las

tierras de los ecosistemas para extensas áreas de praderas para el desarrollo de sistemas pecuarios semi - intensivos y extensivos y la agricultura comercial y de subsistencia. A los alrededores del municipio se encuentra áreas agrícolas heterogéneas, áreas que presentan heterogeneidad en la cobertura, ya sea por condiciones locales de clima o de suelos que hacen difícil la separación de unidades cartográficas homogéneas, y pastos de territorios agrícolas que son tierras ocupadas principalmente para la producción de alimentos, fibras y otras materias primas industriales, ya sea que se encuentren con cultivos, con pastos, en rotación y en descanso o barbecho.

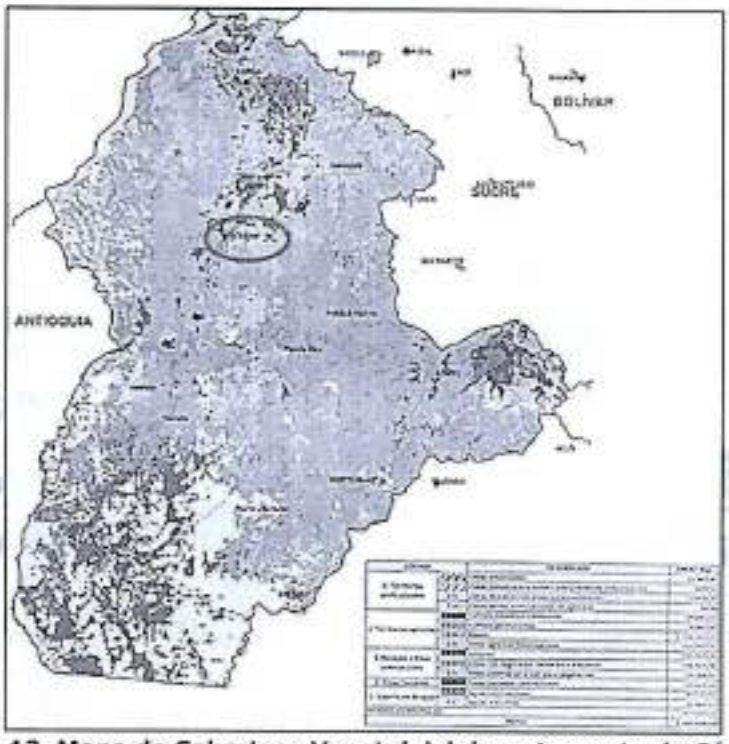


Figura 13. Mapa de Cobertura Vegetal del departamento de Córdoba.
Fuente: Estudio general de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Córdoba, IGAC.

4. SEÑALIZACIÓN GENERAL.

Es función de los dispositivos para la regulación del tránsito indicar a los usuarios las precauciones que debe tener en cuenta, las limitaciones que gobiernan los tramos de circulación y las informaciones estrictamente necesarias, dadas las condiciones específicas de la vía.

Para garantizar la visibilidad de las señales y lograr la misma forma y color tanto en el día como en la noche, los dispositivos para la regulación del tránsito deben ser elaborados preferiblemente con materiales reflectivos o estar convenientemente

iluminados. La reflectividad se consigue fabricando los dispositivos con materiales adecuados que reflejen las luces de los vehículos, sin deslumbrar al conductor.

Existen dos tipos de señalización, la señalización vertical y la horizontal. La señalización vertical se subdivide de acuerdo con la función que cumplen en:

- Señales preventivas.
- Señales reglamentarias.
- Señales informativas.

Las señales horizontales pueden ser:

- Marcas longitudinales.
- Marcas transversales.
- Marcas de bordillo y sardineles.
- Marcas de objetos.

4.1. Estado actual de señalización de la vía.

La revisión del estado actual se hace a través de un recorrido de las vías a diseñar y no se encuentran señales existentes.

PABLO CASTILLA NEGRETE
Estudios Geotécnicos y Ambientales

4.2. Señalización obras.

Mientras se ejecutan las obras para la construcción del pavimento, se debe utilizar señalización que prevenga a los peatones y conductores, deberán ubicarse con anterioridad al inicio de la obra y permanecer durante la ejecución de la misma, serán retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. A continuación, se muestran algunas de las señales a utilizar:

- TRABAJOS EN LA VÍA (SPO-01).



Figura 14. SP0-01.
Fuente: Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

- MAQUINARIA EN LA VÍA (SPO-02).



Figura 15. SP0-02.
Fuente: Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

- DESVÍO (SIO-07).



Figura 16. SR0-02.
Fuente: Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

- INFORMACIÓN DE FIN DE OBRA (SIO-03).



Figura 17. Señal preventiva SIO-03.
Fuente: Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

Durante el proceso de construcción de la obra, puede requerirse el uso de rutas alternativas de conexión entre los barrios Pasatiempo y La Pradera, como se muestran en la siguiente figura:



Figura 18. Rutas alternas de llegada a la zona de influencia de la obra.
Fuente: Google Earth.

4.3. Señalización recomendada.

4.3.1. Señalización vertical.

Se recomienda la siguiente señalización y se presentan en el plano suministrado como anexo 1.

Número de señales	Señal		Justificación
3	Señal reglamentaria SR-01		Intercepción con vías donde estas tienen preferencia.

Tabla 3. Resumen de las señales recomendadas.
Fuente: Elaborado por la presente consultoría.

- **Ubicación lateral y altura de las señales verticales.**

En vías urbanas como la que se va a diseñar, las señales deben tener al menos 0.30 m entre el borde del pavimento y el extremo más sobresaliente de la señal; la altura de la señal medida desde su extremo inferior hasta la cota del borde del andén no debe ser menor de 2.00 m, como se muestra a continuación:

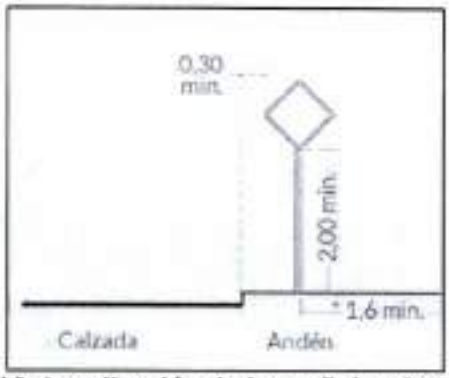


Figura 19. Localización de las señales de tránsito.
Fuente: **Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.**

Nota: Las señales deben cumplir con las características básicas respecto al mensaje, tipografía, forma, color, tamaño, visibilidad y retrorreflexión, consignadas en el numeral 2.1.3 del Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

4.3.2. Demarcaciones.

Se recomienda la utilización de líneas longitudinales, en este caso por tratarse de vías de una calzada con dos carriles uno en cada dirección se debe utilizar:

- líneas que separan flujos opuestos.
- líneas de borde de calzada.

Nota: Las líneas longitudinales deben cumplir con las características básicas respecto a la forma, color y ancho, consignadas en el numeral 3.9.2 del Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

La señal de PARE SR-01 debe ser complementada con su respectiva demarcación horizontal. Esta demarcación se utiliza para reforzar la instrucción al conductor de que se aproxima a una señal de "PARE", por tanto, debe demarcarse siempre que haya instalada una señal vertical SR-01 PARE, dada la relevancia del mensaje para la seguridad vial.



Figura 20. Demarcación de leyenda PARE.
Fuente: Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

5. CONCLUSIONES.

Al desarrollar el estudio se generan las siguientes conclusiones:

- Se requiere de un programa de limpieza acorde con las características climáticas de cada zona en particular, el cual se recomienda con una periodicidad no mayor a seis meses
- Durante la ejecución de las obras para la construcción del pavimento, se debe utilizar señalización que prevenga a los peatones y conductores, deberán ubicarse con anterioridad al inicio de la obra y permanecer durante la ejecución de la misma.

Estudios Geotécnicos y Ambientales

6. RECOMENDACIONES.

Al desarrollar el estudio se generan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que las señales verticales cumplan con las características básicas respecto al mensaje, tipografía, forma, color, tamaño, visibilidad y retrorreflexión, consignadas en el numeral 2.1.3 del Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.
- Se recomienda que los sistemas de soporte sean anclados en hormigón de suficiente resistencia para evitar el robo del sistema total y así mismo garantizar la verticalidad del mismo; adicionalmente, se deberá garantizar que se obtenga la altura libre indicada desde el borde inferior del tablero hasta el borde de la cimentación.
- Según las condiciones climáticas de la zona se recomienda implementar pintura plástica en frio /y no termoplástica), esta misma deberá estar acompañada de

material antideslizante de apariencia granular especial más micro esferas retroreflectivas.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Como parte de este estudio se utilizó la siguiente bibliografía:

- Instituto geográfico Agustín Codazzi, "Estudio general de suelos y zonificación de tierras – Departamento de Córdoba". Imprenta nacional de Colombia, Bogotá D.C. 2009.
- Plan de ordenamiento territorial del municipio.
- Rafael Cal y Mayor R. James Cárdenas G. "Ingeniería de tránsito, fundamentos y aplicaciones". 8ª Edición.
- Manual de señalización vial de Colombia, Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022.

8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

En los casos en que las verificaciones durante la etapa de obra arrojen la conclusión de que los supuestos de diseño se han alterado, deberá llevarse a cabo el correspondiente proceso de ajuste de los diseños, de modo que éstos se validen.

PABLO CASTILLA NEGRETE
Ingeniero Civil
Especialista en mecánica de suelos y cimentaciones.
Especialista en ingeniería ambiental.
Especialista en Prevención, atención y reducción de desastres.
Especialista en gerencia para ingenieros.
M.P. 1320251172BLV
Montería, noviembre de 2022.

PRESUPUESTO

629 | K

ALCALDÍA DE MONTERÍA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE MONTERIA

FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y VALOR TOTAL

NOVIEMBRE - 2024

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.00				ACTIVIDADES PRELIMINARES				$ 1.116.000.311,00
1.01	201.9	201		DEMOLICION DE BORDILLOS DE CONCRETO	M	467,28	$14.383,00	$ 6.720.660,00
1.02	201.8	201		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	50,00	$265.118,00	$ 13.255.900,00
1.03	1.03 P		1.03 P	CORTE DE PISO EN TABLERO Y PLANTILLA DE CONCRETO E= 0.10MTS DE 15MTS CON CORTADORA	M	1.495,84	$37.273,00	$ 55.734.946,00
1.04	201.8	201		DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M2	371,20	$37.454,00	$ 13.903.764,00
1.05	1.05 P		1.05 P	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO ASFALTICO, INCLUYE RETIRO	M2	976,80	$35.102,00	$ 34.287.753,00
1.06	210.8	210		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	11.336,56	$13.310,00	$ 150.901.464,00
1.07	1.07 P		1.07 P	EXCAVACIONES MECANICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUBRASANTE PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	M3	1.406,26	$26.829,00	$ 37.728.807,00
1.08	1.08 P		1.08 P	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	10.297,01	$30.579,00	$ 363.756.210,00
1.09	201.8	201.80		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES TALA DE ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	UND	56,00	$403.257,00	$ 16.361.792,00
1.10	201.8	201.80		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES TALA DE ARBOLES ALTURAS ENTRE H= 5.10 A 10 M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCION DE RAIZ)	UND	169,00	$833.148,00	$ 85.130.935,00
1.11	201.8	201.80		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES TALA DE ARBOLES ALTURAS ENTRE H= 10.10 A 12 M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCION DE RAIZ)	UND	8,00	$963.446,00	$ 7.707.568,00
1.12	1.12 P		1.12 P	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1.50 DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	1.470,00	$128.542,00	$ 188.956.740,00
2.00				SUBRASANTE Y SUBBASE				$ 3.811.314.469,00
2.01	220.8	220		TERRAPLENES	M3	2.964,82	$66.663,00	$ 268.167.346,00
2.02	2.02 P		2.02 P	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR)	M3	1.800,25	$250.606,00	$ 419.972.527,00
2.03	2.03 P		2.03 P	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	10.235,68	$112.860,00	$ 1.155.403.966,00
2.04	300.8	300		SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	6.117,64	$233.416,00	$ 1.704.393.741,00
2.05	311.8	311		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	31.828,53	$14.464,00	$ 464.771.219,00
3.00				PAVIMENTO Y BORDILLOS				$ 4.056.428.484,00
3.01	500.8	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO MR (40 Kg/cm2)	M3	4.602,08	$1.558.240,00	$ 7.169.161.958,00
3.02	3.02 P		3.02 P	ADECUACION DE CAMARAS DE INSPECCION (MANHOLES) EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND	30,00	$466.428,00	$ 14.004.840,00
3.03	572.8	572		BORDILLO DE PIEDRA PREFABRICADAS DE CONCRETO, INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	2.945,74	$132.905,00	$ 391.507.418,00
3.04	540.8	540		ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	23.984,50	$12.453,00	$ 298.698.250,00
4.00				SEÑALIZACION				$ 317.685.884,00
4.01	710.8	710		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	UND	89,00	$607.336,00	$ 41.685.415,00
4.02	4.02 P		4.02 P	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETROREFLECTIVA DE 90CM X 60CM	UND	0,00	$885.377,00	$ 8.210.462,00
4.03	4.03 P		4.03 P	DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - INC (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACION CON EQUIPO Y MICROESFERAS	M2	602,48	$89.302,00	$ 54.801.941,20
4.04	4.04 P		4.04 P	DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM) (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACION CON EQUIPO Y MICROESFERAS	M	11.478,71	$8.980,00	$ 103.147.686,00
4.05	4.05 P		4.05 P	REFLECTORES DE VIDRIO BIDI TIPO RESALTO PLASTICOS REFLEJADO	M	224,50	$3.650,00	$ 819.425,00
5.00				ESPACIO PUB. CICLOINFRAESTRUCTURA				$ 1.319.019.314,00
5.01	5.01 P		5.01 P	BALDOSA GUIA PREF. TACTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m, COLOR AMARILLO TIPO TORPEDO, (ANCHO=40CM) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M	9.031,74	$55.114,00	$ 297.448.278,00
5.02	5.02 P		5.02 P	RAMPA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, ARAMEJADO SEGUN DISEÑO, INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H=4 CM, INSTALACION, COMPACTACION, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	9.031,74	$62.979,00	$ 569.031.909,00
5.03	5.03 P		5.03 P	CONSTRUCCION PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO PENCIL (1 MPA (3.000 PSI) CHO 28M FUNDIDO EN SITIO, JUNTAS SEGUN DISEÑO, INCLUYE EXCAVACION, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	4.480,27	$147.186,00	$ 659.343.415,00
5.04	5.04 P		5.04 P	RAMPA PEATONAL, INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, BARANDA, ADOQUIN TACTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	UND	96,00	$1.160.484,00	$ 110.286.360,00
5.05	5.05 P		5.05 P	RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.00M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TORRENTE, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENGROSAMIENTO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACION MANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	87,00	$1.649.798,00	$ 143.530.926,00
5.06	5.06 P		5.06 P	BIVEHICULARES ALTO EN HIERRO TIPO H63 - EQU EMPOTRADOS EN CONCRETO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	384,00	$262.104,00	$ 100.656.639,00
6.00				OTRAS ACTIVIDADES				$ 111.401.666,00
6.01	660.8	660		SUMIDERO PARA PROLONGACION DE ORDENES DE AGUAS LLUVIAS EN H, INCLUYE EXCAVACION + RELLENO	M	288,50	$83.366,00	$ 23.330.619,00
6.02	6.02 P		6.02 P	REPARACION DE CONDUCCIONES DEL ACUEDUCTO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	177,00	$108.674,00	$ 19.370.658,00
6.03	6.03 P		6.03 P	REUBICACION Y PROTECCIONES DE GAS INFO COMOCUMBIA	UND	177,00	$295.984,00	$ 75.397.938,00
7.00				OBRA CIVIL HSEC				$ 525.348.950,00
7.01	600.8	600		EXCAVACIONES PARAS EN MATERIAL COMUN SALO AGUA	M3	467,31	$28.414,00	$ 13.278.979,00
7.02	7.02 P		7.02 P	EXCAVACIONES MECANICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE PROFUNDIDAD >50 CM. NO INCLUYE RETIRO	M3	28,64	$26.029,00	$ 759.294,00
7.03	7.03 P		7.03 P	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	M3	540,62	$30.579,00	$ 16.845.979,00
7.04	311.8	311		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	180,83	$14.904,00	$ 2.781.834,00
7.05	7.05 P		7.05 P	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	553,23	$12.680,00	$ 7.014.476,00
7.06	7.06P		7.06P	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR)	M3	29,64	$232.308,00	$ 6.885.857,00
7.07	630.8	630.8		CONCRETO PESOTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)	M3	0,80	$196.701,00	$ 5.724.437,00
7.08	630.8	630		CONCRETO DE RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)	M3	76,14	$2.016.100,00	$ 153.552.362,00
7.09	540.8	540		ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	8.299,52	$10.663,00	$ 73.510.861,00
7.10	7.10 P		7.10 P	BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR	M	11,50	$1.729.206,00	$ 19.910.284,00

ALCALDIA DE MONTERIA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE MONTERIA

FORMULARIO DE CANTIDADES DE OBRA Y VALOR TOTAL

NOVIEMBRE - 2024

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
8.1				REDES ELECTRICAS				$ 660.231.217,50
8.1				RED DE MEDIA TENSION (13.200 VOL.				$ 34.082.931,50
8.1.01			8.1.01 P	DESMANTELAMIENTO Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION	M	2.750,00	58.526,00	$ 10.140.300,00
8.1.02			8.1.02 P	SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (13 MTS - 1050 KGF)	UND	3,00	$5.092.251,00	$ 15.096.753,00
8.1.03			8.1.03 P	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CUADRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (13 MTS - 1050 KGF)	UND	3,00	$2.000.914,00	$ 6.698.742,00
8.1.04			8.1.04 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICION EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV, E INCLUYE PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE	UND	3,00	$3.469.957,00	$ 9.907.614,00
8.1.05			8.1.05 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICION EN BANDERA A 13.2 KV, E INCLUYE PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE	UND	1,00	$5.199.740,00	$ 5.199.740,00
8.1.06			8.1.06 P	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	500,00	$60.031,00	$ 30.015.500,00
8.1.07			8.1.07 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENCION MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m	UND	1,00	$4.491.400,00	$ 4.491.400,00
8.1.08			8.1.08 P	INSTALACION EN CALIENTE DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA SECCIONADOR BIFASICO A 13.2 KV.	UND	1,00	$2.252.004,00	$ 2.252.004,00
8.1.09			8.1.09 P	INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV	UND	1,00	$4.991.601,00	$ 4.991.601,00
8.1.10			8.1.10 P	INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	1,00	$8.689.701,00	$ 8.689.701,00
8.2				RED DE BAJA TENSION (208/120 VOL.				$ 104.373.975,00
8.2.01			8.2.01 P	DESMANTELAMIENTO Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION	M	2.775,00	$3.208,00	$ 8.904.200,00
8.2.02			8.2.02 P	SUMINISTRO, INSTALACIÓN E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF)	UND	35,00	$1.899.999,00	$ 31.779.965,00
8.2.03			8.2.03 P	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CUADRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF)	UND	35,00	$570.041,00	$ 17.121.335,00
8.2.04			8.2.04 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA MT A 208/120 VOL	UND	20,00	$760.401,00	$ 15.971.005,00
8.2.05			8.2.05 P	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG	M	600,00	$66.669,00	$ 42.401.400,00
8.2.06			8.2.06 P	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG	M	1.180,00	$97.378,00	$ 105.885.950,00
8.2.07			8.2.07 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENCION A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS	UND	4,00	$1.700.143,00	$ 6.800.572,00
8.2.08			8.2.08 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENZADA DE BT A 120/240 VOL.	UND	3,00	$2.356.349,00	$ 7.069.047,00
8.2.09			8.2.09 P	DESINSTALACION DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050-750-510 KGF)	UND	26,00	$1.128.448,00	$ 29.339.648,00
8.2.10			8.2.10 P	DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES	M	2.000,00	$21.409,00	$ 45.376.580,00
8.3				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/208/120) VOL.				$ 8.404.343,00
8.3.01			8.3.01 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/208/120) VOL. INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, GPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	1,00	$8.404.343,00	$ 8.404.343,00
8.4				ALUMBRADO PUBLICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (208/120 VOL.				$ 72.301.914,00
8.4.01			8.4.01 P	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (3x#6 + 1x#6 - 6 LAMP.	M	800,00	$88.281,00	$ 70.625.600,00
8.4.02			8.4.02 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RELOCALIZACION DE LUMINARIA (208/120 VOL.	UND	7,00	$1.027.332,00	$ 7.191.324,00
8.4.03			8.4.03 P	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	16,00	$884.400,00	$ 14.149.000,00

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		$ 765.914.353,00
PGIO		$ 147.341.305,00
TRAMITES ANTE ENTIDAD AMBIENTAL		$ 45.858.378,00
TRAMITES, LICENCIAS Y LICENCIAS (VARIAS)		$ 6.800.000,00
SUBTOTAL OBRAS INCLUYE IVA		$ 965.914.036,00
VALOR TOTAL		$ 965.914.036,00

VALOR TOTAL EN LETRAS: NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL TREINTA Y SEIS PESOS

		DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.				
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximara por defecto al numero entero del peso.		ADMINISTRACION	Ad	27%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).		IMPREVISTO	Im	7%
NOTA 4: El valor del PGIO es modificable, en todo caso durante la ejecucion del contrato se deberá ajustar las especificaciones de estos planes de acuerdo con lo previsto por la entidad en el cuadro que discrimina las actividades del mismo.		UTILIDAD	Ut	5%
NOTA 5: Los valores del TRAMITE AMBIENTAL Y TRAMITE APIDA no son modificables		TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

Elaboro:
Julio Rodriguez
Contratista SIM

Revisó:
Ingrid Morales Avila
Gerente de proyectos SIM

Firmado digitalmente por IRIS SPATH CUMARO

Aprobó:
Iris Spath Carreño
Secretaria De Infraestructura

APIU PAVIMENTO COMUNA 7 Y 8

625/2

MONTERÍA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA

ANUNCIO

COSTO DIRECTO DE OBRA (CD)	$14.207.414.339	
TERMINO DE EJECUCION DE OBRA (MESES)	10.00	MESES
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS	71.00	

A. ADMINISTRACION

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL CARGO	DEDICACION PER	SALARIO MENSUAL	FACTOR PRESTACIONAL	PLAZO CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACION/SALARIO / PLAZO/FACTOR PRESTACIONAL
A		C	D	E	F	F=A*B*D*E
1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALISTAS						
1	Director de Obra	100%	$ 7.326.000,00	1,5000	10,0	$ 115.648.260,00
1	Residente de Obra	100%	$ 3.674.000,00	1,5100	10,0	$ 58.105.460,00
1	Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Area de Estructuras	50%	$ 4.875.000,00	1,5100	10,0	$ 38.648.250,00
1	Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Area de vias	50%	$ 4.875.000,00	1,5100	10,0	$ 38.648.250,00
1	Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Area de Hidraulica	25%	$ 4.875.000,00	1,5100	10,0	$ 38.648.250,00
1	Ingeniero civil con estudios de postgrado en el Area de Geotecnia	25%	$ 4.875.000,00	1,5100	10,0	$ 38.648.250,00
1	Ingeniero Forestal	50%	$ 3.674.000,00	1,5100	3,0	$ 8.902.208,00
1	Trabajador Social	100%	$ 3.674.000,00	1,5100	10,0	$ 58.105.460,00
1	Profesional SISO	100%	$ 3.674.000,00	1,5100	10,0	$ 58.105.460,00
1.2 PERSONAL TECNICO Y PERSONAL AUXILIAR TECNICO						
2	TOPOGRAFO	100%	$ 2.860.000,00	1,5200	10,0	$92.934.000,00
4	CADENEROS	100%	$ 1.430.000,00	1,5200	10,0	$184.104.000,00
1	MAESTRO GENERAL	100%	$ 3.120.000,00	1,5200	10,0	$80.544.000,00
1	ALMACENISTA	100%	$ 1.820.000,00	1,7760	10,0	$32.314.008,00
4	PERSONAL DE SERVICIOS DE VIGILANCIA	100%	$ 1.820.000,00	1,7760	10,0	$127.400.008,00
1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	CONDUCTOR	100%	$ 1.820.000,00	1,7500	10,0	$31.850.000,00
1	CONTADOR	40%	$ 3.614.000,00	1,6080	10,0	$23.139.648,00
						$934.933.648,00

2. GASTOS OPERACIONALES

CAMPAMENTO

DESCRIPCION	AREA (M2)	COSTO ($/M2-MES)	COSTO MES	DURACION MESES	VALOR ($)
Campamento de obra para depósito de materiales, equipos, parque de vehículos para obra	200,00	$ 8.000	$ 1.600.000	10,0	$16.000.000,00
Campamento oficina para personal y atención al público, incluye servicios públicos (no industriales)	110,00	$ 30.000	$ 3.300.000	10,0	$33.000.000,00

OTROS GASTOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO MES	CANTIDAD/ DEDICACION	DURACION MESES	VALOR ($)
Viaticos interior, Equipos, Herramientas	1	$ 2.200.000	1,0000	10,0	$22.000.000,00
Registro Fotografico, Videos, Informes	1	$ 300.000	1,0000	10,0	$3.000.000,00
Registro y elaboracion planos record	1	$ 500.000	1,0000	10,0	$5.000.000,00
Gastos de escritorio, papeleria, fotocopias, etc	1	$ 300.000	1,0000	10,0	$3.000.000,00
Coffee refrigerios para obra	1	$ 300.000	1,0000	10,0	$3.000.000,00
Vehiculo Camper 4x4 mod 2000cc	1	$ 7.808.080	1,0000	10,0	$78.000.008,00
Equipo de topografia	2	$ 4.808.080	1,0000	10,0	$96.000.008,00
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES MENSUALES					$ 208.000.008,00
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TERMINO DE EJECUCION (SDP)					$1.189.883.616,00
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TERMINO DE EJECUCION EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO					

3. IMPUESTOS Y GARANTIAS

3.1 IMPUESTOS

DESCRIPCION			BR. BASE	IMPUESTO %	VALOR ($)
FONDO DE SEGURIDAD SOCIAL			$14.083.434.217,00	5,000%	$704.171.711,00
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD DE CORDOBA			$14.083.434.217,00	2,000%	$281.668.684,00
ESTAMPILLA PRO CULTURA			$14.083.434.217,00	1,000%	$140.834.342,00
ESTAMPILLA ANTE ICA			$14.083.434.217,00	0,700%	$98.583.870,00
ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR 2%			$14.083.434.217,00	2,000%	$281.668.404,00
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR 2% (si el valor supera 3.883 UVT $161.206.200)			$14.083.434.217,00	2,000%	$281.668.404,00
ESTAMPILLA PRO DEPORTES			$14.083.434.217,00	1,000%	$140.834.342,00
SUBTOTAL IMPUESTOS					$1.929.429.117,00

3.2 GARANTIAS

DESCRIPCION		VALOR TOTAL ($)
CUMPLIMIENTO		
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES		$709.118.200
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL		
SUBTOTAL GARANTIAS		$159.940.500,00
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTIAS		$2.088.478.672,00
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTIAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO		17,41%

A. ADMINISTRACION (1 + 2 + 3)	$2.338.243.221,00
A. ADMINISTRACION (1 + 2 + 3)	27,00%
C. IMPREVISTOS	$120.871.515,00
C. IMPREVISTOS	1,00%
E. UTILIDAD	$481.347.244,00
E. UTILIDAD	5,00%
A.I.U. (ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	$2.941.124.414,00
A.I.U. (ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	33,00%

SUMATORIA DE (A+I+U)

MONTERÍA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA				
ANEXO 1				
A. PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA (PGIO)				
DESCRIPCION	UNIDAD	VR. BASE	CANTIDAD	VALOR ($)
1. IMPLEMENTACIÓN PGIO – EJE SASO				
Kit de Emergencias El Kit incluye: botiquín de 10 lbs (señalización en acrílico de 22 cm x 15 de material, camilla rígida, inflexible y bolsa de con elementos necesarios)	UND	$485,000.00	1.00	$485,000.00
Kit señalización SST El kit incluye: señal de 15 x 15 cm - una en EPP, extintores polígonos, ruta de evacuación, punto de encuentro, avisos.	UND	$89,998.00	3.00	$67,998.00
Examen médico ocupacional de ingreso y egreso Examen de ingreso y egreso que incluye: agudeza visual, talla y peso, tensión arterial, sicología para todo el personal ambiental general de trabajo en alturas.	UND	$78,000.00	22.00	$1,670,000.00
Examen médico ocupacional + examen para ingreso trabajos en alturas Examen de ingreso y egreso que incluye: agudeza visual, talla y peso, tensión arterial, sicología + hemograma, colesterol total y triglicéridos y glicemia en ayunas	UND	$120,000.00	0.00	$0.00
Generación de informes, impresión de información, actualización de información, capacitaciones y mantenimiento critico de implementación de PGIO	UND	$660,000.00	10.00	$6,300,000.00
TOTAL IMPLEMETACIÓN PGIO - EJE SASO POR EL TERMINO DE EJECUCION				$10,512,998.00
2. IMPLEMENTACION PGIO – EJE AMBIENTAL				
Kit señalización Ambiental El kit incluye: señal de 10 x 10 cm – reciclable, señal de 15 x15 cm- seguridad, señal de 15 x 15 cm – sustancias peligrosas.	UND	$60,870.00	3.00	$196,150.00
Protección Barricadas Polisombra azul para barricadas valla de 2,6 x 1 m	UND	$2,100.00	10.00	$21,000.00
Kit para desperdicios sólidos Incluye tres (3) canecas para de 55 litros, compuesta de dos piezas (tapa y contenedor) resistente a la intemperie, de fácil limpieza y cargue, en polietileno de alta densidad, redonda – colores para basura color negra (24 mensuales), roja (4 mensuales) y verde (4 mensuales) de material plástico de alta densidad, saltos de 2" de 65 x 65 cm-	UNIT	$499,999.00	2.00	$999,998.00
Lavado de Herramientas Canaca para lavado de herramientas con capacidad para 55 galones, metálica, con tapa, material, polietileno, inmortal, alta densidad, resistente a cargo medios, resistente a la exposición a la intemperie, Color, de acuerdo con la disponibilidad con la que se cuenta.	UND	$378,885.00	2.00	$757,770.00
Cubrimiento de Materiales Granulares Cubrimiento de materiales granulares (bases, subbases, arena, con plástico calibre 6 de 4 m de ancho x 10m de longitud para 40m2 por frente de obra.	UNIT	$50,835.00	45.00	$2,287,575.00
Cubrimiento de escombros Cubrimiento de escombros tela verde para cerramiento de 2.10m de ancho x 15 de longitud para 30m2 por frente de obra.	UND	$74,250.00	10.00	$742,500.00
Alquiler baño portátil Suministro de baño portatil (2 cada mes)	UND	$1,500,000.00	10.00	$15,000,000.00
Alquiler baño de la zona Alquiler baño ambiental en la zona	UND	$150,000.00	10.00	$1,500,000.00
Kit avisos de obra El kit de obra consta de una, gafa con marco, resistes, botas plastico 12 lb, carretilla (Sun buggy con llanta neumatica), cono sintetico de 1 metro, casco cerramiento	UNIT	$435,950.00	2.00	$871,900.00
Brigada de aseo Suministro de brigada de aseo necesario para la implementacion y mantenimiento del PGIO, incluye el factor prestacional (1 persona)	MES	$3,000,007.00	3.00	$7,000,000.00
Kit de cerramos pequeños El kit consta de un cratón de tela, sleeping saamo biodegradable, cinta de seguridad, recogedor plastico, conos rojo, monogafas, par de guantes, tapabocas clasico, alcohanilla, pañas y/o materiales absorbentes y barrera absorbente	UNID	$150,000.00	1.00	$150,000.00
TOTAL IMPLEMETACIÓN PGIO – EJE AMBIENTAL POR EL TERMINO DE EJECUCION				$29,094,381.00
3. IMPLEMENTACION PGIO – EJE DE SEGURIDAD Y/O OBRA				
Suministro e instalacion de valla informativa del proyecto	UND	$1,300,000.00	1.00	$1,300,000.00
Cerramiento Tipo 1: Consta de Señalizadoras tuburales plasticos, norma ministerio de transporte, separados entre si como maximo 5m. Entre señalizadoras iran dispuestas de lado de cinta de demarcacion de peligro calibre 4, con franjas amarillas.	M	$2,000.00	1,000.00	$2,000,000.00
Cerramiento tipo 2: consta de postes de madera rollizo de 3m de altura 6cm de diametro como minimo 0,3m, entre los postes debe haber doble cinta de demarcacion de peligro calibre 4 con franjas amarillas y negras, y con el texto "peligro". Adicionalmente entre postes debe disponerse un tela verde para cerramiento con una altura igual al poste, separados entre postes maximo de 5m. (Reutilizable)	M	$21,314.00	2,500.00	$53,285,000.00
Reubicación de cerramiento tipo 2, incluye desmonte, traslado e instalación	M	$10,723.00	0.00	$0.00
TOTAL IMPLEMETACIÓN PGIO –EJE DE SEGURIDAD Y/O OBRA POR EL TERMINO DE EJECUCION				$56,605,000.00
4. IMPLEMENTACION PGIO – EJE MANEJO DE TRAFICO				
SEÑALES PREVENTIVAS (5pa)	UND	$190,000.00	8.00	$1,900,000.00
SEÑALES REGLAMENTARIO (5pa)	UND	$190,000.00	8.00	$1,900,000.00
SEÑALES INFORMATIVAS (5pa)	UND	$190,000.00	8.00	$1,900,000.00
SEÑALES INFORMATIVAS HOMBRE TRABAJANDO (mano)	UND	$175,000.00	8.00	$1,400,000.00
PALETERO CON DOTACION MAS PRESTACIONES	UND	$ 1,951,000	10.00	$20,000,000.00
TOTAL IMPLEMETACIÓN PGIO – EJE MANEJO DE TRAFICO POR EL TERMINO DE EJECUCION				$32,200,000.00
5. IMPLEMENTACION PGIO – EJE CALIDAD				
ENSAYO CONCRETO A COMPRESION	UNID	$13,000.00	80.00	$1,007,200.00
ENSAYO CLASIFICACION (LIMITES Y GRAVAS Y ARENAS)	UNID	$99,400.00	10.00	$994,000.00
ENSAYOS DE PROCTOR MODIFICADO (INCLUYE GRAVAS,ARENAS Y LIMITES)	UNID	$100,625.00	10.00	$1,006,250.00
CONTENIDOS DE MATERIAL ORGANICO, ENSAYOS COLORIMETRICOS	UNID	$90,800.00	10.00	$908,000.00
ENSAYO DE CBR DE LABORATORIO	UNID	$415,500.00	5.00	$2,077,500.00
ENSAYO DE CBR DE CAMPO	UNID	$228,000.00	5.00	$1,140,000.00
CONTENIDO DE SALES SOLUBLES	UNID	$240,710.00	10.00	$2,407,100.00
DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	UNID	$405,790.00	5.00	$2,028,950.00
DENSIDADES EN CAMPO CONO Y ARENA	UNID	$59,906.00	80.00	$4,712,400.00
ENSAYO CONCRETO A LA FLEXION	UNID	$26,100.00	100.00	$2,610,000.00
TOTAL IMPLEMETACIÓN PGIO – EJE CALIDAD				$18,884,400.00
A. PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA (PGIO) (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				$147,361,365.00
A. PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA (PGIO)				$147,361,365.00

Ingeniero
NIVET MORALES AVILA
DIRECTOR DE PROYECTOS SIE

APU OBRA CIVIL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.01 DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO	UNIDAD: M
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			347.00	5.0000	17.00	
MINICARGADOR CON BRAZO EXCAVADOR		MOTOR 2650 RPM	129,375.00	0.0320	4,140.00	
MINICARGADOR CON MARTILLO DEMOLEDOR		MOTOR 2650 RPM	129,375.00	0.0320	4,140.00	
					Sub-Total	8,297.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			1.00	2,170.0000	2,170.00	
					Sub-Total	2,170.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0040	347.00	
					Sub-Total	347.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos	10,814.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	2,920.00	
.Imprevistos				1.0000	108.00	
.Utilidad				5.0000	541.00	
					Sub-Total	3,569.00

Valor Unitario Total :	14,383.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.02 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DE OXICORTE CAP. CORTE 6"			17,250.00	0.4580	7,901.00	
HERRAMIENTAS MENORES			4,390.00	5.0000	220.00	
MINICARGADOR CON BRAZO EXCAVADOR		MOTOR 2650 RPM	129,375.00	0.4580	59,254.00	
MINICARGADOR CON MARTILLO DEMOLEDOR		MOTOR 2650 RPM	129,375.00	0.4580	59,254.00	
					Sub-Total	126,629.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			10.00	2,170.0000	21,700.00	
					Sub-Total	21,700.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0506	4,390.00	
					Sub-Total	4,390.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos	152,719.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	41,234.00	
.Imprevistos				1.0000	1,527.00	
.Utilidad				5.0000	7,636.00	
					Sub-Total	50,397.00

Valor Unitario Total :	203,116.00

627/K

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.03 CORTE DE PISO EN TABLON Y PLANTILLA DE CONCRETO E= 0.10MTS/0.15MTS CON CORTADORA	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CORTADORA DE PAVIMENTO 13.5 HP		PROFU. MAX 160 MM	27,025.00	0.6921	18,704.00	
HERRAMIENTAS MENORES			8,675.00	5.0000	434.00	
					Sub-Total	19,138.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	1.9000	202.00	
DESPERDICIOS			202.00	5.0000	10.00	
					Sub-Total	212.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.1000	8,675.00	
					Sub-Total	8,675.00

5 Costos Indirectos

Total Directos:	28,025.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	7,567.00	
.Imprevistos				1.0000	280.00	
.Utilidad				5.0000	1,401.00	
					Sub-Total	9,248.00

Valor Unitario Total :	37,273.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.04 DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	UNIDAD: M2
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			894.00	5.0000	45.00	
MINICARGADOR CON BRAZO EXCAVADOR		MOTOR 2660 RPM	129,375.00	0.0822	10,635.00	
MINICARGADOR CON MARTILLO DEMOLEDOR		MOTOR 2660 RPM	129,375.00	0.0822	10,635.00	
					Sub-Total	21,315.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			1.00	2,170.0000	2,170.00	
					Sub-Total	2,170.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0103	894.00	
					Sub-Total	894.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos	24,379.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	6,582.00	
Imprevistos				1.0000	244.00	
Utilidad				5.0000	1,219.00	
					Sub-Total	8,045.00

Valor Unitario Total :	32,424.00

628/K

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.05 REMOCION MECANICA DE PAVIMENTO ARTICULADO. INCLUYE RETIRO.	UNIDAD: M2
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			590.00	5.0000	30.00	
MINICARGADOR CON BRAZO EXCAVADOR		MOTOR 2650 RPM	129,375.00	0.0320	4,140.00	
					Sub-Total	4,170.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			10.00	2,170.0000	21,700.00	
					Sub-Total	21,700.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0020	347.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0020	243.00	
					Sub-Total	590.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	26,460.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	7,144.00	
Imprevistos				1.0000	265.00	
Utilidad				5.0000	1,323.00	
					Sub-Total	8,732.00
					Valor Unitario Total :	36,192.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.06 EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			729.00	5.0000	36.00	
RETROCARGADOR PALA 95HP		PROF. EXCAVACION 4.4M Y H= 5.68M	138,000.00	0.0670	9,246.00	
					Sub-Total	9,282.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0084	729.00	
					Sub-Total	729.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos:	10,011.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	2,703.00	
.Imprevistos				1.0000	100.00	
.Utilidad				5.0000	501.00	
					Sub-Total	3,304.00

Valor Unitario Total :	13,315.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.07 EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE. PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			1,457.00	5.0000	73.00	
RETROCARGADOR 95HP		PROF. EXCAVACION 4.0MTS	138,000.00	0.1340	18,492.00	
					Sub-Total	18,565.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,867.00	39,086.94	86,753.94	0.0168	1,457.00	
					Sub-Total	1,457.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	20,022.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	5,406.00	
Imprevistos				1.0000	200.00	
Utilidad				5.0000	1,001.00	
					Sub-Total	6,607.00
					Valor Unitario Total :	26,629.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.08 CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			130.00	5.0000	7.00	
RETROCARGADOR PALA 95HP		PROF. EXCAVACION 4.4M Y H= 5.68M	138,000.00	0.0100	1,380.00	
					Sub-Total	1,387.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Carr	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			10.00	2,170.0000	21,700.00	
					Sub-Total	21,700.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0015	130.00	
					Sub-Total	130.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos:	23,217.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	6,269.00	
.Imprevistos				1.0000	232.00	
.Utilidad				5.0000	1,161.00	
					Sub-Total	7,662.00

Valor Unitario Total :	30,879.00

630/K

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PAVIMENTACIÓN DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA

DESCRIPCIÓN DEL ITEM	ITEM	UNIDAD
REMOCION DE ESPECIES VEGETALES TALA DE ÁRBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)	1.09	UND

1. EQUIPO

	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	HERRAMIENTAS MENORES		$ 60,964.00	5.00%	$ 3,448.00
2	CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO		$ 170,068.00	0.3000	$ 51,000.00
3	MOTOSIERRA	VELOCIDAD 9000 RPM	$ 12,560.00	1.4545	$ 18,181.80
4	RETROCARGADOR PALA 95HP	PROF. EXCAVACION 0.00 Y Hc 3.00M	$ 136,000.00	0.5000	$ 68,000.00

OBSERVACIONES:

SUBTOTAL $ 141,629.80

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN		TIPO	M3-KM	CANTIDAD	VR. PARCIAL

OBSERVACIONES:

SUBTOTAL $ -

3. TRANSPORTE

	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR. PARCIAL
	TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE		$ 60.00	$ 2,170.00	$ 130,200.00

OBSERVACIONES:

SUBTOTAL $ 130,200.00

4. MANO DE OBRA

	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	2 AYUDANTES	$ 98,334.00	$ 78,173.88	$ 173,507.88	0.3299	$ 38,295.00
	OPERADOR DE MOTOSIERRA	$ 78,000.00	$ 90,948.00	$ 124,043.80	0.2296	$ 28,471.80

OBSERVACIONES:

SUBTOTAL $ 66,966.80

COSTO DIRECTO TOTAL $ 348,796.00

5. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN			PORCENTAJE	VALOR PARCIAL	
ADMINISTRACIÓN			27%	$ 92,015.00	
IMPREVISTOS			3%	$ 9,907.00	
UTILIDAD			5%	$ 17,048.00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 112,462.00

PRECIO UNITARIO TOTAL $ 453,257.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.10 REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 5.1M A 10M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO		MAQUINA	170,000.00	0.5000	85,000.00	
HERRAMIENTAS MENORES			79,040.00	5.0000	3,952.00	
MOTOSIERRA		VELOCIDAD 9600 RPM	12,500.00	1.6000	20,000.00	
RETROCARGADOR PALA 95HP		PROF. EXCAVACION 4.4M Y H= 5.68M	138,000.00	0.6667	92,005.00	
					Sub-Total	200,957.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			90.00	2,170.0000	195,300.00	
					Sub-Total	195,300.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
3 AYUDANTES	143,001.00	117,260.82	260,261.82	0.2000	52,052.00	
OPERADOR DE MOTOSIERRA	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.2000	26,988.00	
					Sub-Total	79,040.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	475,297.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	128,330.00	
.Imprevistos				1.0000	4,753.00	
.Utilidad				5.0000	23,765.00	
					Sub-Total	156,848.00
					Valor Unitario Total :	632,145.00

631/k

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.11 REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 10.1M A 15M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO		MAQUINA	170,000.00	0.8889	151,113.00	
HERRAMIENTAS MENORES			149,405.00	5.0000	7,470.00	
MOTOSIERRA		VELOCIDAD 9600 RPM	12,500.00	2.6670	33,338.00	
RETROCARGADOR PALA 95HP		PROF. EXCAVACION 4.4M Y H= 5.68M	138,000.00	0.8889	122,668.00	
					Sub-Total	314,589.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			120.00	2,170.0000	260,400.00	
					Sub-Total	260,400.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
4 AYUDANTES	190,668.00	156,347.76	347,015.76	0.3100	107,575.00	
OPERADOR DE MOTOSIERRA	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.3100	41,831.00	
					Sub-Total	149,406.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	724,395.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	195,587.00	
.Imprevistos				1.0000	7,244.00	
.Utilidad				5.0000	36,220.00	
					Sub-Total	239,051.00

Valor Unitario Total :	963,446.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 1.12 SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ÁRBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			19,666.00	5.0000	983.00	
					Sub-Total	983.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ABONO ORGANICO		KG	2,000.00	1.0000	2,000.00	
ARBOL NATIVO (ALTURA ENTRE 1 - 1.50M)		UND	25,000.00	1.0000	25,000.00	
HIDRORETENEDOR		KG	90,000.00	0.2000	18,000.00	
SUSTRATO DE CASCARILLA DE ARROZ CON TIERRA NEGRA		M3	13,000.00	2.0000	26,000.00	
TUTOR O GUIA EN MADERA (H=1.5M)		UND	5,000.00	1.0000	5,000.00	
					Sub-Total	76,000.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0667	11,573.00	
JARDINERO	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0667	8,093.00	
					Sub-Total	19,666.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	96,649.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	26,095.00	
.Imprevistos				1.0000	966.00	
.Utilidad				5.0000	4,832.00	
					Sub-Total	31,893.00
					Valor Unitario Total :	128,542.00

632/R

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA		
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	ITEM: 2.01	UNIDAD: M3
TERRAPLENES		

1. EQUIPO

	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	HERRAMIENTAS MENORES		$ 4,824.00	5.0000%	$ 241.00
2	MOTONIVELADORA 125 HP.		$ 290,000.00	0.0405	$ 7,714.00
3	VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA	CAPACIDAD 8 TON	$ 103,500.00	0.0405	$ 4,202.00
4	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 11 HP	MAQUINA	$ 149,500.00	0.0405	$ 6,078.00

OBSERVACIONES: SUBTOTAL $ 18,237.00

2. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1	MATERIAL DE RECEBO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		$ 39,835.00	1.2500	$ 49,794.00

OBSERVACIONES: SUBTOTAL $ 49,794.00

3. TRANSPORTE

	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL

OBSERVACIONES: SUBTOTAL $ -

4. MANO DE OBRA

	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	2 AYUDANTES	$ 95,344.00	$ 78,175.88	$ 173,507.88	0.0278	$ 4,824.00

OBSERVACIONES: SUBTOTAL $ 4,824.00

COSTO DIRECTO TOTAL: $ 72,845.00

5. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION			PORCENTAJE	VALOR PARCIAL	
ADMINISTRACIÓN			27%	$ 20,668.00	
IMPREVISTOS			1%	$ 728.00	
UTILIDAD			5%	$ 3,642.00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 26,038.00
		PRECIO UNITARIO TOTAL			$ 98,883.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 2.02 MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR)	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			4,824.00	5.0000	241.00	
MOTONIVELADORA 125 HP,			190,000.00	0.0406	7,714.00	
VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA		CAPACIDAD 6 TON.	103,500.00	0.0406	4,202.00	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 31 HP		MAQUINA	149,500.00	0.0406	6,070.00	
					Sub-Total	18,227.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	46,286.00	0.2000	9,057.00	
PIEDRA RAJON CLASIFICADA DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	129,736.00	1.1000	142,710.00	
					Sub-Total	151,767.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	96,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0278	4,824.00	
					Sub-Total	4,824.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos :	174,818.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	47,201.00	
.Imprevistos				1.0000	1,748.00	
.Utilidad				5.0000	8,741.00	
					Sub-Total	57,690.00

Valor Unitario Total :	232,508.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 2.03 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	0.0714	903.00	
HERRAMIENTAS MENORES			25,357.00	5.0000	1,268.00	
					Sub-Total	2,171.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
DESPERDICIOS			56,608.00	1.3000	736.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	1.2500	56,608.00	
					Sub-Total	57,344.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.68	173,507.68	0.0860	14,922.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0860	10,435.00	
					Sub-Total	25,357.00

	Total Directos:	84,872.00

5 Costos Indirectos

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	22,915.00	
.Imprevistos				1.0000	849.00	
.Utilidad				5.0000	4,244.00	
					Sub-Total	28,008.00

	Valor Unitario Total :	112,880.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 2.04 SUBBASE GRANULAR CLASE C	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			2,481.00	5.0000	124.00	
MOTONIVELADORA 125 HP.			190,000.00	0.0500	9,500.00	
VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA		CAPACIDAD 6 TON.	103,500.00	0.0161	1,666.00	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 31 HP		MAQUINA	149,500.00	0.0500	7,475.00	
					Sub-Total	18,765.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	20.1100	2,142.00	
DESPERDICIOS			224,944.00	2.0000	4,499.00	
SUBBASE GRANULAR (TIPO INVIAS) DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	171,386.00	1.3000	222,802.00	
					Sub-Total	229,443.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	96,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0143	2,481.00	
					Sub-Total	2,481.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos	250,689.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	67,686.00	
.Imprevistos				1.0000	2,507.00	
.Utilidad				5.0000	12,534.00	
					Sub-Total	82,727.00

Valor Unitario Total :	333,416.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 2.05 GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	UNIDAD: M2
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			826.00	5.0000	41.00	
					Sub-Total	41.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
DESPERDICIOS			9,847.00	5.0000	492.00	
GEOTEXTIL NT 2000		M2	8,206.00	1.2000	9,847.00	
					Sub-Total	10,339.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0028	486.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0028	340.00	
					Sub-Total	826.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	11,206.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	3,026.00	
.Imprevistos				1.0000	112.00	
.Utilidad				5.0000	560.00	
					Sub-Total	3,698.00
					Valor Unitario Total :	14,904.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 3.01 PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR (40 Kg/cm2)	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CORTADORA DE PAVIMENTO 13.5 HP		PROFU. MAX 150 MM	27,025.00	3.1000	83,778.00	
FUMIGADORA AGRICOLA		MANUAL	2,300.00	2.0000	4,600.00	
HERRAMIENTAS MENORES			125,779.00	10.0000	12,578.00	
PISTOLA CALAFATEO		MANUAL	719.00	0.0540	39.00	
REGLA VIBRATORIA		MANUAL	17,250.00	1.5816	27,283.00	
RIELES METALICOS DE 3 MTS		MANUAL	350.00	30.0000	10,500.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	2.0000	17,250.00	
					Sub-Total	156,028.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO POR-60 (critico)		KG	6,516.00	3.2500	21,177.00	
ACERO LISO (critico)		KG	6,206.00	8.9000	55,233.00	
AGUA		LT	106.50	80.0000	8,520.00	
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO) (critico)		KG	7,368.00	0.0600	442.00	
BASTON DE 1/2" PARA ENRIELAR		UND	1,284.00	5.0000	6,420.00	
CONCRETO HIDRAULICO MR 4.0 MPA		M3	556,074.00	1.0000	556,074.00	
CURADO QUIMICO		KG	33,439.00	1.6000	53,502.00	
DESPERDICIOS			827,380.00	5.0000	41,369.00	
ESTOPA		LB	7,437.00	0.0100	74.00	
GRASA 1/4		UND	8,500.00	0.4000	3,400.00	
POLYLON SELLALON GRIS 1/2 X 25 METROS		UND	20,900.00	0.2000	4,180.00	
SELLADOR POLIURETANO ELÁSTICO		UND	32,900.00	0.5580	18,358.00	
					Sub-Total	868,749.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.2000	34,702.00	
7 AYUDANTES	333,669.00	273,608.58	607,277.58	0.1250	75,910.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.1250	15,167.00	
					Sub-Total	125,779.00

	Total Directos:	1,150,556.00

5 Costos Indirectos

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	310,650.00	
Imprevistos				1.0000	11,506.00	
Utilidad				5.0000	57,528.00	
					Sub-Total	379,684.00

	Valor Unitario Total :	1,530,240.00

635/K

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 3.02 ADECUACIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN (MANHOLES) EN CONCRETO DE 3000 PSI	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
FORMALETA TAPAS			10,593.00	1.0000	10,593.00	
HERRAMIENTAS MENORES			197,682.00	5.0000	9,884.00	
					Sub-Total	20,477.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ARO METÁLICO FABRICADO EN LÁMINA Y ACERO DE REFUERZO		GLB	85,600.00	1.0000	85,600.00	
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	479,555.00	0.1330	63,781.00	
					Sub-Total	149,381.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.9500	82,416.00	
OFICIAL DE OBRA	89,333.00	51,999.75	121,332.75	0.9500	115,266.00	
					Sub-Total	197,682.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos	367,540.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	99,236.00	
.Imprevistos				1.0000	3,675.00	
.Utilidad				5.0000	18,377.00	
					Sub-Total	121,288.00

Valor Unitario Total :	488,828.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 3.03 BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR (SALTARIN) FUERZA 12 KN		MAQUINA	12,650.00	0.0840	1,063.00	
HERRAMIENTAS MENORES			31,138.00	5.0000	1,557.00	
					Sub-Total	2,620.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,266.00	0.0600	2,717.00	
MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)		M3	501,003.00	0.0030	1,503.00	
SARDINEL PREFABRICADO 0.20m x 0.50m x 0.80m		UN	49,500.00	1.2500	61,875.00	
					Sub-Total	66,095.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Carg	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
3 AYUDANTES	143,001.00	117,260.82	260,261.82	0.0816	21,237.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0816	9,901.00	
					Sub-Total	31,138.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	99,853.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	26,960.00	
.Imprevistos				1.0000	999.00	
.Utilidad				5.0000	4,993.00	
					Sub-Total	32,952.00
					Valor Unitario Total :	132,805.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 3.04 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	UNIDAD: KG
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			1,666.00	5.0000	84.00	
					Sub-Total	84.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO PDR-60 (critico)		KG	6,516.00	1.1000	7,168.00	
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO) (critico)		KG	7,368.00	0.0475	350.00	
DESPERDICIOS			7,518.00	5.0000	376.00	
					Sub-Total	7,894.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0081	703.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0081	983.00	
					Sub-Total	1,686.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	9,664.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	2,609.00	
.Imprevistos				1.0000	97.00	
.Utilidad				5.0000	483.00	
					Sub-Total	3,189.00

Valor Unitario Total :	12,853.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 4.01 SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
EQUIPOS DE SOLDADURA			14,375.00	1.3837	19,891.00	
HERRAMIENTAS MENORES			64,568.00	5.0000	3,226.00	
					Sub-Total	23,119.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ANGULO DE 2" X 2" X 1/4"		ML	37,412.00	3.0000	112,236.00	
ANTICORROSIVO Y ACABADO BLANCO 1 GL ESMALTEX		GL	109,000.00	0.4500	49,050.00	
BARRA DE 5/8" PARA GARANTIZAR ANCLAJE		ML	6,025.00	0.3500	2,109.00	
CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	415,720.00	0.0706	29,350.00	
PAPEL REFLECTIVO - TIPO IV		M2	97,222.22	0.7750	75,347.00	
TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16		UND	86,350.00	1.0000	86,350.00	
TORNILLOS DE 5/16" X 1" CON TUERCA		UND	3,572.00	4.0000	14,288.00	
					Sub-Total	368,730.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
3 AYUDANTES	143,001.00	117,260.82	260,261.82	0.1250	32,533.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.1250	15,167.00	
SOLDADOR	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.1250	16,868.00	
					Sub-Total	64,568.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos	456,417.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	123,233.00	
Imprevistos				1.0000	4,564.00	
Utilidad				5.0000	22,821.00	
					Sub-Total	150,618.00

Valor Unitario Total :	607,035.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 4.02 SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
EQUIPOS DE SOLDADURA			14,375.00	2.3200	33,350.00	
HERRAMIENTAS MENORES			64,568.00	5.0000	3,228.00	
					Sub-Total	36,578.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ANGULO DE 2" X 2" X 1/4"		ML	37,412.00	3.5000	130,942.00	
ANTICORROSIVO Y ACABADO BLANCO 1 GL ESMALTEX		GL	109,000.00	0.4500	49,050.00	
BARRA DE 5/8" PARA GARANTIZAR ANCLAJE		ML	6,025.00	0.5000	3,013.00	
CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	415,720.00	0.0706	29,350.00	
PAPEL REFLECTIVO - VARIOS COLORES		M2	97,222.22	1.5500	150,694.00	
TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16		UND	86,350.00	2.0000	172,700.00	
TORNILLOS DE 5/16" X 1" CON TUERCA		UND	3,572.00	8.0000	28,576.00	
					Sub-Total	564,325.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
3 AYUDANTES	143,001.00	117,260.82	260,261.82	0.1250	32,533.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.1250	15,167.00	
SOLDADOR	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.1250	16,868.00	
					Sub-Total	64,568.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	665,471.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	179,677.00	
Imprevistos				1.0000	6,655.00	
Utilidad				5.0000	33,274.00	
					Sub-Total	219,606.00

	Valor Unitario Total :	885,077.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 4.03 DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS	UNIDAD: M2 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DEMARCACION PAVIMENTOS 3600PSI			270,875.00	0.0500	13,544.00	
EQUIPO LIMPIADOR SOPLADOR DE ESPALDA			65,010.00	0.0500	3,251.00	
GENERADOR ELECTRICO			54,175.00	0.0500	2,709.00	
HERRAMIENTAS MENORES			15,627.00	5.0000	781.00	
					Sub-Total	20,285.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ACCESORIOS PARA DEMARCACION		GL	7,254.00	1.0000	7,254.00	
IMPRIMANTE NEGRO		GL	85,325.00	0.0500	4,266.00	
PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS		GL	108,079.00	0.0500	5,404.00	
					Sub-Total	16,924.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CAMION CAP. 2 TON.			0.04	536,333.0000	20,916.99	
					Sub-Total	20,917.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0530	9,196.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0530	6,431.00	
					Sub-Total	15,627.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	73,753.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	19,913.00	
.Imprevistos				1.0000	738.00	
.Utilidad				5.0000	3,688.00	
					Sub-Total	24,339.00
					Valor Unitario Total :	98,092.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 4.04 DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
EQUIPO DEMARCACION PAVIMENTOS 3600PSI			270,875.00	0.0050	1,354.00	
EQUIPO LIMPIADOR SOPLADOR DE ESPALDA			65,010.00	0.0050	325.00	
GENERADOR ELECTRICO			54,175.00	0.0050	271.00	
HERRAMIENTAS MENORES			1,475.00	5.0000	74.00	
					Sub-Total	2,024.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ACCESORIOS PARA DEMARCACION		GL	7,254.00	0.0200	145.00	
IMPRIMANTE NEGRO		GL	85,326.00	0.0050	427.00	
PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS		GL	108,079.00	0.0050	540.00	
					Sub-Total	1,112.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
CAMION CAP. 2 TON.			0.00	536,333.0000	2,145.33	
					Sub-Total	2,145.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0050	868.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0050	607.00	
					Sub-Total	1,475.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	6,756.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	1,824.00	
.Imprevistos				1.0000	68.00	
.Utilidad				5.0000	338.00	
					Sub-Total	2,230.00
					Valor Unitario Total :	8,986.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 4.05 REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLÁSTICO PERNADO	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			117,936.00	5.0000	5,897.00	
TALADRO DE 1/2, PULIDORA Y LIJADORA		PARA CORTE EXTREMO	3,500.00	2.0000	7,000.00	
					Sub-Total	12,897.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
PEGANTE EPOXICO SECADO RAPIDO		GL	103,900.00	0.2000	20,780.00	
RESALTO PLASTICO		Mts	189,900.00	1.0000	189,900.00	
TORNILLO FIJADOR		UNO	200.00	10.0000	2,000.00	
					Sub-Total	212,680.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Canc	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.4000	69,403.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.4000	48,533.00	
					Sub-Total	117,936.00

	Total Directos:	343,513.00

5 Costos Indirectos

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	92,749.00	
Imprevistos				1.0000	3,435.00	
Utilidad				5.0000	17,176.00	
					Sub-Total	113,360.00

	Valor Unitario Total :	456,873.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.01 S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	0.1000	1,265.00	
HERRAMIENTAS MENORES			16,647.00	5.0000	832.00	
					Sub-Total	2,097.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	2.5000	266.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.0200	1,866.00	
DESPERDICIOS			24,479.00	5.0000	1,224.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	0.0600	2,717.00	
MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	433,700.00	0.0100	4,337.00	
TABLETA GUIA AMARILLO TEXTURA ACANALADA 0.20m x 0.20m x 0.06m (INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE)		M2	76,465.00	0.2000	15,293.00	
					Sub-Total	25,703.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0800	6,940.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0800	9,707.00	
					Sub-Total	16,647.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	44,447.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	12,001.00	
Imprevistos				1.0000	444.00	
Utilidad				5.0000	2,222.00	
					Sub-Total	14,667.00
					Valor Unitario Total :	59,114.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.02 FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			12,943.00	5.0000	647.00	
					Sub-Total	647.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ADOQUIN DEMARCADOR AMARILLO 0.10m x 0.20m x 0.06m (INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE)		M2	80,400.00	0.1000	8,040.00	
AGUA		LT	105.50	0.8300	88.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.0251	2,342.00	
DESPERDICIOS			24,565.00	5.0000	1,228.00	
MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	433,700.00	0.0325	14,095.00	
					Sub-Total	25,793.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0622	5,396.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0622	7,547.00	
					Sub-Total	12,943.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	39,383.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	10,633.00	
Imprevistos				1.0000	394.00	
Utilidad				5.0000	1,969.00	
					Sub-Total	12,996.00

Valor Unitario Total :	52,379.00

690 K

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.03 CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SUCORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UNIDAD: M2 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	0.1600	2,024.00	
HERRAMIENTAS MENORES			53,424.00	3.0300	1,619.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	0.1600	1,380.00	
					Sub-Total	5,023.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	2.3800	253.00	
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	479,555.00	0.0800	38,364.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	0.3000	13,586.00	
					Sub-Total	52,203.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
3 AYUDANTES	143,001.00	117,260.82	260,261.82	0.1400	36,437.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.1400	16,987.00	
					Sub-Total	53,424.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	110,650.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	29,876.00	
Imprevistos				1.0000	1,107.00	
Utilidad				5.0000	5,533.00	
					Sub-Total	36,516.00
					Valor Unitario Total :	147,166.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.04 RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	1.0000	12,650.00	
HERRAMIENTAS MENORES			167,434.00	4.9000	8,204.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	1.0000	8,625.00	
					Sub-Total	29,479.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ADOQUIN OCRE 0.10m x 0.20m x 0.06m (INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE)		M2	80,607.00	3.4000	274,064.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.2802	26,146.00	
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	479,555.00	0.3566	171,009.00	
DESPERDICIOS			664,941.00	5.0000	33,247.00	
FORMALETA METALICA		%	100,000.00	0.1500	15,000.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	0.7518	34,046.00	
MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	433,700.00	0.0267	11,580.00	
TABLETA GUIA ALERTA COLOR GRIS TIPO TOPEROL 0.20m x 0.20m x 0.06m		M2	66,548.00	2.0000	133,096.00	
					Sub-Total	699,188.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
4 AYUDANTES	190,668.00	156,347.76	347,015.76	0.3575	124,058.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.3575	43,376.00	
					Sub-Total	167,434.00

5 Costos Indirectos

		Total Directos	895,101.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	241,677.00	
Imprevistos				1.0000	8,951.00	
Utilidad				5.0000	44,755.00	
					Sub-Total	295,383.00

Valor Unitario Total :	1,190,484.00

641

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.05 RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	1.5000	18,975.00	
HERRAMIENTAS MENORES			398,096.00	5.0000	19,905.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	1.0500	9,056.00	
					Sub-Total	47,936.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ADOQUIN DEMARCADOR AMARILLO 0.10m x 0.20m x 0.06m (INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE)		M2	80,400.00	0.3800	30,552.00	
AGUA		LT	105.50	15.0100	1,599.00	
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	479,555.00	1.2630	605,678.00	
DESPERDICIOS			754,433.00	5.0000	37,722.00	
FORMALETA METALICA		%	100,000.00	0.2978	29,780.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	1.5120	68,472.00	
TABLETA TOPEROL AMARILLO 0.20m x 0.20m x 0.06m (INCLUYE TRANSPORTE Y DESCARGUE)		M2	76,466.00	0.2400	18,352.00	
					Sub-Total	792,155.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
4 AYUDANTES	190,668.00	156,347.76	347,015.76	0.8500	294,963.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.8500	103,133.00	
					Sub-Total	398,096.00

5 Costos Indirectos

			Total Directos:	1,238,187.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	334,310.00	
.Imprevistos				1.0000	12,382.00	
.Utilidad				5.0000	61,909.00	
					Sub-Total	408,601.00

Valor Unitario Total :	1,646,788.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 5.06 S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			73,710.00	5.0000	3,686.00	
					Sub-Total	3,686.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
BOLARDO M-63 - METÁLICO		UN	117,700.00	1.0000	117,700.00	
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	479,666.00	0.0221	10,598.00	
DESPERDICIOS			128,298.00	5.0000	6,415.00	
					Sub-Total	134,713.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.2500	43,377.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.2500	30,333.00	
					Sub-Total	73,710.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	212,109.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	57,269.00	
.Imprevistos				1.0000	2,121.00	
.Utilidad				5.0000	10,605.00	
					Sub-Total	69,995.00

Valor Unitario Total:	282,104.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 6.01 S/I TUBERÍA PARA PROLONGACIÓN DE DRENAJES DE AGUAS LLUVIA EN 4". INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UNIDAD: M FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			26,677.00	5.0000	1,334.00	
					Sub-Total	1,334.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
LIMPIADOR PVC 1/4		UND	47,120.00	0.0830	3,911.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	0.1100	4,981.00	
SOLDADURA PVC 1/4		UN	78,500.00	0.0170	1,335.00	
TUBO ALCANTARILLA PVC 4		M	24,894.00	1.0000	24,894.00	
					Sub-Total	35,121.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.1282	11,122.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.1282	15,555.00	
					Sub-Total	26,677.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	63,132.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	17,046.00	
.Imprevistos				1.0000	631.00	
.Utilidad				5.0000	3,157.00	
					Sub-Total	20,834.00
					Valor Unitario Total :	83,966.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 6.02 REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			63,338.00	5.0000	3,167.00	
					Sub-Total	3,167.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
LIMPIADOR PVC 1/4		UNID	47,120.00	0.0200	942.00	
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4		UN	124,200.00	0.0040	497.00	
TAPÓN SOLDADO PRESIÓN 1/2		UN	491.00	1.0000	491.00	
TUBO PRES RDE 13.5 1/2"		ML	2,675.00	3.0000	8,025.00	
UNIVERSAL PVC 1/2		UN	2,700.00	2.0000	5,400.00	
					Sub-Total	15,355.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,857.00	39,086.94	86,753.94	0.2857	24,786.00	
PLOMERO	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.2857	38,552.00	
					Sub-Total	63,338.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	81,860.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	22,102.00	
.Imprevistos				1.0000	819.00	
.Utilidad				5.0000	4,093.00	
					Sub-Total	27,014.00
					Valor Unitario Total :	108,874.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 6.03 REUBICACIÓN TÍPICA MEDIDORES DE GAS RED DOMICILIARIA.	UNIDAD: UND FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			208,087.00	5.0000	10,404.00	
					Sub-Total	10,404.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
KIT DE REUBICACIÓN, INCLUYE TUBERÍAS, UNIONES, SOLDADURAS Y ELEMENTOS PARA REFACCIONES.		UND	80,000.00	1.0000	80,000.00	
					Sub-Total	80,000.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	1.0000	86,754.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	1.0000	121,333.00	
					Sub-Total	208,087.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos:	298,491.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
Administracion				27.0000	80,593.00	
Imprevistos				1.0000	2,985.00	
Utilidad				5.0000	14,925.00	
					Sub-Total	98,503.00

Valor Unitario Total :	396,994.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.01 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA (A MAQUINA)	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
BULLDOZER 140 HP, 2200 RPM		LONG. HOJA 4.90m	220,000.00	0.0100	2,200.00	
HERRAMIENTAS MENORES			3,361.00	5.0000	168.00	
MOTOBOMBA 3"		ACPM	7,000.00	0.0909	636.00	
RETROEXCAVADORA DE ORUGA 155 HP		BALDE 1.5 M3	165,000.00	0.0909	14,999.00	
					Sub-Total	18,003.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0114	1,978.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0114	1,383.00	
					Sub-Total	3,361.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	21,364.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	5,768.00	
.Imprevistos				1.0000	214.00	
.Utilidad				5.0000	1,068.00	
					Sub-Total	7,050.00

Valor Unitario Total :	28,414.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.02 EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE. PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			1,457.00	5.0000	73.00	
RETROCARGADOR 95HP		PROF. EXCAVACION 4.0MTS	138,000.00	0.1340	18,492.00	
					Sub-Total	18,565.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0168	1,457.00	
					Sub-Total	1,457.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos:	20,022.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	5,406.00	
.Imprevistos				1.0000	200.00	
.Utilidad				5.0000	1,001.00	
					Sub-Total	6,607.00

Valor Unitario Total :	26,629.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.03 CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			130.00	5.0000	7.00	
RETROCARGADOR PALA 95HP		PROF. EXCAVACION 4.4M Y H= 5.68M	138,000.00	0.0100	1,380.00	
					Sub-Total	1,387.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE			10.00	2,170.0000	21,700.00	
					Sub-Total	21,700.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0015	130.00	
					Sub-Total	130.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos:	23,217.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	6,269.00	
.Imprevistos				1.0000	232.00	
.Utilidad				5.0000	1,161.00	
					Sub-Total	7,662.00

Valor Unitario Total:	30,879.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.04 GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	UNIDAD: M2
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripcion		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			826.00	5.0000	41.00	
					Sub-Total	41.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
DESPERDICIOS			9,847.00	5.0000	492.00	
GEOTEXTIL NT 2000		M2	8,206.00	1.2000	9,847.00	
					Sub-Total	10,339.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0028	486.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.76	0.0028	340.00	
					Sub-Total	826.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	11,206.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	3,026.00	
.Imprevistos				1.0000	112.00	
.Utilidad				5.0000	560.00	
					Sub-Total	3,698.00
					Valor Unitario Total :	14,904.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.05 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	UNIDAD: M3
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		TIPO RANA VIBRACIONES 4500VPM	12,650.00	0.0714	903.00	
HERRAMIENTAS MENORES			25,357.00	5.0000	1,268.00	
					Sub-Total	2,171.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
DESPERDICIOS			56,608.00	1.3000	736.00	
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,286.00	1.2500	56,608.00	
					Sub-Total	57,344.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0860	14,922.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0860	10,435.00	
					Sub-Total	25,357.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	84,872.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	22,915.00	
.Imprevistos				1.0000	849.00	
.Utilidad				5.0000	4,244.00	
					Sub-Total	28,008.00

Valor Unitario Total :	112,880.00

646

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.06 MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR)	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			4,824.00	5.0000	241.00	
MOTONIVELADORA 126 HP.			190,000.00	0.0406	7,714.00	
VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA		CAPACIDAD 6 TON.	103,500.00	0.0406	4,202.00	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 31 HP		MAQUINA	149,500.00	0.0406	6,070.00	
					Sub-Total	18,227.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	45,266.00	0.2000	9,057.00	
PIEDRA RAJON CLASIFICADA DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO		M3	129,735.00	1.1000	142,710.00	
					Sub-Total	151,767.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Carg	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.0278	4,824.00	
					Sub-Total	4,824.00

5 Costos Indirectos

Total Directos:	174,818.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	47,201.00	
.Imprevistos				1.0000	1,748.00	
.Utilidad				5.0000	8,741.00	
					Sub-Total	57,690.00

Valor Unitario Total :	232,508.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.07 CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			193,649.00	5.0000	9,682.00	
MEZCLADORA BULTO 1 1/2		TROMPO	10,925.00	1.9000	20,758.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	1.9000	16,388.00	
					Sub-Total	46,828.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	148.0000	15,762.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.5500	51,321.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	230.0000	177,790.00	
DESPERDICIOS			341,473.00	5.0000	17,074.00	
PIEDRA DE CANTO RODADO		M3	105,000.00	0.9200	96,600.00	
					Sub-Total	358,547.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
8 AYUDANTES	381,336.00	312,695.52	694,031.52	0.2375	164,832.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.2375	28,817.00	
					Sub-Total	193,649.00

Total Directos:	599,024.00

5 Costos Indirectos

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	161,736.00	
.Imprevistos				1.0000	5,990.00	
.Utilidad				5.0000	29,951.00	
					Sub-Total	197,677.00

Valor Unitario Total :	796,701.00

697/12

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.08 CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)	UNIDAD: M3 FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
GATOS CORTOS 1.6MTS A 2.6 MTS			270.00	580.0000	156,600.00	
HERRAMIENTAS MENORES			596,926.00	5.0000	29,846.00	
TABLEROS EN MADERA DE 0.70 X 1.40			360.00	290.0000	104,400.00	
TIJERAS CORTAS 1.80 MTS			140.00	290.0000	40,600.00	
VIBRADOR DE CONCRETO 2HP MANGUERA 3MTS			8,625.00	2.0000	17,250.00	
					Sub-Total	348,696.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	68.7500	7,322.00	
CONCRETO DE 28 Mpa (4000 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA		M3	537,200.00	1.0000	537,200.00	
DESPERDICIOS			544,522.00	5.0000	27,226.00	
					Sub-Total	571,748.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
12 AYUDANTES	572,004.00	469,043.28	1,041,047.28	0.4650	484,087.00	
2 OFICIAL DE OBRA	138,666.00	103,999.50	242,665.50	0.4650	112,839.00	
					Sub-Total	596,926.00

5 Costos Indirectos

			Total Directos:	1,517,370.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	409,690.00	
.Imprevistos				1.0000	15,174.00	
.Utilidad				5.0000	75,869.00	
					Sub-Total	500,733.00

Valor Unitario Total :	2,018,103.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.09 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	UNIDAD: KG
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
HERRAMIENTAS MENORES			1,686.00	5.0000	84.00	
					Sub-Total	84.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
ACERO DE REFUERZO PDR-60 (critico)		KG	6,516.00	1.1000	7,168.00	
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO) (critico)		KG	7,368.00	0.0475	350.00	
DESPERDICIOS			7,518.00	5.0000	376.00	
					Sub-Total	7,894.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AYUDANTE	47,667.00	39,086.94	86,753.94	0.0081	703.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.0081	983.00	
					Sub-Total	1,686.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos:	9,664.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	2,609.00	
.Imprevistos				1.0000	97.00	
.Utilidad				5.0000	483.00	
					Sub-Total	3,189.00
					Valor Unitario Total :	12,853.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: 7.10 BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR	UNIDAD: M
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COMPRESOR		MANUAL	66,000.00	1.2796	84,454.00	
EQUIPOS DE SOLDADURA			14,375.00	1.2796	18,394.00	
HERRAMIENTAS MENORES			186,358.00	5.0000	9,318.00	
					Sub-Total	112,166.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
COLUMNA IPE 120, CON FLANCHE DE ANCLAJE		UND	234,000.00	1.5000	351,000.00	
DESPERDICIOS			953,220.00	5.0000	47,661.00	
ELEMENTOS METALICOS DE EMPOTRAMIENTO AL PUENTE		UND	86,500.00	1.0000	86,500.00	
PINTURA EN ESMALTE COLOR AMARILLO		GL	95,800.00	0.2000	19,160.00	
SOLDADURA 60.13 DE 1/8		KG	16,200.00	1.3000	21,060.00	
TUBO HORIZONTAL DE 2 1/2" X 2 MM		M	158,500.00	3.0000	475,500.00	
					Sub-Total	1,000,881.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
2 AYUDANTES	95,334.00	78,173.88	173,507.88	0.3300	57,258.00	
OFICIAL DE OBRA	69,333.00	51,999.75	121,332.75	0.3300	40,040.00	
PINTOR	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.3300	44,530.00	
SOLDADOR	78,000.00	56,940.00	134,940.00	0.3300	44,530.00	
					Sub-Total	186,358.00

5 Costos Indirectos

Total Directos:	1,299,406.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
.Administracion				27.0000	350,839.00	
.Imprevistos				1.0000	12,994.00	
.Utilidad				5.0000	64,970.00	
					Sub-Total	428,803.00

Valor Unitario Total :	1,728,208.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: (ANIDADO) MORTERO 1:4 NO INCLUYE MANO DE OBRA	UNIDAD:
	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	185.0000	19,703.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	1.2000	111,973.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	364.0000	281,372.00	
DESPERDICIOS			413,046.00	5.0000	20,652.00	
					Sub-Total	433,700.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	433,700.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

Valor Unitario Total :	433,700.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: (ANIDADO)	UNIDAD:
CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MEZCLADORA BULTO 1 1/2		TROMPO	10,925.00	0.2222	2,428.00	
					Sub-Total	2,428.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	170.0000	18,105.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.4700	43,856.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	300.0000	231,900.00	
DESPERDICIOS			393,611.00	5.0000	19,681.00	
PIEDRA DE CANTO RODADO		M3	105,000.00	0.9500	99,750.00	
					Sub-Total	413,292.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

5 Costos Indirectos

					Total Directos	415,720.00
Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00
					Valor Unitario Total :	415,720.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: (ANIDADO)	UNIDAD:
CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE MANO DE OBRA	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MEZCLADORA BULTO 1 1/2		TROMPO	10,925.00	2.5000	27,313.00	
					Sub-Total	27,313.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	185.0000	19,703.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.5600	52,254.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	350.0000	270,550.00	
DESPERDICIOS			430,707.00	5.0000	21,535.00	
PIEDRA DE CANTO RODADO		M3	105,000.00	0.8400	88,200.00	
					Sub-Total	452,242.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant.	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

5 Costos Indirectos

				Total Directos	479,555.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

Valor Unitario Total :	479,555.00

650

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: (ANIDADO) MORTERO 1:3 (NO INCLUYE MANO DE OBRA)	UNIDAD: FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	230.0000	24,495.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	1.0900	101,709.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	454.0000	350,942.00	
DESPERDICIOS			477,146.00	5.0000	23,857.00	
					Sub-Total	501,003.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	501,003.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

Valor Unitario Total :	501,003.00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROPONENTE:	PROYECTO U OBRA: PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
DESCRIPCIÓN DEL ITEM: (ANIDADO)	UNIDAD:
CONCRETO DE 28 Mpa (4000 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA	FECHA: 08/11/2024

1 Equipos

Descripción		Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
MEZCLADORA BULTO 1 1/2		TROMPO	10,925.00	0.3509	3,834.00	
					Sub-Total	3,834.00

2 Materiales en Obra

Descripción		Unidad	Precio Uni.	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial
AGUA		LT	106.50	200.0000	21,300.00	
ARENA DE RIO		M3	93,311.00	0.7000	65,318.00	
CEMENTO GRIS		KG	773.00	450.0000	347,850.00	
DESPERDICIOS			507,958.00	5.0000	25,398.00	
PIEDRA DE CANTO RODADO		M3	105,000.00	0.7000	73,500.00	
					Sub-Total	533,366.00

3 Transportes

Descripción	Vol.Peso.Cant	Distancia	m3-km	Tarifa	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

4 Mano de Obra

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr.Unitario	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

5 Costos Indirectos

	Total Directos:	537,200.00

Descripción				Porcentaje	Valor Total	Vr.Parcial
					Sub-Total	0.00

Valor Unitario Total :	537,200.00

651/2

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

Item	8.1.01		UNIDAD:	M
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 2,099.00	10.00	$ 210.00	
				SUB-TOTAL	$ 210.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Varilla Hierro de 1/4 x 24 Cms	UND	0.03	$ 574.00	$ 14.35	
Cinta Peligro	M	0.01	$ 476.00	$ 4.76	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 28.00	$ 1.40	
				SUB-TOTAL	$ 20.51

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e)	J/ Total (f)= d(1+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	TOPOGRAFO	$ 153,727.76	62%	$ 249,038.97	96.00	$ 2,641.00
1	CADENERO	$ 86,751.77	82%	$ 157,868.22	96.00	$ 1,611.00
					SUB-TOTAL	$ 4,152.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 4,383.00

Porcentaje	Valor Total
27%	1,183.00
1%	44.00
5%	219.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 5,829.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL			
Item	8.1.02	UNIDAD:	UND
SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF)			

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 219,459.00	10.00	$ 21,945.90	
Grua	Hidraulica	$ 3,120,000.0	4.40	$ 709,090.91	
				SUB-TOTAL	$ 731,036.81

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Poste en Concreto de 12 Mts x 1050 Kgf	UND	1.00	2,777,600.00	2,777,600.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.02	2,777,600.00	55,552.00	
				SUB-TOTAL	$ 2,833,152.00

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (a)	Prestaciones (e) 69%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	62%	$ 86,753.94	1.00	$ 86,754.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.55	1.00	$ 132,705.00
					SUB-TOTAL	$ 219,459.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	3,783,648.00
	Porcentaje	Valor Total
	27%	1,021,585.00
	1%	37,836.00
	5%	189,182.00
PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	5,032,251.00

652/R

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.03		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 487,686.00	10.00	$ 48,768.60	
Grua	Hidraulica	$ 3,120,000.0	24.00	$ 130,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 178,768.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Concreto de 3000 PSI para Cimentacion	M3	0.20	$ 381,413.00	$ 76,282.60	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 76,283.00	$ 3,814.15	
				SUB-TOTAL	$ 80,096.75

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 58%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	V/JTOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.45	$ 192,787.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 75,267.00	74%	$ 132,704.58	0.45	$ 294,899.00
					SUB-TOTAL	$ 487,686.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 746,551.00

Porcentaje	Valor Total
27%	201,569.00
1%	7,466.00
5%	37,328.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 992,914.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.04		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 731,529.0	10.00	$ 73,152.90	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	12.00	$ 260,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 333,152.90

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cruceta Metalica de 3 x 1/4 x 2.4 Mts	UND	1.00	$ 349,220.00	$ 349,220.00	
Diagonal Tipo Bandera de 1 1/2 x 3/16 x 2.10 Mts	UND	1.00	$ 157,629.00	$ 157,629.00	
Collarin de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4	UND	1.00	$ 40,511.00	$ 40,511.00	
Perno Maquina de 5/8 x 10	UND	1.00	$ 11,068.00	$ 11,068.00	
Perno Maquina de 5/8 x 3	UND	1.00	$ 6,515.00	$ 6,515.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 PL 1/8	UND	1.00	$ 1,938.00	$ 1,939.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	2.00	$ 1,030.00	$ 2,060.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	2.00	$ 829.00	$ 1,658.00	
Espigo Cruceta Metalica de 3/4 x 3	UND	2.00	$ 16,663.00	$ 33,326.00	
Aislador Line Post de 24 KV - (ANSI 57-1)	UND	2.00	$ 144,838.00	$ 289,676.00	
Preformado en Z para Cable 1/0	UND	2.00	$ 40,044.00	$ 80,088.00	
Kit de Puesta a Tierra en Cinta Acero Inoxidable x 12 Mts	UND	1.00	$ 466,042.00	$ 466,042.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 1,469,732.00	$ 73,486.60	
				SUB-TOTAL	$ 1,543,217.60

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal ($)	Prestaciones (R) 59%	J/ Total (h= d+s)	Rendimiento (g)	VT/TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.30	$ 289,180.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,287.00	74%	$ 132,704.58	0.30	$ 442,349.00
					SUB-TOTAL	$ 731,529.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 2,607,900.00

Porcentaje	Valor Total
27%	704,133.00
1%	26,079.00
5%	130,395.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 3,468,507.00

653

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.05		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 997,539.0	10.00	$ 99,753.90	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	12.00	$ 260,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 359,753.90

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cruceta Metalica de 3 x 1/4 x 2.4 Mts	UND	2.00	$ 349,220.00	$ 698,440.00	
Diagonal Tipo Bandera de 1 1/2 x 3/16 x 2.10 Mts	UND	2.00	$ 157,629.00	$ 315,258.00	
Collarin de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4	UND	1.00	$ 40,511.00	$ 40,511.00	
Perno Maquina de 5/8 x 10	UND	1.00	$ 11,068.00	$ 11,068.00	
Perno Maquina de 5/8 x 3	UND	2.00	$ 6,515.00	$ 13,030.00	
Esparrago de 5/8 x 14 - 4 T	UND	2.00	$ 16,443.00	$ 32,886.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	12.00	$ 1,030.00	$ 12,360.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	6.00	$ 829.00	$ 4,974.00	
Espigo Cruceta Metalica de 3/4 x 3	UND	4.00	$ 16,663.00	$ 66,652.00	
Aislador Line Post de 24 KV - (ANSI 57-1)	UND	4.00	$ 144,838.00	$ 579,352.00	
Preformado en Omega para Cable 1/0	UND	4.00	$ 40,044.00	$ 160,176.00	
Kit de Puesta a Tierra en Cinta Acero Inoxidable x 12 Mts	UND	1.00	$ 496,042.00	$ 496,042.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 2,430,750.00	$ 121,537.50	
				SUB-TOTAL	$ 2,552,286.50

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,687.00	92%	$ 86,753.94	0.22	$ 394,336.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,287.00	74%	$ 132,704.58	0.22	$ 603,203.00
					SUB-TOTAL	$ 997,539.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 3,909,579.00

Porcentaje	Valor Total
27%	1,055,586.00
1%	39,096.00
5%	195,479.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 5,199,740.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.05		UNIDAD:	M
SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 43,892.0	10.00	$ 4,389.20	
				SUB-TOTAL	$ 4,389.20

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cable de Aluminio ACSR No. 1/0	M	2.00	$ 10,640.00	$ 21,280.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 21,280.00	$ 1,064.00	
				SUB-TOTAL	$ 22,344.00

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 58%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
2	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	10.00	$ 17,351.00
2	TECNICO ELECTRICISTA	$ 78,267.00	74%	$ 132,704.58	10.00	$ 26,541.00
					SUB-TOTAL	$ 43,892.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	70,625.00

Porcentaje	Valor Total
27%	19,069.00
1%	706.00
5%	3,631.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	93,931.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.07		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 1,219,214.0	10.00	$ 121,921.40	
Grua	Hidraulica	$ 3,120,000.0	7.50	$ 416,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 537,921.40

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Platina de 3/4 para Sujecion Retenida	UND	1.00	$ 162,194.00	$ 162,194.00	
Perno Maquina de 5/8 x 12	UND	2.00	$ 12,523.00	$ 25,046.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	4.00	$ 1,030.00	$ 4,120.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	2.00	$ 829.00	$ 1,658.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8	UND	2.00	$ 1,938.00	$ 3,876.00	
Estribon en U de 5/8 con Pasador de 5/8	UND	1.00	$ 25,300.00	$ 25,309.00	
Aislador Tensor de 4 1/4 - (ANSI 54-2)	UND	3.00	$ 19,330.00	$ 57,990.00	
Cable Acero Galvanizado para Retenida de 3/8	M	44.00	$ 7,638.00	$ 336,072.00	
Cable de Aluminio ACSR No. 1/0	M	4.00	$ 10,640.00	$ 42,560.00	
Preformado en Omega para Retencia en Cable 3/8	UND	12.00	$ 61,118.00	$ 733,416.00	
Guardacabo para Retenida de 1/2	UND	6.00	$ 4,088.00	$ 24,525.00	
Varilla Anclaje de 5/8 x 2.4 Mts	UND	1.00	$ 87,675.00	$ 87,675.00	
Arandela Cuadrada Plana de 4 x 4 x 5/8 Pl. 1/4	UND	1.00	$ 11,283.00	$ 11,283.00	
Bloque de Retenida 40 x 40	UND	1.00	$ 41,400.00	$ 41,400.00	
Tuerca Ojo Alargada de 5/8	UND	4.00	$ 23,263.00	$ 93,052.00	
Poste en Concreto de 9 Mts x 750 Kgf	UND	0.00	$ 1,354,530.00	$ -	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 1,650,165.00	$ 82,508.25	
				SUB-TOTAL	$ 1,732,661.25

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 99%	J/ Total (f= d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (1 / g)	
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.18	$ 481,966.00	
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,287.00	74%	$ 132,704.58	0.18	$ 737,248.00	
					SUB-TOTAL	$ 1,219,214.00	

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 3,489,797.00

Porcentaje	Valor Total
27%	942,245.00
1%	34,898.00
5%	174,490.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 4,641,430.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.1.09		UNIDAD:	UND
INSTALACION EN CALIENTE DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA SECCIONADOR BIFASICO A 13.2 KV.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 877,834.0	10.00	$ 87,783.40	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	4.40	$ 709,090.91	
				SUB-TOTAL	$ 796,874.31

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV	UND	2.00	$ 9,021.00	$ 18,042.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 18,043.00	$ 500.00	
				SUB-TOTAL	$ 18,542.00

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (A)	Prestaciones (B) 82%	V. Total (A+B)	Rendimiento	VT./TOTAL
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.25	$ 347,016.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,287.00	74%	$ 132,704.58	0.25	$ 530,818.00
					SUB-TOTAL	$ 877,834.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	1,693,250.00

Porcentaje	Valor Total
27%	457,178.00
1%	16,933.00
5%	84,663.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	2,252,024.00

655

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	B.1.09		UNIDAD:	UND
INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 1,908,335.0	10.00	$ 190,833.50	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	2.00	$ 1,560,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 1,750,833.50

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV	UND	2.00	$ 9,021.00	$ 18,042.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 18,042.00	$ 902.10	
				SUB-TOTAL	$ 18,944.10

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 99%	J/ Total (f= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
2	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.64	0.23	$ 754,362.00
2	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.59	0.23	$ 1,153,950.00
					SUB-TOTAL	$ 1,908,335.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 3,678,113.00

Porcentaje	Valor Total
27%	993,091.00
1%	36,781.00
5%	183,906.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 4,891,891.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL			
Item	8.1.10	UNIDAD:	UND
INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO			

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 3,376,285.0	10.00	$ 337,628.50	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	1.12	$ 2,785,714.29	
				SUB-TOTAL	$ 3,123,342.79

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNTARIO	V. PARCIAL	
Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV	UND	2.00	$ 9,021.00	$ 18,042.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 18,042.00	$ 902.10	
				SUB-TOTAL	$ 18,944.10

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 99%	JV Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
2	AUXILIAR EN REDES	$ 47,997.00	82%	$ 86,753.94	0.13	$ 1,334,676.00
2	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	0.13	$ 2,041,609.00
					SUB-TOTAL	$ 3,376,285.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 6,518,572.00

Porcentaje	Valor Total
27%	1,760,014.00
1%	65,186.00
5%	325,929.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 8,669,701.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.01		UNIDAD:	M
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 2,098.0	10.00	$ 209.80	
				SUB-TOTAL	$ 209.80

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Varilla Hierro de 1/4 x 24 Cms	UND	0.03	$ 638.00	$ 15.95	
Cinta Peligro	M	0.01	$ 528.00	$ 5.28	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 21.00	$ 1.05	
				SUB-TOTAL	$ 22.28

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	Jr Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	TOPOGRAFO	$ 153,727.76	62%	$ 249,038.97	194.00	$ 1,284.00
1	CADENERO	$ 86,751.77	62%	$ 157,888.22	194.00	$ 814.00
					SUB-TOTAL	$ 2,098.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 2,330.00

Porcentaje	Valor Total
27%	629.00
1%	23.00
5%	117.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 3,099.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.02		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 487,686.0	10.00	$ 48,768.60	
Grua	Hidraulica	$ 3,120,000.0	12.00	$ 260,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 308,768.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	// Total (f)= (d+e)	Rendimiento (a)	VT./TOTAL (f / a)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,007.00	82%	$ 86,753.94	0.45	$ 192,787.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	0.45	$ 294,899.00
					SUB-TOTAL	$ 487,686.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 796,455.00

Porcentaje	Valor Total
27%	215,043.00
1%	7,965.00
5%	39,823.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 1,059,286.00

657/k

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.03		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 199,506.0	10.00	$ 19,950.60	
Grua para Poste	Hidraulica	$ 3,120,000.0	24.00	$ 130,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 149,950.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Concreto de 3000 PSI para Cimentacion	M3	0.1976	$ 381,413.00	$ 75,374.07	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.0500	$ 75,374.07	$ 3,768.70	
				SUB-TOTAL	$ 79,142.78

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 88%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)	
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	1.10	$ 78,867.00	
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	1.10	$ 120,641.00	
					SUB-TOTAL	$ 199,508.00	

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 428,602.00

Porcentaje	Valor Total
27%	115,723.00
1%	4,286.00
5%	21,430.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 570,041.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL			
Item	8.2.04	UNIDAD:	UNO
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL			

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 438,917.0	10.00	$ 43,891.70	
Grua Canasta	Hidraulica	$ 3,120,000.0	48.00	$ 65,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 108,891.70

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Percha Tipo Pesado de (1) Puesto	UND	1.00	$ 19,471.00	$ 19,471.00	
Aislador Carrete 3 - (ANSI 53-2)	UND	1.00	$ 7,438.00	$ 7,438.00	
Perno Maquina de 5/8 x 8	UND	1.00	$ 10,156.00	$ 10,156.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl 1/8	UND	2.00	$ 1,938.00	$ 3,876.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	1.00	$ 829.00	$ 829.00	
Alambre de Cobre Aislado THHN No 10	M	1.00	$ 4,807.00	$ 4,807.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 46,577.00	$ 2,328.85	
				SUB-TOTAL	$ 48,905.85

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 99%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.50	$ 173,508.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	0.50	$ 265,409.00
					SUB-TOTAL	$ 438,917.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	596,715.00
	Porcentaje	Valor Total
	27%	161,113.00
	1%	5,967.00
	5%	29,836.00
PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	793,631.00

638/K

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	B.2.05		UNIDAD:	M
SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 30,480.0	10.00	$ 3,048.00	
				SUB-TOTAL	$ 3,048.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cable Triplex 2 x No. 2 + 1 x No. 2 en Aluminio AAAC	M	1.00	$ 28,828.00	$ 28,828.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 28,828.00	$ 1,441.40	
				SUB-TOTAL	$ 30,269.40

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	JI Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT JTOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	7.20	$ 12,049.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	7.20	$ 18,431.00
					SUB-TOTAL	$ 30,480.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 63,797.00

Porcentaje	Valor Total
27%	17,225.00
1%	638.00
5%	3,190.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 84,850.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.06		UNIDAD:	M
SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 31,351.0	10.00	$ 3,135.10	
				SUB-TOTAL	$ 3,135.10

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cable Triplex 2 x No. 1/0 + 1 x No. 1/0 en Aluminio	M	1.00	$ 32,590.00	$ 32,590.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 32,590.00	$ 1,629.50	
				SUB-TOTAL	$ 34,219.50

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	7.00	$ 12,393.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	7.00	$ 18,958.00
					SUB-TOTAL	$ 31,351.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	68,706.00

Porcentaje	Valor Total
27%	18,551.00
1%	687.00
5%	3,435.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	91,379.00

659/K

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

Item	8.2.07		UNIDAD:	UND

SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS.

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Mensual	$ 487,686.0	10.00	$ 48,768.60	
				SUB-TOTAL	$ 48,768.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Pletina de 3/4 para Sujecion Retenida	UND	1.00	$ 182,194.00	$ 182,194.00	
Perno Maquina de 5/8 x 10	UND	2.00	$ 11,068.00	$ 22,136.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	4.00	$ 1,030.00	$ 4,120.00	
Arandela Presion Guasca de 5/8	UND	2.00	$ 829.00	$ 1,658.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8	UND	2.00	$ 1,939.00	$ 3,878.00	
Estribon en U de 5/8 con Pasador de 5/8	UND	1.00	$ 25,303.00	$ 25,303.00	
Aislador Tensor de 4 1/4 - (ANSI 54-2)	UND	1.00	$ 19,330.00	$ 19,330.00	
Cable Acero Galvanizado para Retenida de 3/8	M	12.00	$ 7,638.00	$ 91,656.00	
Cable de Aluminio ACSR No. 1/0	M	2.00	$ 10,640.00	$ 21,280.00	
Preformado en Omega para Retenida en Cable 3/8	UND	4.00	$ 61,118.00	$ 244,472.00	
Guardacabo para Retenida de 1/2	UND	2.00	$ 4,088.00	$ 8,176.00	
Varilla Anclaje de 5/8 x 1.8 Mts	UND	1.00	$ 69,530.00	$ 69,530.00	
Arandela Cuadrada Plana de 4 x 4 x 5/8 Pl. 1/4	UND	1.00	$ 11,283.00	$ 11,283.00	
Bloque de Retenida 30 x 30	UND	1.00	$ 21,528.00	$ 21,528.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 706,525.00	$ 35,326.25	
				SUB-TOTAL	$ 761,848.25

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 58%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT/TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,793.94	0.45	$ 192,787.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.55	0.45	$ 294,899.00
					SUB-TOTAL	$ 487,686.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 1,278,303.00

Porcentaje	Valor Total
27%	345,142.00
1%	12,783.00
5%	63,915.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 1,700,143.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.08		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 378,377.0	10.00	$ 37,837.70	
				SUB-TOTAL	$ 37,837.70

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Caja de Abonados para (4) Usuarios - 200 Amp	UNO	1.00	$ 760,513.00	$ 760,513.00	
Perno Maquina de 5/8 x 8	UNO	1.00	$ 10,156.00	$ 10,156.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8	UNO	2.00	$ 1,939.00	$ 3,878.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UNO	1.00	$ 829.00	$ 829.00	
Cinta Bandit de 3/4	M	2.00	$ 8,410.00	$ 16,820.00	
Hebilla para Cinta Bandit de 3/4	UNO	2.00	$ 2,479.00	$ 4,955.00	
Cable Acometida Trebol 3 x No. 2+ 1 No. 4 en Cobre	M	3.00	$ 123,835.00	$ 371,505.00	
Conector de Perforacion Principal 4 a 4/0 - Derivacion	UNO	3.00	$ 32,779.00	$ 98,337.00	
Alambre de Cobre Aislado THHN No.10	M	2.00	$ 4,807.00	$ 9,614.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 1,276,609.00	$ 63,830.45	
				SUB-TOTAL	$ 1,340,438.45

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 58%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,867.00	83%	$ 88,753.94	0.58	$ 149,576.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	0.58	$ 228,801.00
					SUB-TOTAL	$ 378,377.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS		$	1,756,653.00
		Porcentaje	Valor Total
		27%	474,296.00
		1%	17,567.00
		5%	87,833.00
PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM		$	2,336,349.00

660/K

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.09		UNIDAD:	UND
DESINSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF- 750 KGF-510 KGF)				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 487,686.0	10.00	$ 48,768.60	
Grua	Hidraulica	$ 3,120,000.0	10.00	$ 312,000.00	
				SUB-TOTAL	$ 360,768.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 59%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.45	$ 192,787.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 78,267.00	74%	$ 132,704.58	0.45	$ 294,899.00
					SUB-TOTAL	$ 487,686.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 848,455.00

Porcentaje	Valor Total
27%	229,083.00
1%	8,485.00
5%	42,423.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 1,128,446.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.2.10		UNIDAD:	M
DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 14,631.0	10.00	$ 1,463.10	
				SUB-TOTAL	$ 1,463.10

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 55%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)	
2	AUXILIAR EN REDES	$ 47,067.00	82%	$ 86,753.94	30.00	$ 5,784.00	
2	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	30.00	$ 8,847.00	
					SUB-TOTAL	$	14,631.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	16,094.00

Porcentaje	Valor Total
27%	4,345.00
1%	161.00
5%	805.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	21,405.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.3.01		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL. INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TAREA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 2,551,771.0	10.00	$ 255,177.10	
Grua para Poste	Hidraulica	$ 3,120,000.0	4.40	$ 709,090.91	
				SUB-TOTAL	$ 964,268.01

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cruceta Metalica Autosoportada de 3 x 3 x 1.4 Mts	UND	1.00	$ 252,125.00	$ 252,125.00	
Collarin de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4	UND	2.00	$ 40,511.00	$ 81,022.00	
Perno Maquina de 5/8 x 3	UND	2.00	$ 6,515.00	$ 13,030.00	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8	UND	2.00	$ 1,938.00	$ 3,876.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	2.00	$ 828.00	$ 1,656.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	2.00	$ 1,000.00	$ 2,000.00	
Cortacircuito para 15 KV - 100A/10KA/110KVBIL	UND	2.00	$ 407,974.00	$ 815,948.00	
Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV	UND	2.00	$ 9,021.00	$ 18,042.00	
Pararrayo Polimerico 12 KV - 10 KA	UND	2.00	$ 286,905.00	$ 573,810.00	
Herraje para Cortacircuito y Pararrayo	UND	4.00	$ 29,942.00	$ 119,768.00	
Perno Maquina de 1/2 x 1 1/2	UND	8.00	$ 2,155.00	$ 17,240.00	
Arandela Redonda de 1/2	UND	16.00	$ 1,019.00	$ 16,304.00	
Arandela Presion Guaza de 1/2	UND	8.00	$ 465.00	$ 3,720.00	
Collarin para Transformador de 8 - 9 pl. 1/4	UND	2.00	$ 71,416.00	$ 142,832.00	
Transformador Bifasico 25 KVA - 13.2 KV	UND	0.00	$ 6,461,197.00	$ -	
Estribo Vertical de 1/0 - 2/0	UND	2.00	$ 46,925.00	$ 93,850.00	
Cartucho para Conector Tipo Cuña AMPAC	UND	2.00	$ 28,691.00	$ 57,382.00	
Conector Transversal de (2-2/0) a (2-1/0)	UND	2.00	$ 61,682.00	$ 123,364.00	
Cable de Cobre Desnudo No. 2	M	24.00	$ 29,815.00	$ 891,560.00	
Soldadura Exotermica de 115 Grs	UND	1.00	$ 45,323.00	$ 45,323.00	
Varilla Cobre Macizo de 5/8 x 2.4 Mts	UND	1.00	$ 377,148.00	$ 377,148.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 3,450,064.00	$ 172,503.20	
				SUB-TOTAL	$ 3,822,565.20

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (j)	Prestaciones (e) 59%	J/ Total (f)= (j)+(e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
2	AUXILIAR EN REDES	$ 47,067.00	82%	$ 86,753.94	0.12	$ 1,445,899.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,257.00	74%	$ 132,704.58	0.12	$ 1,105,872.00
					SUB-TOTAL	$ 2,551,771.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$	7,138,604.00

Porcentaje	Valor Total
27%	1,927,423.00
1%	71,386.00
5%	356,930.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$	9,494,343.00

662/K

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.4.01		UNIDAD:	M
SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 27,432.0	10.00	$ 2,743.20	
				SUB-TOTAL	$ 2,743.20

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cable Neutro Concentrico 1 x No. 6 + No. 6 en	M	1.00	$ 18,728.00	$ 18,728.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 18,728.00	$ 936.40	
				SUB-TOTAL	$ 19,664.40

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 56%	Jl Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,867.00	82%	$ 86,753.94	8.00	$ 10,844.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 78,267.00	74%	$ 132,704.58	8.00	$ 16,588.00
					SUB-TOTAL	$ 27,432.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 49,840.00

Porcentaje	Valor Total
27%	13,457.00
1%	498.00
5%	2,492.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 66,287.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.4.02		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 548,646.0	10.00	$ 54,864.60	
				SUB-TOTAL	$ 54,864.60

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Cinta Bandit de 3/4	M	1.00	$ 7,313.00	$ 7,313.00	
Hebilla para Cinta Bandit de 3/4	UND	1.00	$ 2,156.00	$ 2,156.00	
Tensor para Acometida de x 21 Mm	UND	1.00	$ 12,712.00	$ 12,712.00	
Ojo de Aluminio	UND	2.00	$ 12,712.00	$ 25,424.00	
Tornillo Drivall de 8 x 1	UND	3.00	$ 154.00	$ 462.00	
Chazo Plastico de 1/4	UND	3.00	$ 154.00	$ 462.00	
Chazo Expansivo de 3/8 x 3	UND	1.00	$ 3,388.00	$ 3,388.00	
Caja para Medidor - Tipo 1 y 2	UND	1.00	$ 108,959.00	$ 108,959.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 160,674.00	$ 8,043.70	
				SUB-TOTAL	$ 168,519.70

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 92%	Jr Total (f= (d+e)	Rendimiento (g)	VT /TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,057.00	82%	$ 86,753.94	0.40	$ 216,885.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 78,267.00	74%	$ 132,704.59	0.40	$ 331,761.00
					SUB-TOTAL	$ 548,646.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 772,430.00

Porcentaje	Valor Total
27%	208,556.00
1%	7,724.00
5%	38,622.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 1,027,332.00

ALCALDIA DE MONTERIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
PRESUPUESTO OFICIAL
PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA
FORMULARIO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
oct-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PRESUPUESTO OFICIAL				
Item	8.4.03		UNIDAD:	UND
SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.				

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIM.	V. PARCIAL	
Herramientas Menores	Manual	$ 438,917.0	10.00	$ 43,891.70	
				SUB-TOTAL	$ 43,891.70

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	
Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 PL 1/8	UND	1.00	$ 1,686.00	$ 1,686.00	
Arandela Presion Guaza de 5/8	UND	1.00	$ 721.00	$ 721.00	
Arandela Redonda de 5/8	UND	2.00	$ 895.00	$ 1,790.00	
Perno Maquina de 5/8 x 8	UND	1.00	$ 8,831.00	$ 8,831.00	
Cable Encauchetado 3 x No. 12	M	4.00	$ 12,100.00	$ 48,400.00	
Conector de Perforacion Principal 4 a 4/0 - Derivacion 12 a 1/0	UND	2.00	$ 29,173.00	$ 58,346.00	
Elementos de Consumo y Desperdicio	%	0.05	$ 119,775.00	$ 5,988.75	
				SUB-TOTAL	$ 125,762.75

III. MANO DE OBRA

	DESCRIPCION	Jornal (d)	Prestaciones (e) 99%	J/ Total (f)= (d+e)	Rendimiento (g)	VT./TOTAL (f / g)
1	AUXILIAR EN REDES	$ 47,667.00	82%	$ 86,753.94	0.50	$ 173,508.00
1	TECNICO ELECTRICISTA	$ 76,267.00	74%	$ 132,704.58	0.50	$ 265,409.00
					SUB-TOTAL	$ 438,917.00

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/DIA	RENDIM.	V. PARCIAL	
				SUB-TOTAL	$ -

V. COSTOS INDIRECTOS	$ 608,571.00

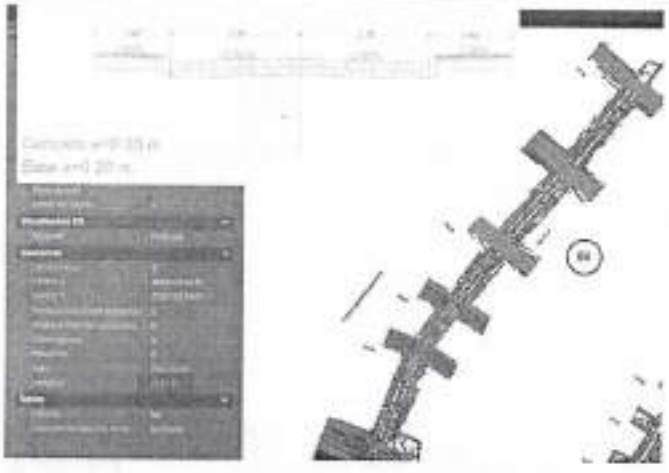
Porcentaje	Valor Total
27%	164,314.00
1%	6,086.00
5%	30,429.00

PRECIO UNITARIO TOTAL DEL ITEM	$ 809,400.00

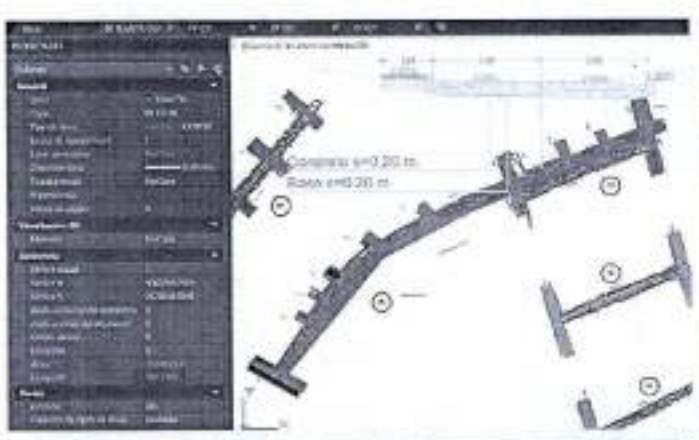
MEMORIA DE CANTIDADES

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS EN LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	22/11/2024
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM:	1.01				
ACTIVIDAD:	DEMOLICION DE ADOQUIN DE CONCRETO				

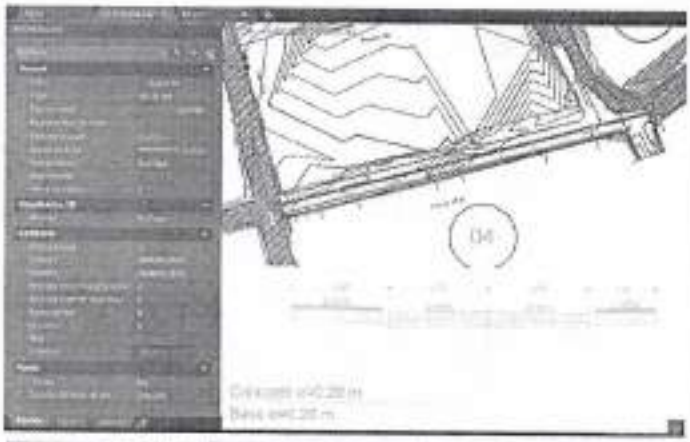


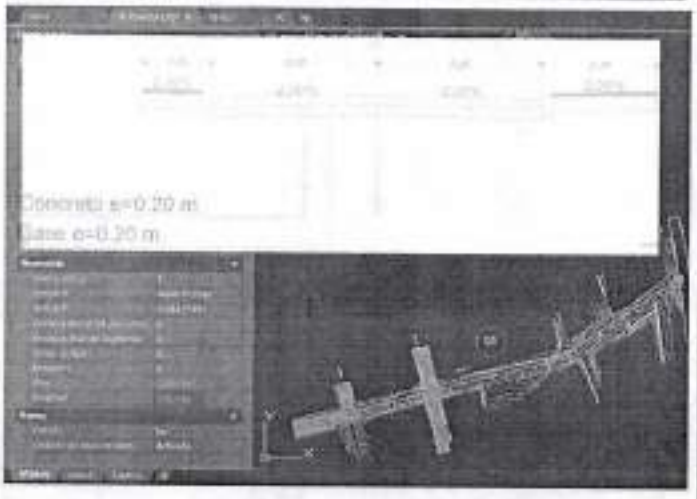
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)		Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	82.13				82.13
TRAMO 2	82.05				82.05
TRAMO 3	6.00				-
TRAMO 4	41.23				41.23
TRAMO 5	25.00				25.00
TRAMO 6	24.35				24.35
TRAMO 7	27.15				27.15
TRAMO 8	18.75				18.75
TRAMO 9	30.15				30.15
TRAMO 10	40.81				40.81
TRAMO 11	92.30				92.30
TRAMO 12	29.68				29.68


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

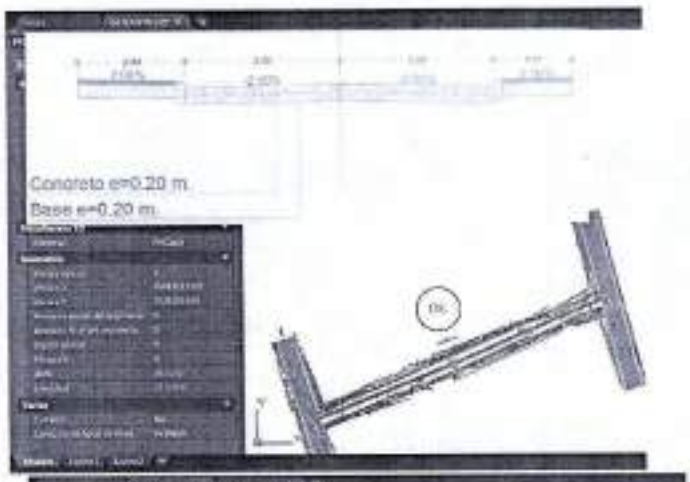

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

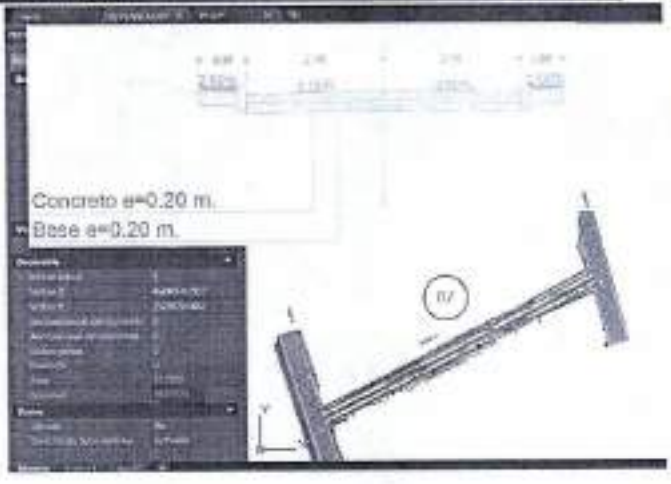




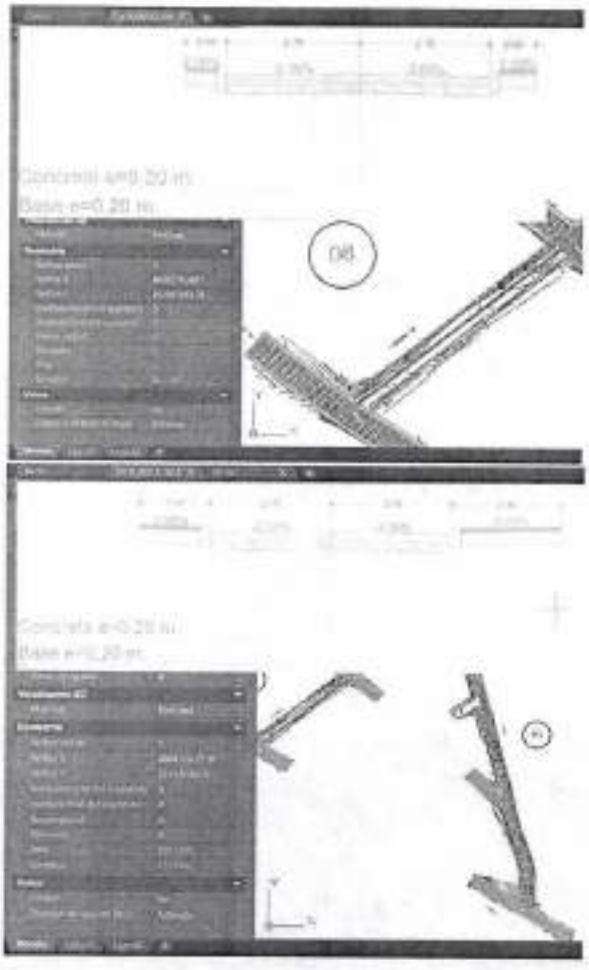

Concrete s=0.20 m
Base e=0.20 m




Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

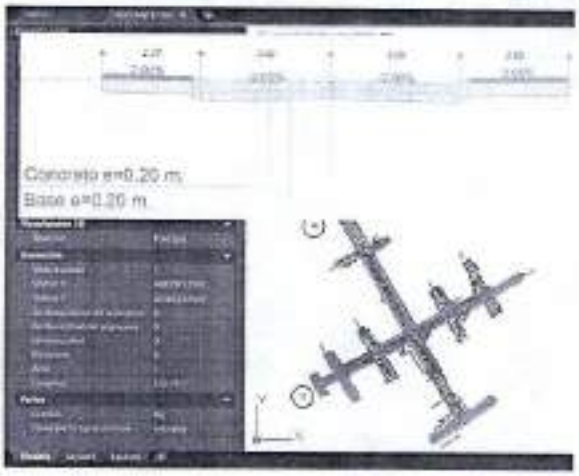

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

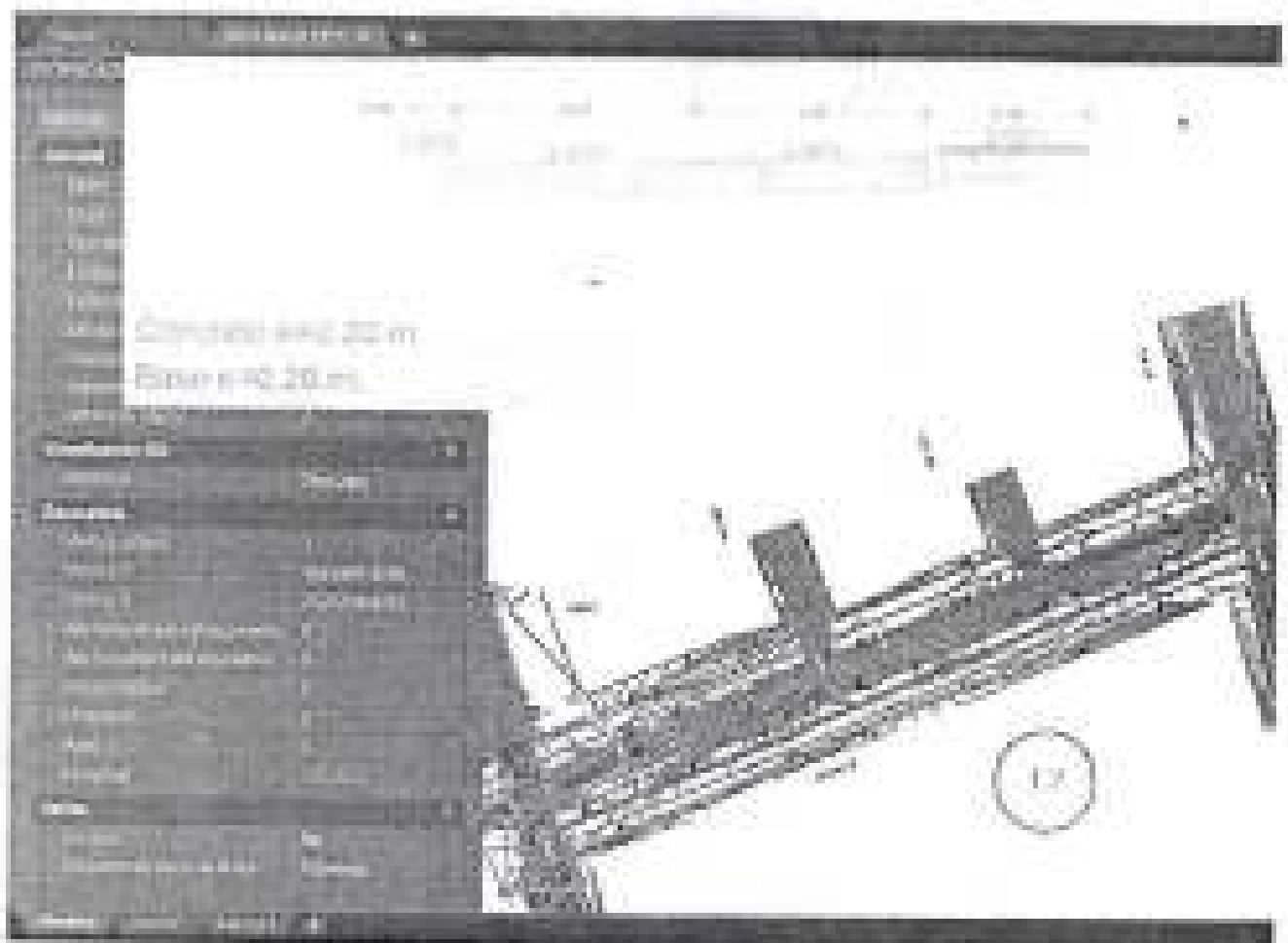



Concrete e=0.20 m
Base e=0.20 m
Concrete e=0.20 m
Base e=0.20 m




Concreto e=0.30 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m



Condiciones iniciales				Cantidad		487.28
Condición corte anterior				Expansión		0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL		487.28
487.28	m	-487.28	0.00%			

Elaboró: [illegible]

1. Las áreas irregulares con valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico [illegible]
2. [illegible]
3. Los porcentajes de expansión [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS [illegible] EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	[illegible]
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM:	1.02				
ACTIVIDAD:	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS				



	Localización	Longitud (m)	Ancho (m)		Espesor (m)	Medida Total
	DEMOLICION [illegible]					56,00

Condiciones iniciales		-	Subtotal	56,00	
Condición contractual		-	Expansión	0,00%	
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	56,00
56,00	M3	56,00	0,00%		

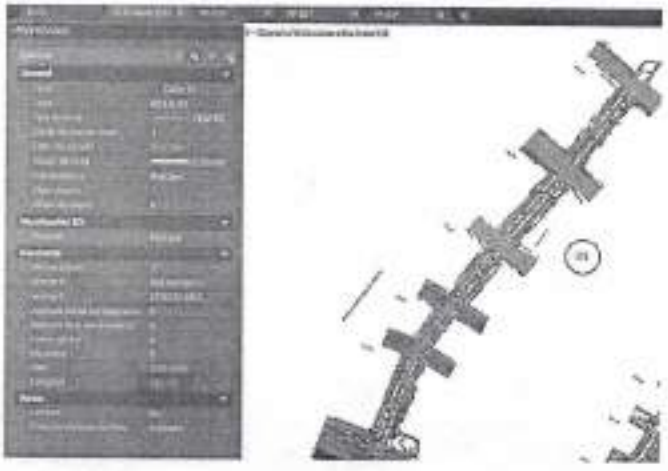
Elaboró: Julio Rodríguez - Contratista [illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. Para movimiento de tierras [illegible]
3. Los porcentajes de expansión solo serán aplicables para los items de retiro de materiales de excavación y demoliciones, [illegible] se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

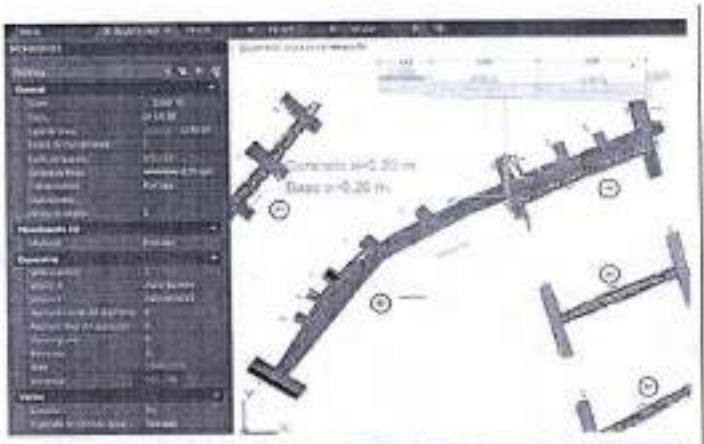
668 |k

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA		AJUSTE :	FECHA :	02/1/2024
CAPITULO :	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM :	1.20				
ACTIVIDAD :	CORTE DE PISO EN TAPE, DE Y PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 3.000 PSI, 0.10M E CON CORTADORA				



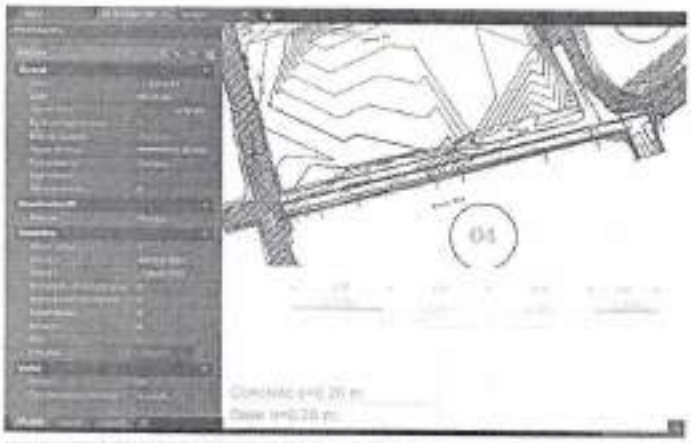
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)		Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	278.31				278.31
TRAMO 2	248.85				248.85
TRAMO 3	24.00				24.00
TRAMO 4	123.77				123.77
TRAMO 6	77.40				77.40
TRAMO 8	73.06				73.06
TRAMO 7	51.55				51.55
TRAMO 8	50.38				50.38
TRAMO 9	114.48				114.48
TRAMO 10	122.40				122.40
TRAMO 11	150.91				150.91
TRAMO 12	31.73				31.73

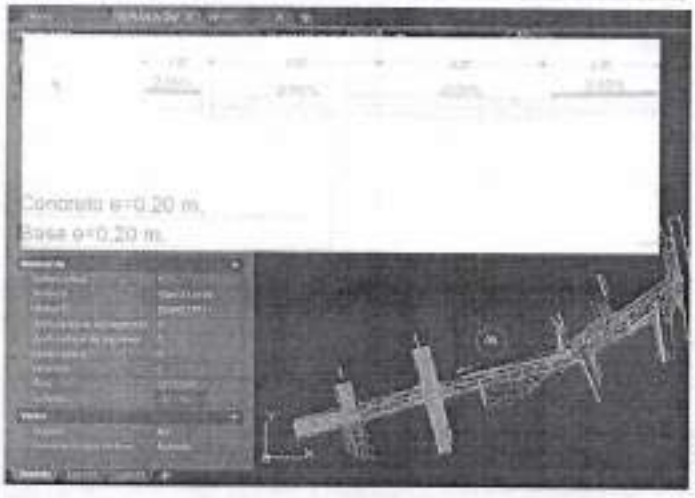


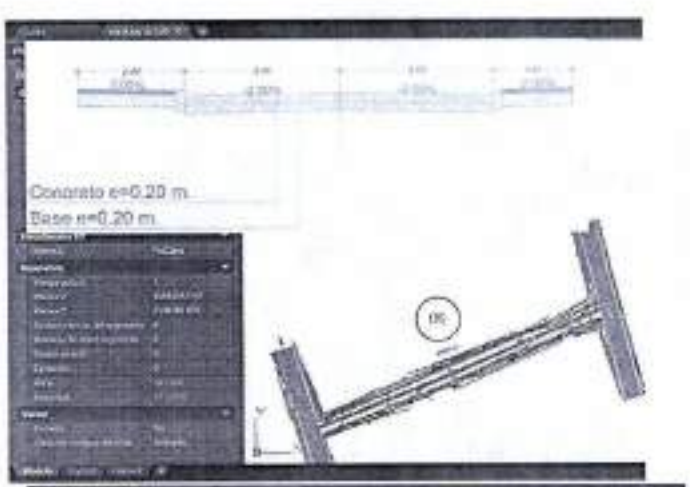

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

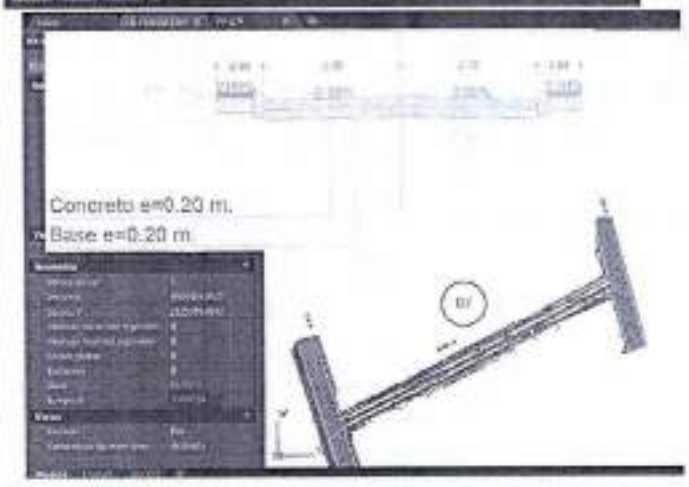


669/k

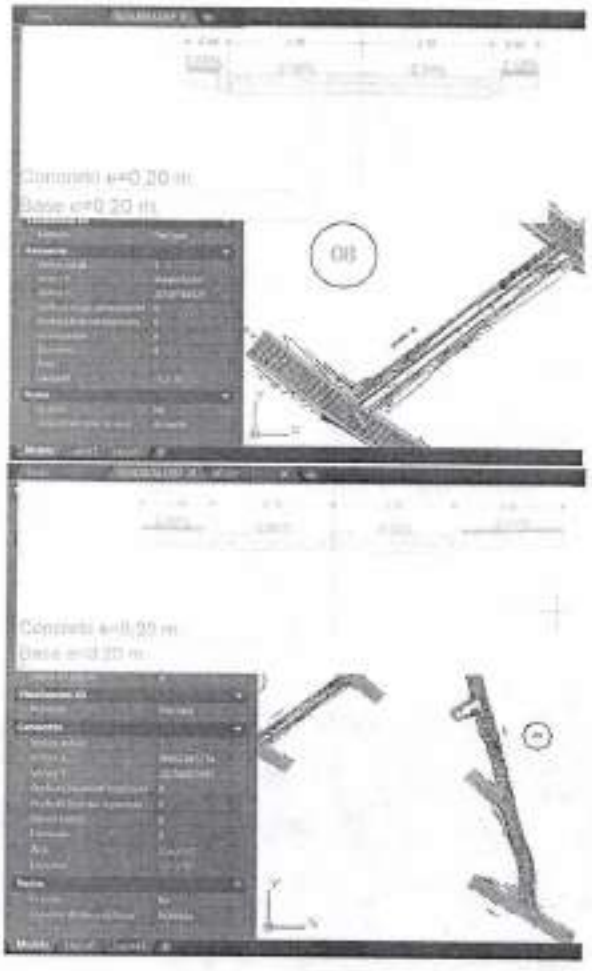


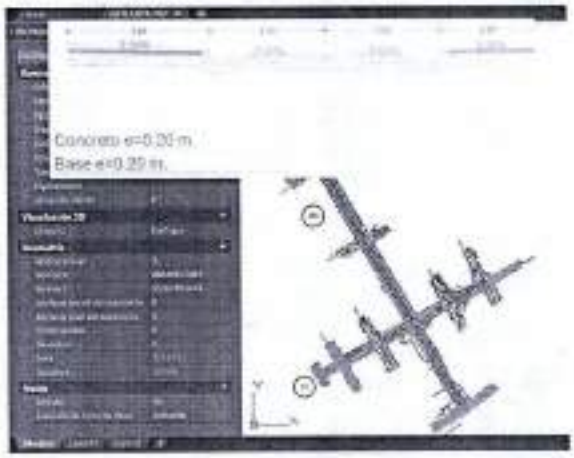


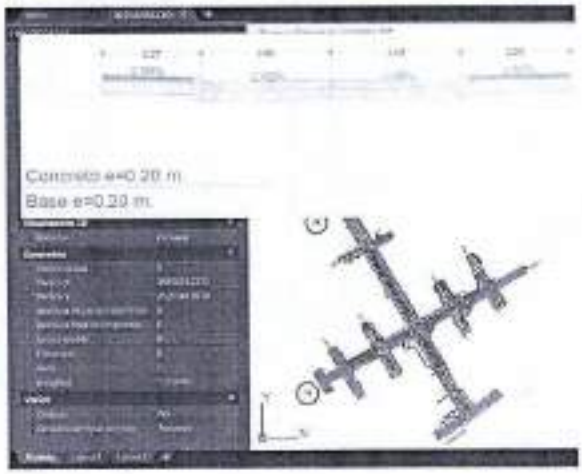

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

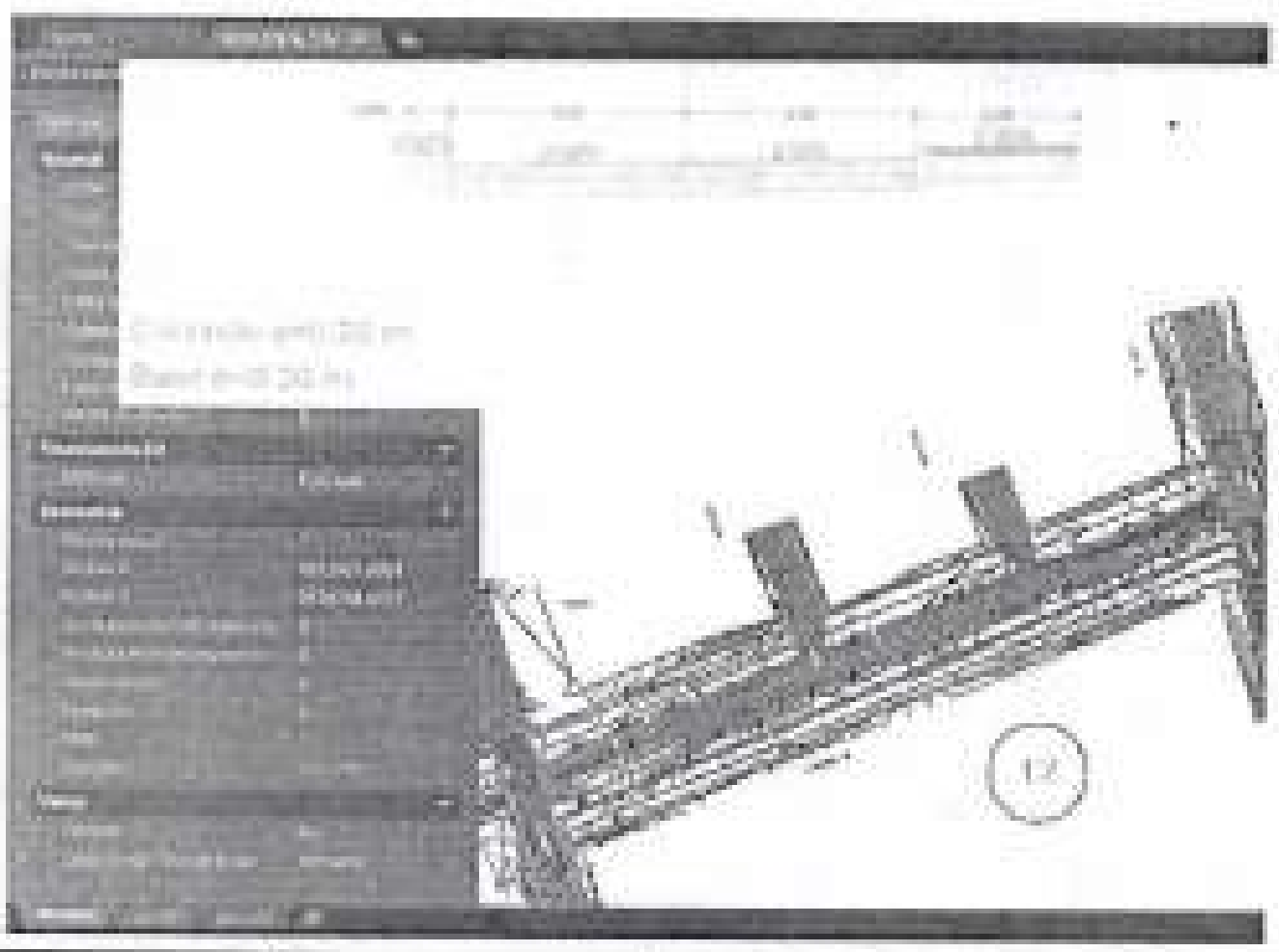



Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
08
Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

671/k



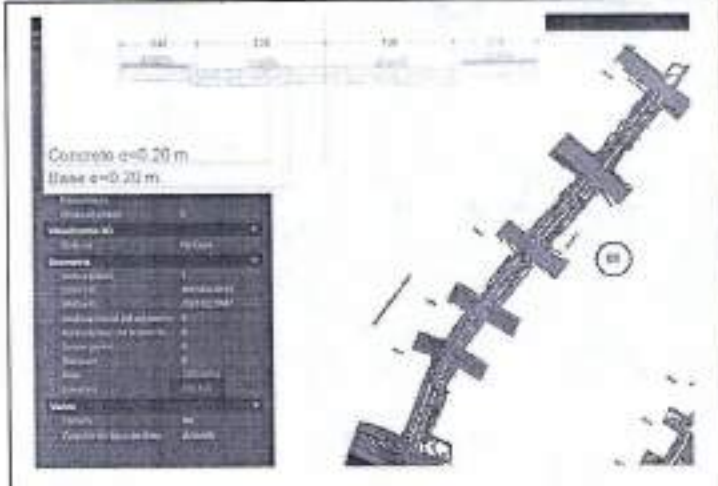
Condiciones iniciales		-	Subtotal	1,695.84	
Condición con la entrega		-	Esponjamiento	0.00%	
Acumulado total	Unidad	Por ejecutar	Avance	TOTAL	1,695.84
1,695.84	M	-1695.84	0.00%		

Elaboró: Julio Rodríguez - Contraloría SIM

1. Las áreas irregulares son valores obtenidos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. [illegible]
3. [illegible]

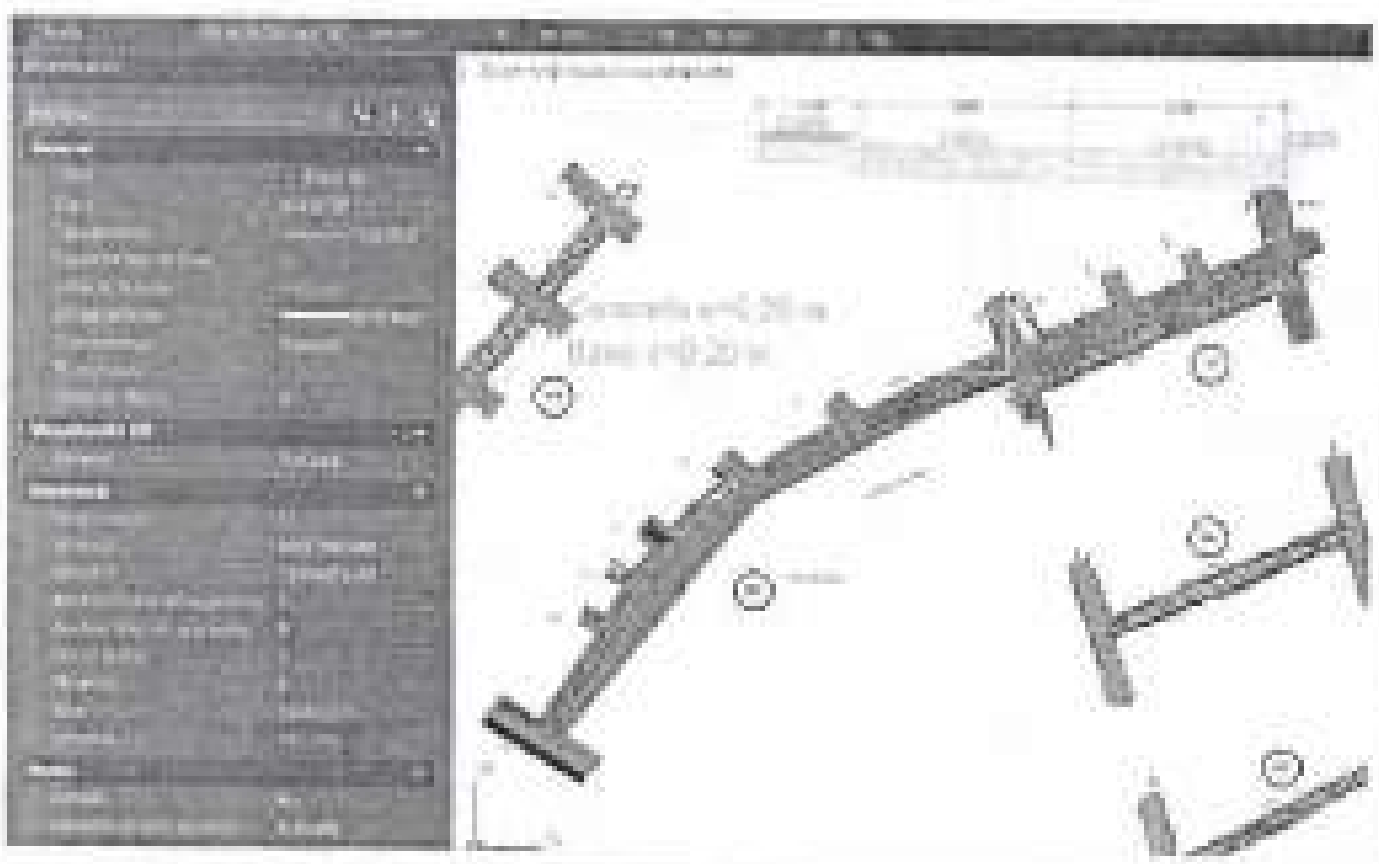
MEMORIA DE CANTIDADES

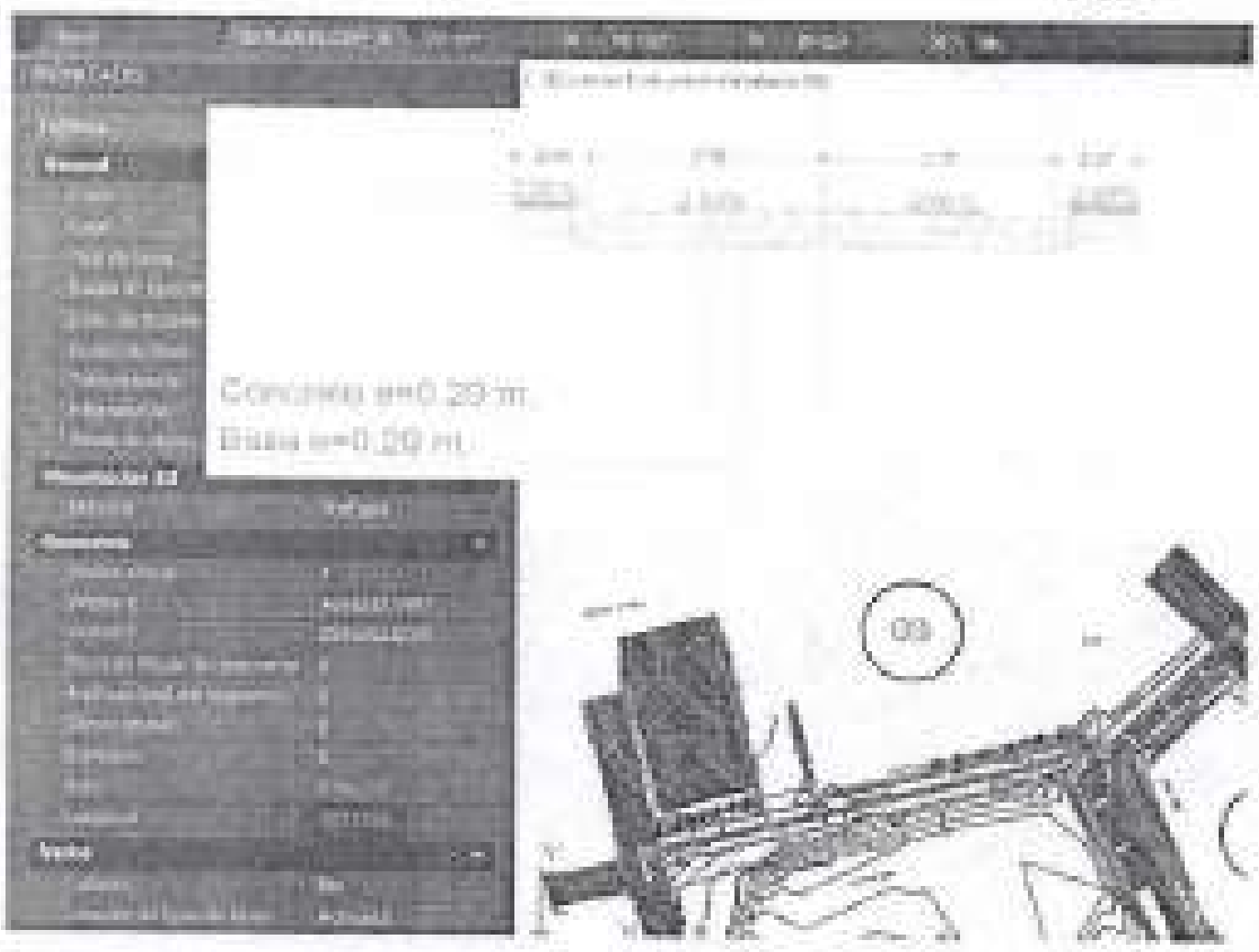
PROYECTO / OBRA	PAVIMENTACION DE VIAS SINAMBOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE		FECHA	03/11/2024
CAPITULO	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM	1.05				
ACTIVIDAD	DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO				

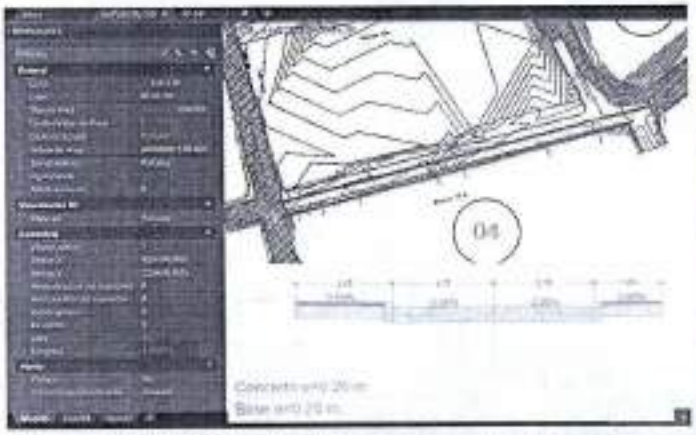


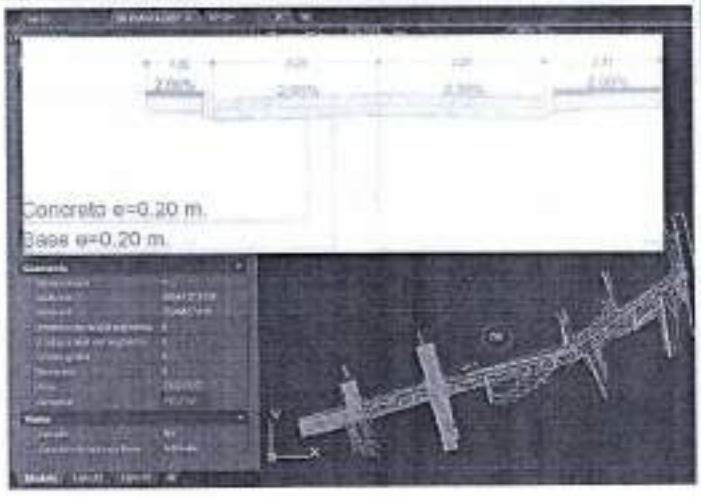
Localización	Longitud (m)	Ancho promedio (m)		Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	770.31	0.60			115.55
TRAMO 2	348.66	0.30			52.30
TRAMO 3	99.38	0.30			14.91
TRAMO 4	109.27	0.40			43.71
TRAMO 5	77.45	0.25			19.36
TRAMO 6	13.28	0.60			45.94
TRAMO 7	87.20	0.30			26.16
TRAMO 8	50.38	0.30			15.11
TRAMO 9	114.45	0.80			91.56
TRAMO 10	103.42	0.40			41.37
TRAMO 11	206.04	0.40			82.42
TRAMO 12	78.73	0.30			23.62

672 | K

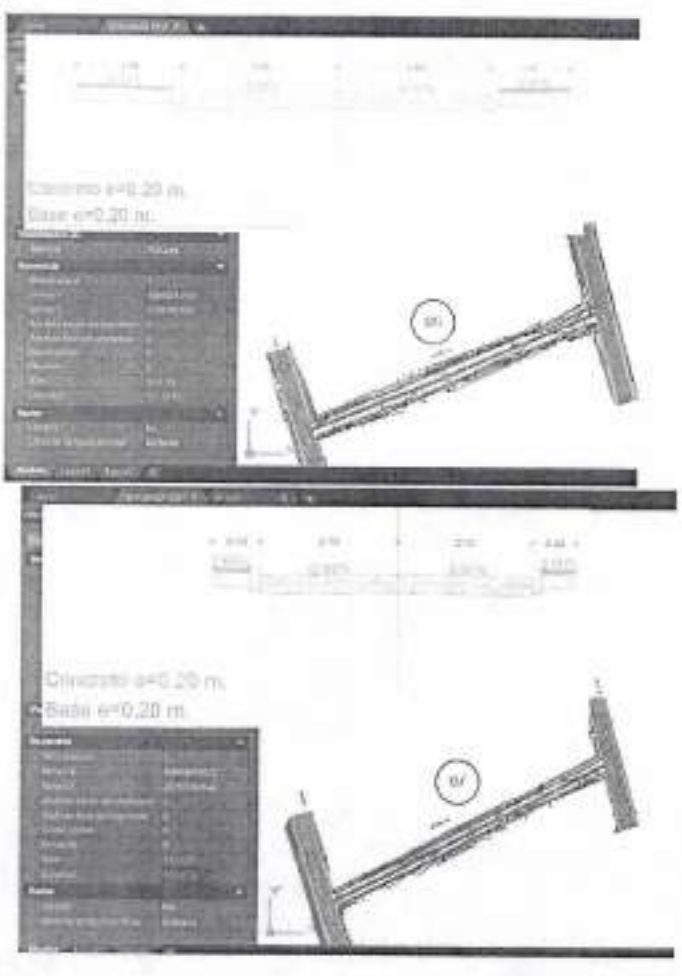




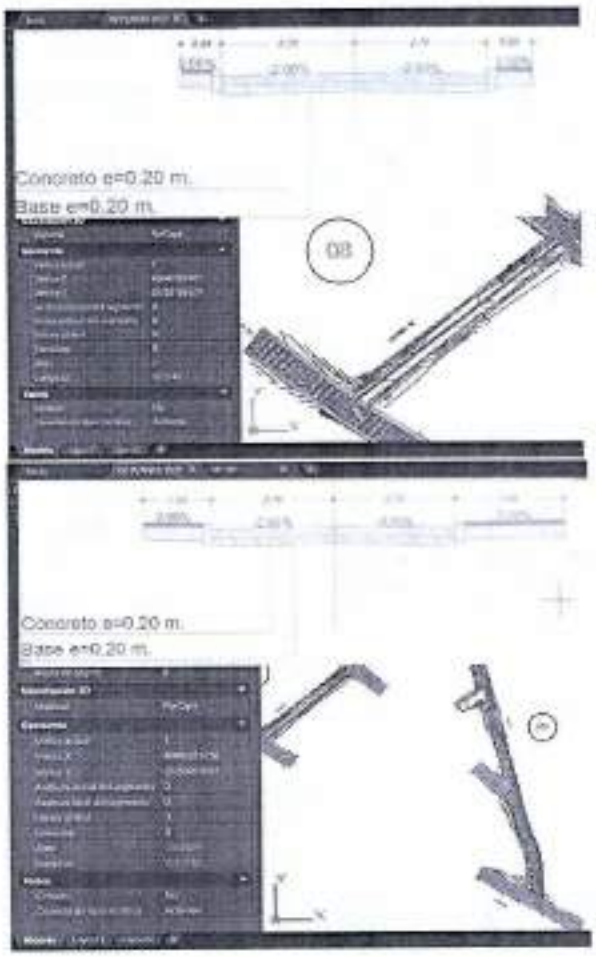

04
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

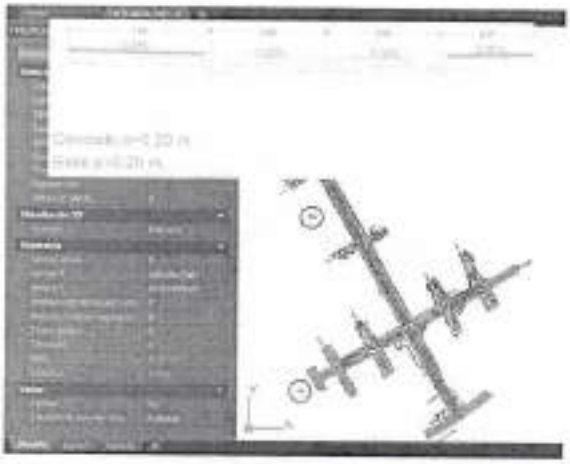

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

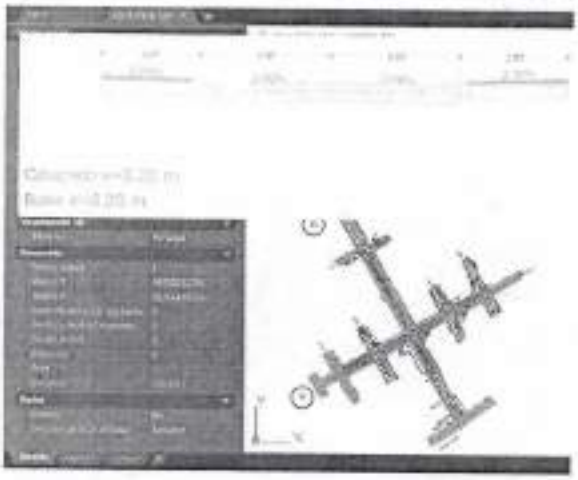
673/k


Calcestruzzo e=0,20 m.
Base e=0,20 m.

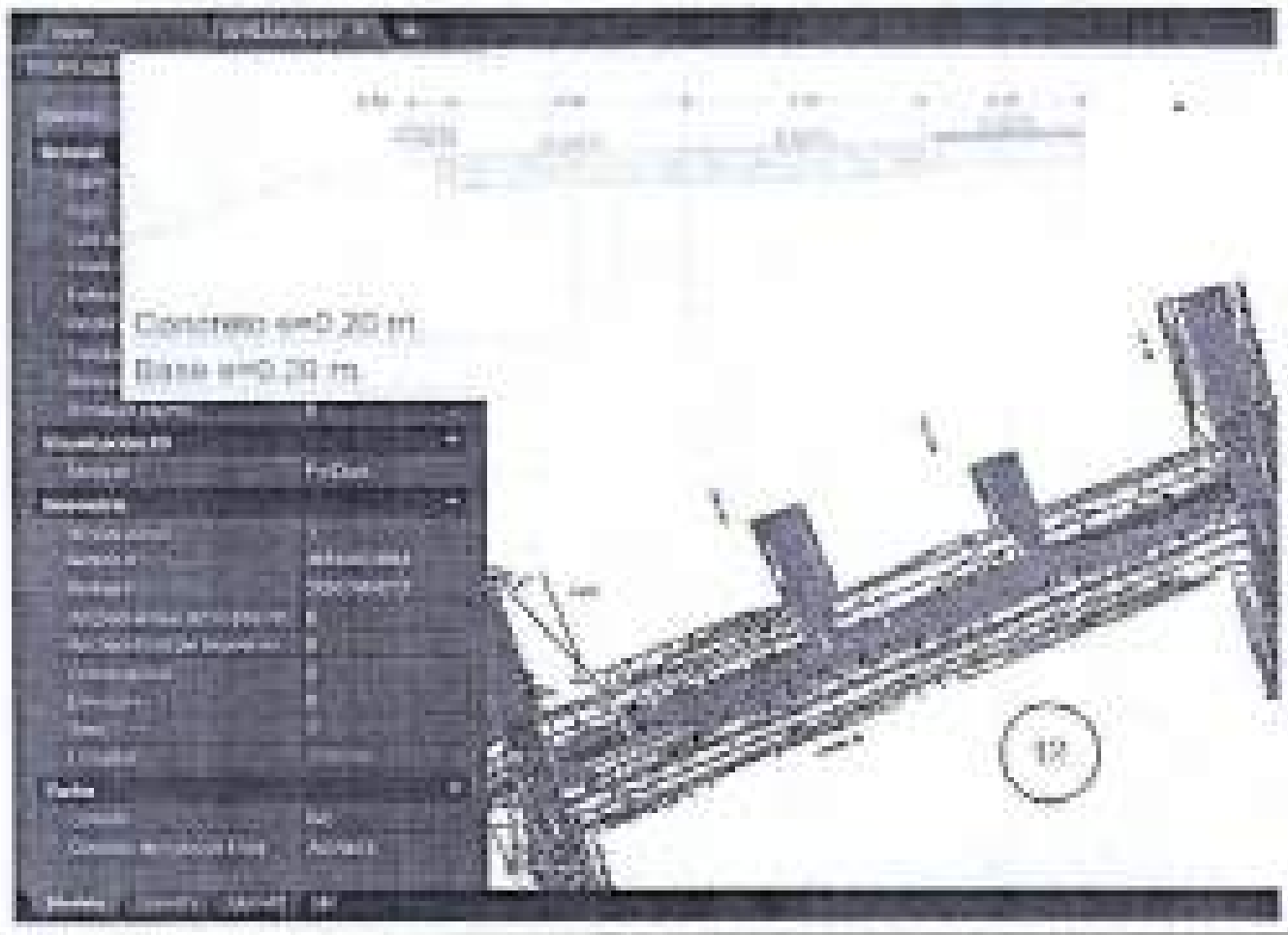
Calcestruzzo e=0,20 m.
Base e=0,20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
08
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.









Condiciones iniciales		-	Subtotal	571.38
Condición corte anterior		-	Expansión	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por ejecutar	Avance	TOTAL	571.38
571.38	M2	571.38	0.00%		

Elaboró: [illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras [illegible], los valores se consideran como volúmenes irregulares, estos se extraen de los cuadros de diseño [illegible] como complemento a las memorias de cantidades o [illegible] a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de expansión [illegible] aplicables para las tareas de retiro de materiales de excavación o demolición para los disposición [illegible] dentro de los análisis de precios unitarios.

675/k

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 1 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	22/10/2024
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM:	1.00				
ACTIVIDAD:	DEMOLICION MECANICO DE PAVIMENTO ARTICULADO, NO INCLUYE RETIRO				





Localizacion	Longitud (m)	Ancho promedio		Cantidad (m)	Medida Total
TRAMO 1	13.00	8.00			104.00

Condiciones locales					
Condición cero implícita					
Acumulado real	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	
918.00	M2	479.00	0.00%		918.00

Realizó: Julio Rodríguez - Contabilidad SIAI

1. Los áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño e levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se remitieron como volúmenes irregulares, antes de aplicación de las sobras de diseño las cuales se incluirán como complemento a las memorias de cantidades y como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de sugerencia solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los de ejecución, se incluirán dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS CORRIMAS 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	02/11/2024

CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES
ITEM:	1.06
ACTIVIDAD:	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES

ABCISA	CORTE			RELLENO		
K+000.00	0.00	24.96	102.16	0.00	0.00	7.70
K+020.00	0.0	19.66	225.03	0.15	0.72	11.72
K+040.00	0.11	23.42	249.07	0	0	17.7
K+060.00	1.1	20.1	202.1	0	0.29	12.24
K+080.00	0.98	16.24	545.04	0.15	0.6	13.94
K+100.00	0.13	20.43	552.39	0	0	13.1
K+120.00	4.85	21.28	396.42	0	0.02	14.45
K+140.00	4.49	20.58	881.11	0.01	0.1	14.75
K+160.00	0.0	20.58	1.000.19	0	0	14.86
K+180.00	0.00	20.39	1.040.98	0	0	14.86

ABCISA	CORTE			RELLENO		
K+200.00	0.01	12.97	92.3	0.01	0.47	2.13
K+220.00	0.08	14.79	133.66	0.07	0.35	3.66
K+240.00	0.91	14.85	291.31	0	0	4.49
K+260.00	2.08	14.37	286.11	0	0	4.49
K+280.00	0.63	15.75	301.84	0.08	0.25	5.73
K+300.00	0.7	15.48	304.17	0.06	0.7	6.8
K+320.00	0.09	17.83	332.11	0.07	0.15	6.95
K+340.00	0.73	19.01	328.51	0.02	0.22	7.03
K+360.00	0.08	19.05	380.82	0	0.02	8.01
K+380.00	0.78	21.67	372.48	0.13	0.24	9.32
K+400.00	0.48	18.21	394.39	0.02	0.02	9.08
K+420.00	0.02	19.08	352.56	0.07	0.18	10.25
K+440.00	0.04	16.17	1.308.29	0.02	0.13	11.05
K+460.00	0.81	11.44	1.218.03	0	0.62	12.22
K+480.00	4.03	21.17	1.123.44	0.02	0.07	12.5
K+500.00	4.36	23.41	1.226.35	0.04	0.03	13.8
K+520.00	3.47	19.11	1.300.60	0.02	0.05	14.11
K+540.00	0.34	15.6	1.405.80	0.01	0.17	14.46
K+560.00	0.25	15.1	1.329.02	0.06	0.15	15.71
K+580.00	0.03	19.36	1.397.60	0	0	17.31

ABCISA	CORTE			RELLENO		
K+600.00	0.06	20.48	199.01	0	0	0
K+620.00	2.96	14.79	348.13	0	0	0
K+640.00	0.0	17.2	278.41	0	0	0
K+660.00	5.18	12.84	310.18	0.04	0.06	0.12
K+680.00	0.72	9.91	203.41	0.01	0.04	0.21
K+700.00	1.9	10.21	404.19	0	0	0.15

ABCISA	CORTE			RELLENO		
K+720.00	0.71	15.88	110.04	0	0	0
K+740.00	2.48	16.71	297.56	0.16	0.46	0.59
K+760.00	2.48	17.6	268.27	0	0	1.26
K+780.00	4.97	20.86	381.03	0	0	1.26
K+800.00	0.52	11.85	328.34	0	0	1.26

LOCALIDAD	Longitud (m)	Ancho (m)	%	M2	Medida Total
TRAMO 1				1.506.02	1.506.02
TRAMO 2				1.597.02	1.597.02
TRAMO 3				429.02	429.02
TRAMO 4				419.54	419.54
TRAMO 5				1.070.26	1.070.26
TRAMO 6				671.44	671.44
TRAMO 7				438.73	438.73
TRAMO 8				218.47	218.47
TRAMO 9				-	-
TRAMO 10				-	-
TRAMO 11				857.43	857.43
TRAMO 12				434.56	434.56
VILLA FATIMA				656.82	656.82
				199.46	199.46
PLAYA BRAVA				2.806.64	2.806.64
MAS FAMILIES				1.306.67	1.306.67



ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+000.00	1.58	16.25	16.25	0	0	0
0+005.00	1.97	79.3	166.05	0	0	0
0+010.00	4.19	30.55	347.65	0	0	0
0+015.00	1.84	55.45	608.27	0	0	0
0+020.00	1.71	18.65	718.05	0	0	0
0+025.00	4.8	24.11	871.05	0	0	0
0+030.00	5.98	27.55	951.85	0	0	0

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+325.00	1.76	11.02	12.96	0.2	0.7	1.26
0+330.00	2.52	11.7	141.16	0.34	0.25	3.19
0+335.00	2.78	7.56	198.97	0.07	0.02	5.21
0+340.00	3.07	11.1	252.16	0.03	0.01	7.05
0+345.00	3.84	17.09	340.08	0.05	0.08	8.4
0+350.00	3.98	19.45	426.37	0.24	0.75	12.36
0+355.00	2.45	8.17	474.76	0.16	0.01	15.15

CARTERA DE VOLUMENES

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
	AREA	VOLUMEN	ACUMULADO	AREA	VOLUMEN	ACUMULADO
0+000.00	1.21	0	0	0.09	0	0
0+005.00	3.91	17.00	34,05	0.24	0.84	0.42
0+010.00	6.81	11.06	79.87	1.01	3.14	3.91
0+015.00	0	3.19	20.43	3.68	11.6	11.08
0+020.00	0	0	20.43	6.18	19.73	28.64
0+025.00	0	0	20.43	4.84	21.81	47.88
0+030.00	0	0	20.43	3.19	19.81	65.95
0+035.00	0	0	20.43	5.08	20.65	91.39
0+040.00	0	0	20.43	9.7	37.86	114.99
0+045.00	0	0	20.43	8.32	35.3	138.28
0+050.00	0	0	20.43	8.32	38.34	165.98
0+055.00	0	0	20.43	6.62	32.33	193.62
0+060.00	0	0	20.43	6.86	33.9	222.07
0+065.00	0	0	20.43	7.31	35.64	292.26
0+070.00	0	0	20.43	7.74	37.64	294.2
0+075.00	0	0	20.43	8.24	39.95	318.24
0+080.00	0	0	20.43	8.71	42.38	356.33
0+085.00	0	0	20.43	9.22	44.82	337.33
0+090.00	0	0	20.43	9.81	47.63	431.87
0+095.00	0	0	20.43	10.23	51.63	379.69
0+100.00	0	0	20.43	11.25	66.97	571.16
0+105.00	0	0	20.43	11.81	57.3	371.3
0+110.00	0	0	20.43	12.66	61.37	623.54
0+115.00	0	0	20.43	13.22	64.64	678.84
0+120.00	0	0	20.43	13.8	67.53	734.86
0+125.00	0	0	20.43	14.39	68.86	792.9
0+130.00	0	0	20.43	14.27	71.55	852
0+135.00	0	0	20.43	14.57	71.61	915.64
0+140.00	0	0	20.43	14.84	72.03	973.72
0+145.00	0	0	20.43	14.42	72.15	1031.78
0+150.00	0	0	20.43	14.48	72.2	1091.83
0+155.00	0	0	20.43	14.69	72.46	1152.17

0+160.00	0	0	38,61	34,47	72,49	1212,61
0+165.00	0	0	38,61	34,62	73,21	1272,91
0+170.00	0	0	38,41	34,55	72,88	1333,22
0+175.00	0	0	38,41	34,85	73,47	1396,16
0+180.00	0	0	38,41	34,86	74,54	1459,86
0+185.00	0	0	38,41	34,87	74,5	1517,16
0+190.00	0	0	38,41	33,15	82,02	1577,84
0+195.00	0	0	38,41	33,28	81,01	1638,68
0+200.00	0	0	38,41	33,45	81,79	1701,1
0+205.00	0	0	38,41	33,44	82,28	1764,01
0+210.00	0	0	38,41	30,37	83,85	1828,73
0+215.00	0	0	38,41	11,8	78,65	1887
0+220.00	0	0	38,41	8,21	50,04	1939,61
0+225.00	1,69	4,64	38,97	3,88	28,87	1952,75
0+230.00	1,85	8,63	38,9	2,4	12,27	1969,91
0+235.00	1,9	9,15	37,76	0,88	6,43	1967,25
0+240.00	1,89	9,05	36,18	0,39	2,67	1966,05
0+245.00	1,88	9,26	35,18	0,44	1,98	1958,72
0+250.00	1,85	9,34	34,38	0,53	2,48	1959,86
0+255.00	1,88	9,33	33,58	0,55	2,26	1960,4
0+260.00	1,88	9,42	32,79	0,19	1,34	1969,61
0+265.00	1,74	9,07	101,32	0,06	0,62	1963,73
0+270.00	1,51	8,14	999,1	0,03	0,3	1963,0
0+275.00	1,16	6,69	135,13	0,01	0,07	2969,06
0+280.00	0,86	5,05	129,48	0,01	0,04	2969,9
0+285.00	0,6	3,64	122,43	0,03	0,07	2969,06
0+290.00	0,39	2,44	126,54	0,05	0,19	1970,19
0+295.00	0,23	1,53	126,16	0,05	0,18	1970,05
0+300.17	0,45	0,08	126,81	0,03	0,08	1970,51

CARTERA DE VOLUMENES

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
	AREA	VOLUMEN	ACUMULADO	AREA	VOLUMEN	ACUMULADO
0+000.00	0	0	0	0	0	0
0+005.00	0,57	0,93	0,93	0	0	0
0+010.00	0,30	1,69	2,62	0	0,01	0,01
0+015.00	0,07	1,67	4,2	0	0,01	0,03
0+020.00	0,9	2,17	6,87	0,01	0,04	0,07
0+025.00	0,81	5,5	13,17	0,03	0,1	0,19
0+030.00	1,14	5,24	15,41	0,04	0,18	0,37
0+035.00	1,76	7,36	19,07	0,03	0,16	0,48
0+040.00	1,88	8,6	22,57	0,14	0,45	0,91
0+045.00	2	10,1	43,67	0,21	0,9	1,81
0+050.00	2,01	10,18	53,85	0,39	1,63	2,85
0+055.00	2,05	10,08	63,93	0,7	2,81	5,9
0+060.00	2,04	9,28	73,21	0,28	1,07	6,97
0+065.00	1,82	9,17	81,38	0,34	1,47	8,44
0+070.00	1,38	8,19	90,16	0,65	2,42	8,86
0+074.80	2,11	9,35	99,51	1,14	5,68	14,53
0+080.00	0,88	7,77	107,34	0,18	11,86	27,08

0+083.08	0	2.25	109.4	8.81	26.11	514.19
0+090.08	0	0	109.4	8.74	88.68	81.17
0+095.08	0	0	109.4	30.41	47.89	340.86
0+100.08	0	0	109.4	22.15	50.31	598.27
0+105.08	0	0	109.4	24.32	86.69	759.85
0+110.80	0	0	109.4	16.58	78.27	914.83
0+115.80	0	0	109.4	15.82	75.81	913.39
0+120.80	0	0	109.4	14.85	74.68	904.63
0+125.80	0	0	109.4	0	87.31	513.75
0+130.80	0	0	109.4	0	0	513.75
0+135.80	0	0	109.4	0	0	513.75

Tabla volumen total

Abscisa	Area relleno	Area de corte	Volumen de relleno	Volumen de corte	Volumen acumulado de relleno	Volumen acumulado de corte
0+000.00	0.00	0.00	0.00	44.08	0.00	0.00
0+020.00	0.10	0.41	1.03	44.08	1.03	44.08
0+040.00	0.11	4.26	2.10	49.94	3.13	93.98
0+060.00	0.05	2.23	1.60	61.98	4.73	155.96
0+080.00	0.14	2.23	7.88	89.48	12.62	245.39
0+100.00	0.25	2.39	6.84	79.91	19.47	325.30
0+120.00	0.05	3.65	5.91	58.74	25.38	384.04
0+140.00	0.38	3.68	4.84	84.24	30.22	468.28
0+160.00	0.00	8.08	3.79	98.66	34.00	566.95
0+180.00	0.00	7.66	0.80	145.65	34.80	694.18
0+200.00	0.00	2.70	0.00	111.42	34.80	805.61
0+220.00	0.00	6.22	0.00	78.93	34.80	884.53
0+240.00	0.00	0.98	0.00	81.16	34.80	965.69
0+260.00	0.00	0.00	0.21	71.02	35.01	1036.70
0+280.00	0.17	0.98	1.62	56.51	36.63	1093.21
0+300.00	0.29	2.05	2.76	60.37	39.39	1153.58
0+320.00	0.00	3.06	0.58	88.37	39.97	1241.95
0+340.00	0.00	6.56	0.00	104.96	39.97	1346.91
0+360.00	0.00	6.79	0.00	133.81	39.97	1480.72
0+380.00	0.00	4.00	0.00	108.11	39.97	1588.84

Tabla volumen total

Abscisa	Area relleno	Area de corte	Volumen de relleno	Volumen de corte	Volumen acumulado de relleno	Volumen acumulado de corte
0+100.00	0.00	2.05	0.04	20.63	41.02	1660.80
0+120.00	0.00	2.00	1.62	39.84	42.45	1700.64
0+140.00	0.04	2.12	1.79	50.15	44.23	1750.79
0+160.00	0.00	5.46	0.42	72.68	44.78	1823.47
0+180.00	0.00	4.28	0.06	66.26	44.78	1889.73
0+160.00	0.00	4.65	0.00	91.99	44.78	1981.72
0+200.00	0.00	0.83	0.00	118.88	44.78	2100.60
0+240.00	0.00	4.19	0.00	130.88	44.78	2231.48
0+260.00	0.00	9.91	0.00	144.75	44.78	2376.23
0+280.00	0.00	3.27	0.00	113.79	44.78	2490.02

CANTIDADES DE CORTE Y RELLENO

Localización:	Comuna 4 tramo de calle 73 # 77 barrio N-20
Abscisas inicial:	0+000.000
Abscisas final:	0+500.000

ABSCISA	VOLUMEN DE CORTE			ESTIMATIVO DE RELLENO		
	Área de corte (m2)	Volumen de corte (m3)	Volumen de corte acumulado (m3)	Área de relleno (m2)	Volumen de relleno (m3)	Volumen de relleno acumulado (m3)
0+000.000	1.83	10.97	438.44	0.13	0.80	45.11
0+020.000	7.24	53.02	960.47	0.00	0.33	76.45
0+040.000	5.41	26.05	1048.12	0.00	0.00	76.45
0+060.000	5.64	27.50	1123.73	0.00	0.00	76.45
0+080.000	6.75	28.44	1203.11	0.00	0.00	76.45
0+100.000	5.59	28.30	1282.46	0.00	0.00	76.45
0+120.000	5.60	27.00	1360.46	0.00	0.00	76.45
0+140.000	5.62	28.06	1438.63	0.00	0.00	76.45
0+160.000	5.70	28.07	1516.86	0.00	0.00	76.45
0+180.000	5.50	28.04	1595.24	0.00	0.00	76.45
0+200.000	6.03	30.28	1289.31	0.00	0.00	76.45
0+220.000	6.89	30.82	1351.93	0.00	0.00	76.45
0+240.000	5.42	29.52	1234.45	0.00	0.00	76.45
0+260.000	5.84	26.14	1349.58	0.00	0.00	76.45
0+280.000	4.80	21.66	1308.31	0.07	0.35	76.79
0+300.000	4.80	24.12	1329.37	0.07	0.35	77.14
0+320.000	5.27	5.31	1335.97	0.00	0.24	77.48

Condiciones iniciales				Suma(s)	11.269.83
Condición: corte menos				Porcentaje	0.33%
acumulado: total	Unidad	Por calcular	Interno	TOTAL	11.293.83
11.269.83	M3	11269.83	0.00%		

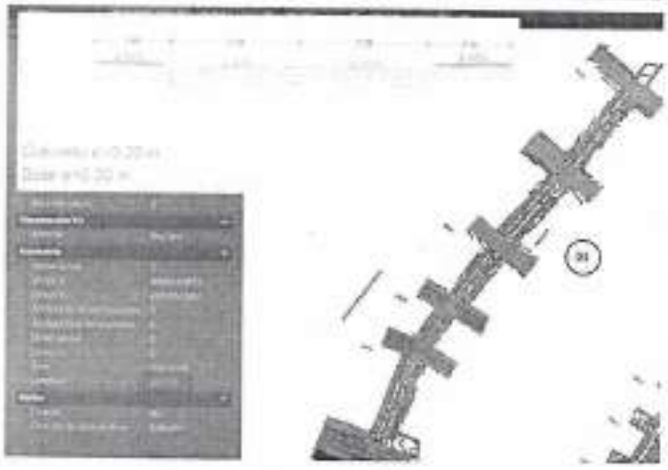
Elaboró: Julio Rodriguez - Contratista SM

1. Las áreas negativas son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico. (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras mixtas, los valores se consideran como volúmenes irregulares, esto de extraerlos de los cortes de diseño los cuales se excluyen como complemento a las memorias de cantidades o como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de esponjamiento solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o de rellenos, por lo que disponibles, se excluirán dentro de los análisis de precios unitarios.

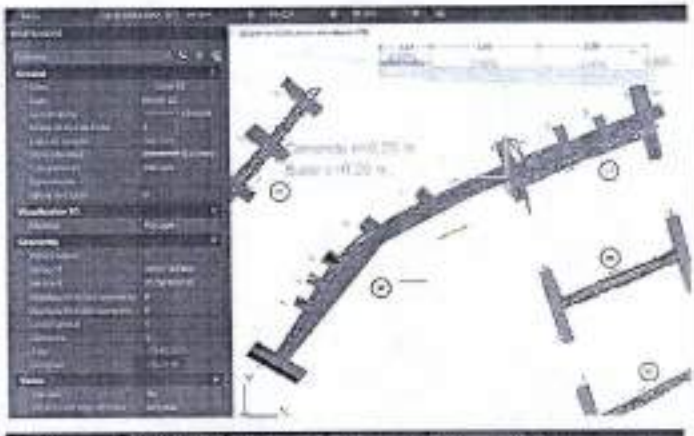
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:

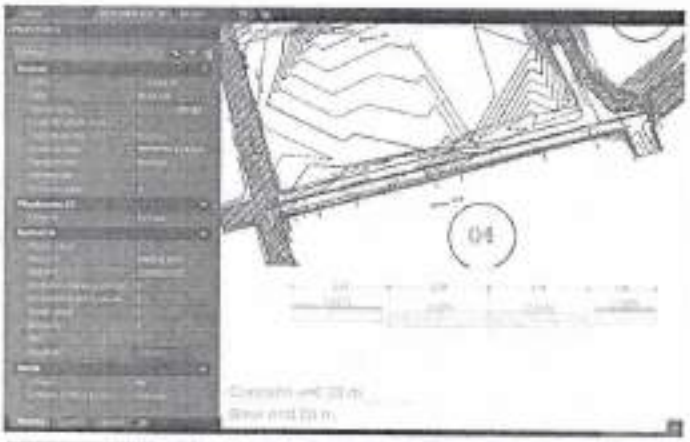
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES
ITEM:	1.07
ACTIVIDAD:	EXCAVACIONES MECANICAS CON RETROEXCAVADORA PARA FALLOS DE SUBRASANTE, PROFUNDIDAD = 0.15M, NO INCLUYE RETIRO

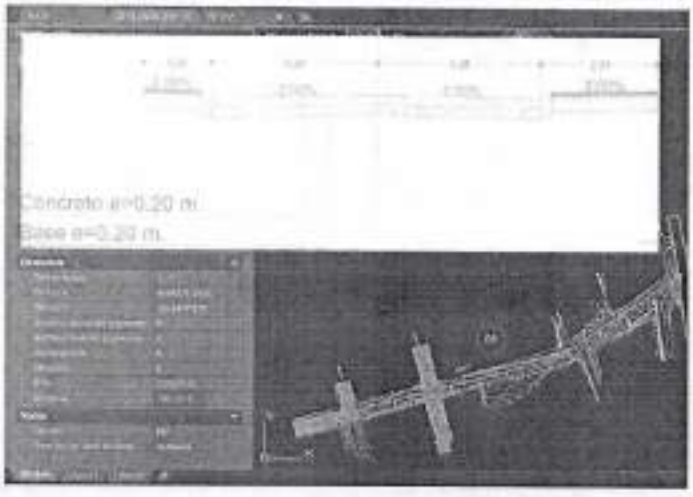


Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	%	Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	263.19	6.50	15%	0.50	209.38
	98.72	6.50	15%	0.50	78.55
TRAMO 2	283.13	6.50	15%	0.50	225.23
TRAMO 3	126.12	6.50	15%	0.50	100.61
TRAMO 4	118.58	6.50	15%	0.50	94.33
TRAMO 5	245.73	6.50	15%	0.50	118.76
TRAMO 6	140.59	6.50	15%	0.50	71.98
TRAMO 7	144.97	5.00	15%	0.50	68.60
TRAMO 8	70.11	5.00	15%	0.50	39.57
TRAMO 9	222.38	5.00	15%	0.50	99.69
TRAMO 10	252.88	6.50	15%	0.50	128.63
TRAMO 11	105.48	6.50	15%	0.50	77.20
TRAMO 12	100.28	6.50	15%	0.50	80.73
VIA LATERAL	284.17	7.00	15%	0.50	157.42
	144.86	7.00	15%	0.50	78.10
RAMAL MERCADO	621.27	6.00	15%	0.50	393.14
SAN FRANCISCO	331.26	7.00	15%	0.50	111.10
	AREA PARADOS	CANT	SANT		
INTERSECCIONES					
TRAMO 1	21.60	2.00	5.15	0.50	9.24
TRAMO 3	19.18	4.00	5.15	0.50	8.67
TRAMO 5	23.51	1.00	5.15	0.50	1.78
TRAMO 10	9.00	3.00	5.15	0.50	2.08
TRAMO 11	24.50	6.00	5.15	0.50	15.19

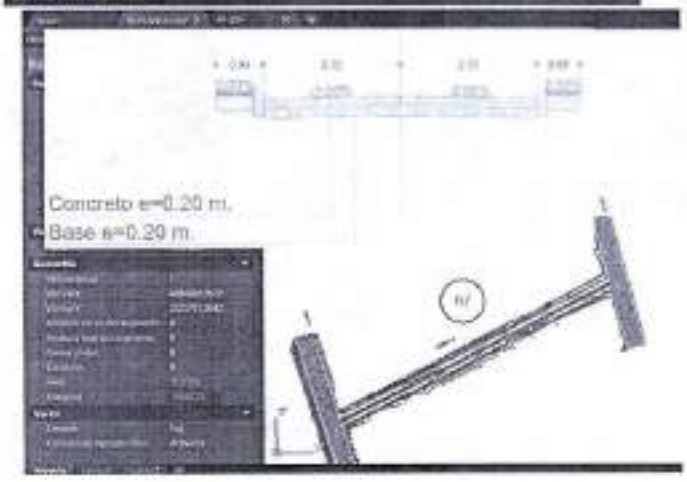


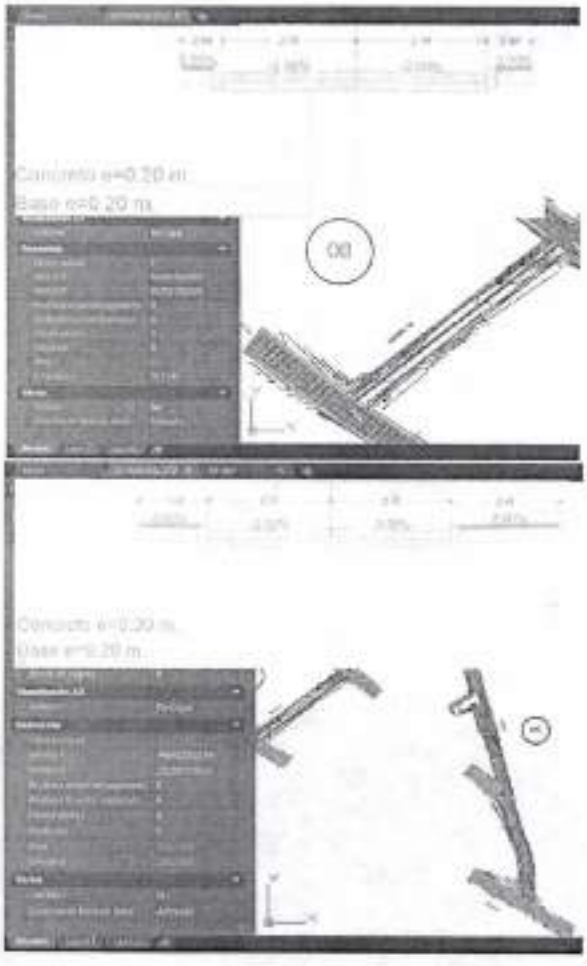

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

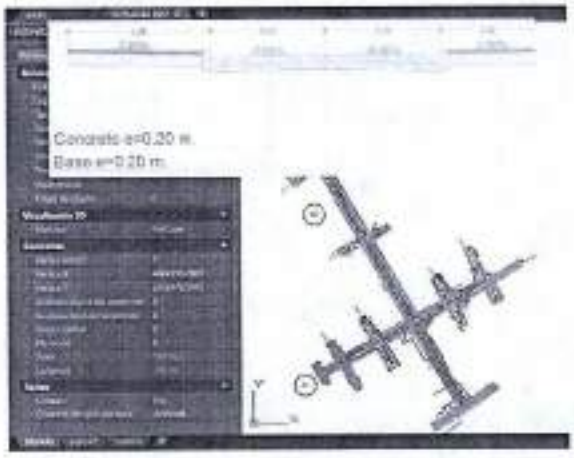

04

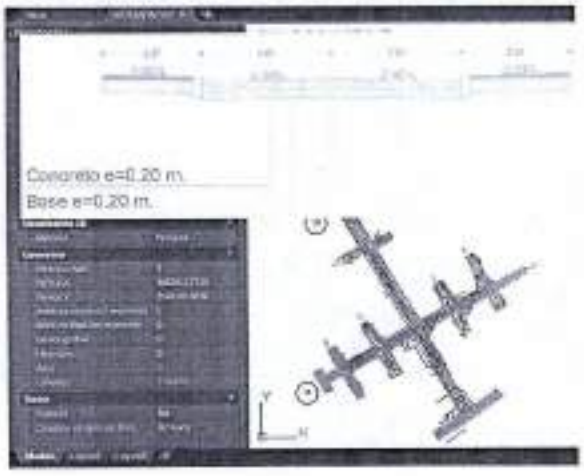

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

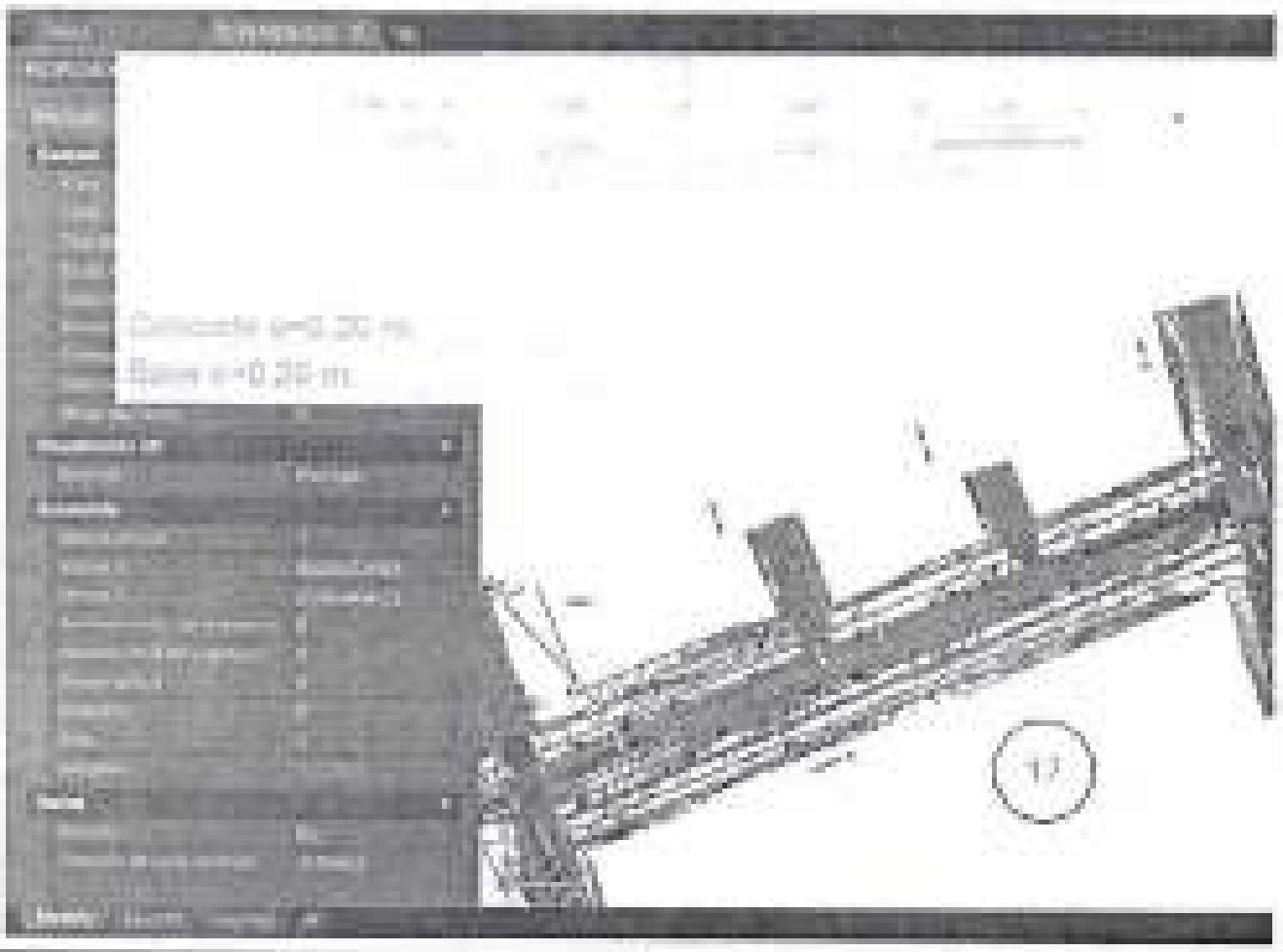

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
08
Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
01


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

682/k



Condiciones iniciales		-	[illegible]	1,800.25
Cantidad para ajustar		-	Expansión	0.00%
Cantidad total	Unidad	Por ejecutar	Avance	TOTAL 1,800.25
1,800.25	M3	1800.25	0.00%	

[illegible]

1. Las áreas integrales son valores extraídos directamente de los planos de diseño y levantamiento topográfico [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO/OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	23/12/2024
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
ITEM:	1.00				
ACTIVIDAD:	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ALCANCE LIBRE				



Item		DESCRIPCION	Cantidad	Precio Total
	1.00	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	11,255.00	11,255.00
	1.01	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN CUBIERTA DE: IMPERMEABILIZANTE Y NO SE INCLUYE RETIRO	1,800.00	1,800.00
	1.02	DEMOLICIÓN MEDIANTE DE PAVIMENTO ARTICULADO, NO INCLUYE RETIRO	670.00	670.00

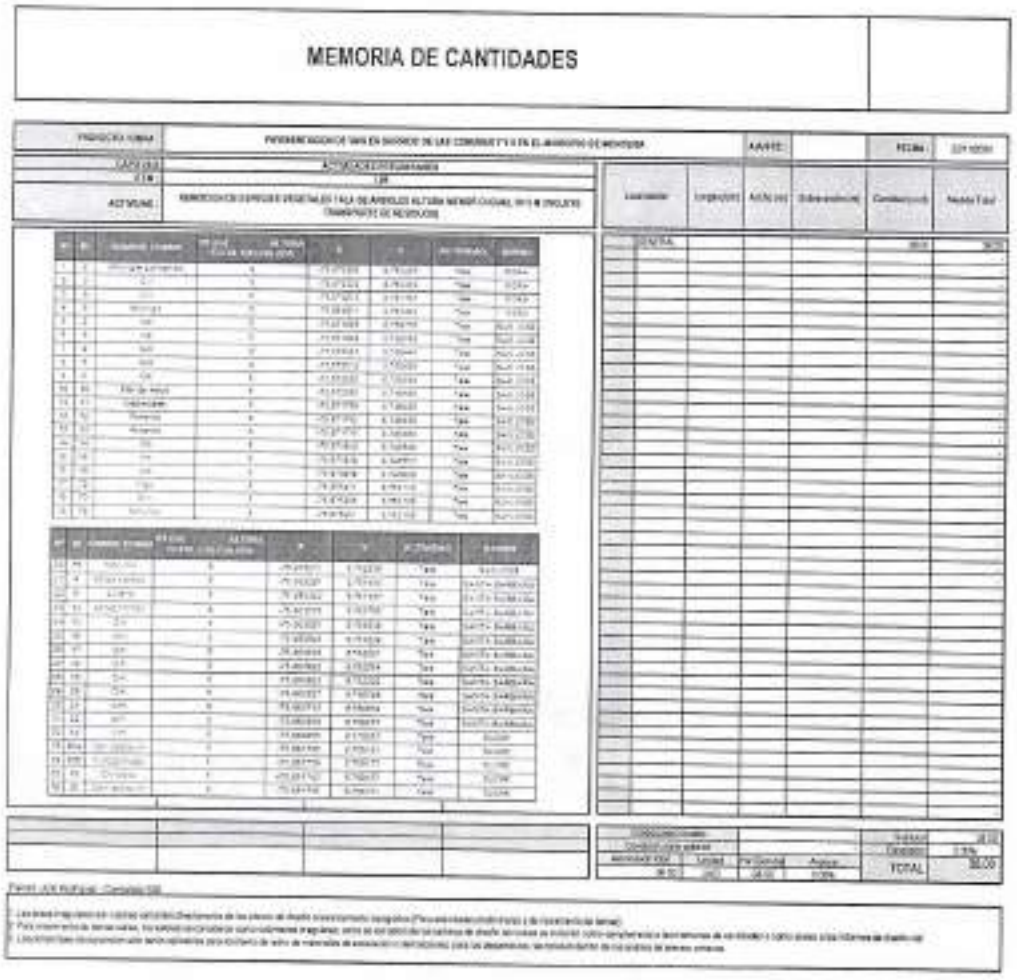
				Cantidades en Volumen		-	Subtotal
				Cantidades como arrastre		-	Imprevistos
				Abundamiento-Esponj.	Unidad	Por Equipo	Aplicar
				18,237.01	M3	1.0000	0.00%

Subtotal	14,043.85	
Imprevistos	30.00%	
TOTAL	18,237.01	

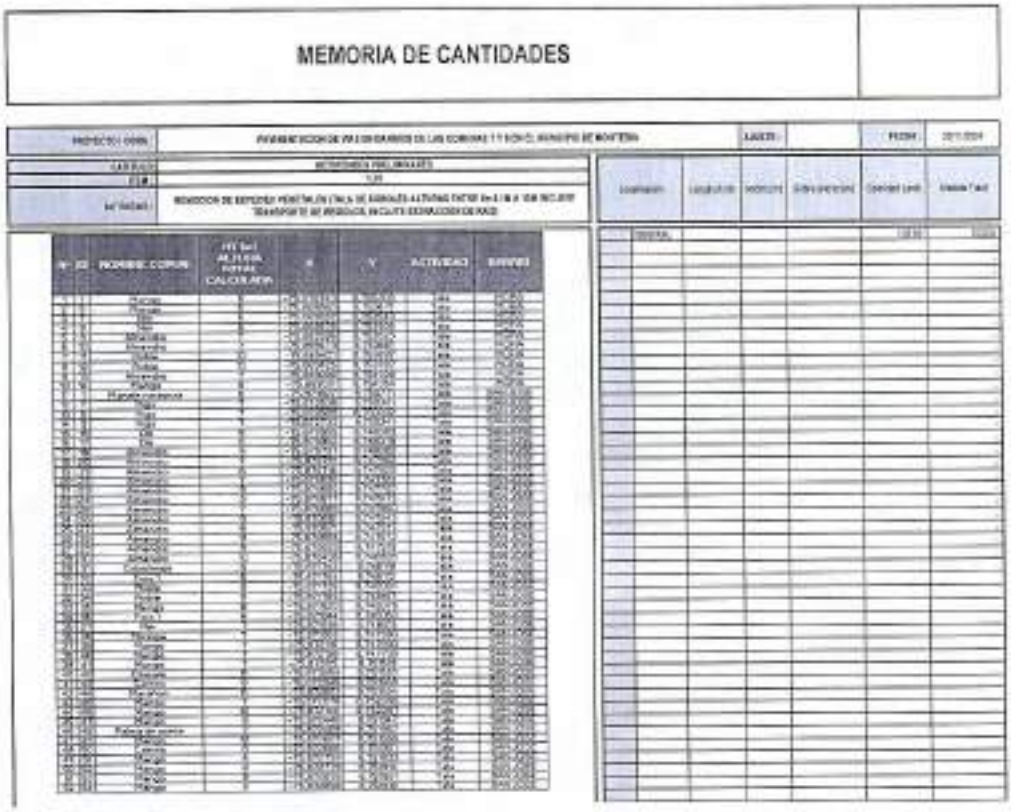
Elaboró: Julio Rodriguez - Contratista SGI

1. Las áreas irregulares son valores estimados de acarreo de los planos de diseño o levantamiento topográfico [Para actividades preliminares y de movimiento de tierra]
2. Para movimiento de tierra viales, los valores se consideran como volúmenes irregulares, sobre el terreno de los planos de diseño los cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades y como anexo a los informes de diseño vial
3. Los porcentajes de esponjamiento solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despendientes, se incluirán dentro de los análisis de precios unitarios

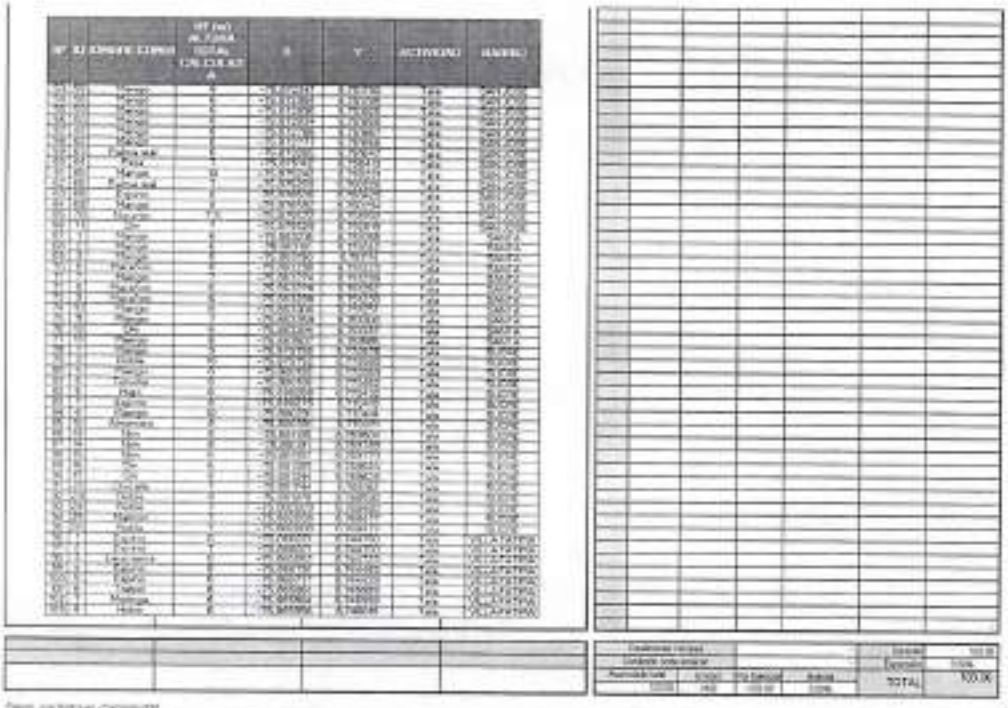
MEMORIA DE CANTIDADES



MEMORIA DE CANTIDADES



699/k



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO OBRA:	REHABILITACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS VEREDAS TY K DEL MUNICIPIO DE MONTERIA					FECHA:	
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
ITEM:	1.01						
ACTIVIDAD:	DEMOLICION DEL CONCRETO HIDRAULICO (SALA DE ARREGLOS ALTURAS VER MD- 10,78 A 13,80 MTS) CON EQUIPO DE RESIDUOS, INCLUYE ELIMINACION DE MATS						

ET	ID	Nombre de corriente	ET [m] Altura Total Calculada	X	Y	ACTIVIDAD	RADIO
1	99	Pipeta	11	-75,873881	8,791728	Tee	SIN INFO
2	97	Pipeta	11	-75,872023	8,791715	Tee	SIN INFO
3	87	Cilindro	11	-75,875946	8,790373	Tee	SIN INFO
4	2	Roca	11	-75,876731	8,790270	Tee	SUCRE
5	4	Roca	11	-75,876334	8,790386	Tee	SUCRE
6	11	Naranja	11	-75,880430	8,790082	Tee	SUCRE
7	116	Naranja	11	-75,886419	8,790061	Tee	SUCRE
8	96	Roca	11	-75,882007	8,7900 (3	Tee	SUCRE

Descripción	Longitud [m]	Ancho [m]	Sobre ancho [m]	Cantidad [m3]	Precio [Cop]
				0,00	$0,0

Condiciones normales				Subtotal	$ 0,0
Condiciones especiales				Imprevistos	0,00%
Descripción Unid	Cantidad	Precio Unitario	Parcial	TOTAL	$0,00
0,00	0,00	$ 0,00	0,00%		

Elaboró: Luis Rodríguez - Fecha: 2021-12-04

1. Las áreas indicadas son valores estimados obtenidos de los planos de diseño (cuando existen), topografías. Para ser utilizadas en licitación y ejecución de obra.
2. Para numerales de tramos sobre las ACTIVIDADES DE PAVIMENTOS siguientes, antes de ejecución de las partidas de diseño, se deberá verificar en campo las medidas y cotas reales de las obras y en caso de ser diferentes a las mostradas en los planos de diseño, se
3. Las cantidades de excavación, relleno y estructura para las obras de arte y de mejoramiento de subrasante, no incluyen desperdicios, ni incluyen abundamiento, ni incluyen material de relleno para el cálculo de los precios unitarios.

685/2

MEMORIA DE CANTIDADES



1. Con especificación de especies nativas

2. Ubicación de la compensación

1:10

3. Área de influencia del proyecto

MEDIDA COMPENSATORIA

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACIÓN DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	22/11/2020
CAPITULO:	CUADRIZANTE Y SUBSUELO				
ITEM:	3.01				
ACTIVIDAD:	TERRAPLENES				

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+000.00	5.32	26.26	132.96	0.00	0.00	0.00
0+020.00	5.0	10.00	263.26	0.11	0.02	0.02
0+040.00	4.17	353.02	616.27	0	0	0.02
0+060.00	0.1	43.1	459.1	0	0.04	0.04
0+080.00	3.39	40.29	943.39	0.11	0.0	0.04
0+100.00	0.13	36.81	980.20	0	0	0.04
0+120.00	4.48	31.08	1011.28	0	0.03	0.07
0+140.00	4.39	22.19	1033.47	0.01	0.1	0.17
0+160.00	0.0	29.39	1062.86	0	0	0.17
0+180.00	4.89	23.34	1086.20	0	0	0.17

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+200.00	3.91	13.87	100.0	0.87	0.31	0.73
0+220.00	3.58	16.76	116.63	0.87	0.31	0.73
0+240.00	3.95	14.63	131.26	0	0	0.73
0+260.00	3.98	18.07	289.33	0	0	0.73
0+280.00	5.53	16.19	313.52	0.61	0.23	0.96
0+300.00	5.2	18.49	331.17	0.86	0.3	1.26
0+320.00	5.98	17.89	350.11	0.81	0.03	1.29
0+340.00	3.74	13.61	371.57	0.48	0.23	1.52
0+360.00	3.48	15.02	393.26	0	0.03	1.55
0+380.00	3.98	13.67	410.46	0.03	0.01	1.56
0+400.00	3.98	16.07	457.54	0.61	0.03	1.59
0+420.00	5.83	13.99	564.85	0.07	0.03	1.62
0+440.00	5.00	15.17	1.359.20	0.02	0.13	1.68
0+460.00	3.84	13.04	1.478.05	0	0.04	1.72
0+480.00	4.31	21.19	1.171.44	0.03	0.02	1.73
0+500.00	4.58	23.45	1.395.89	0.04	0.05	1.78
0+471.00	5.47	18.17	1.402.60	0.02	0.08	1.71
0+520.00	2.74	15.5	1.497.50	0.07	0.07	1.77
0+471.00	6.05	17.7	1.515.20	0.04	0.05	1.71
0+500.00	6.97	16.36	1.531.56	0	0	1.71

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+820.00	5.06	20.18	118.64	0	0	0
0+800.00	2.91	11.78	138.76	0	0	0
0+787.00	3.0	17.2	378.43	0	0	0
0+854.01	3.15	12.34	101.05	0.01	0.05	0.07
0+115.08	1.73	8.88	403.44	0.02	0.05	0.12
0+150.12	1.0	0.21	426.39	0	0	0.12

ABSCISA	CORTE			RELLENO		
0+820.00	4.71	20.50	132.64	0	0	0
0+850.00	2.46	14.11	157.55	0.16	0.04	0.04
0+870.00	3.40	17.5	205.00	0	0	0.04
0+100.00	4.21	20.80	261.00	0	0	0.04
0+115.00	3.52	17.80	410.00	0	0	0.04

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	%	nD	Medida Total
TRAMO 1				14.50	14.50
TRAMO 2				17.55	17.55
TRAMO 3				0.00	0.00
TRAMO 4				7.39	7.39
TRAMO 5				-	-
TRAMO 6				0.07	0.07
TRAMO 7				0.72	0.72
TRAMO 8					-
TRAMO 9					-
TRAMO 10				0.00	0.00
TRAMO 11					-
TRAMO 12				0.15	0.15
VILLA TATIANA				1.023.51	1.023.51
				820.75	820.75
PUEVO MERCEDES				48.19	48.19
SAN FRANCISCO				77.18	77.18

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+000.00	1.75	14.69	117.5	0	0	0
0+050.00	3.79	37.96	296.65	0	0	0
0+075.00	4	21.25	341.02	0	0	0
0+100.00	3.92	19.81	499.4	0	0	0
0+125.00	3.59	18.53	380.9	0	0	0
0+150.00	4.13	21.36	494.32	0	0	0
0+175.00	3.19	13.85	341.81	0	0	0
0+200.00	5.05	21.21	490.28	0	0	0
0+225.00	3.65	21.52	389.65	0	0	0
0+243.12	4.57	9.58	1,670.58	0	0	0

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+000.00	4.67	25.82	159.56	0	0	8.07
0+050.00	4.31	21.41	236.61	0	0	8.07
0+075.00	3.69	19.71	199.93	0	0	8.07
0+100.00	3.93	20.61	208.26	0	0	8.07
0+125.00	4.3	20.5	159.12	0	0	8.07
0+147.60	5.35	16.1	187.44	0	0	8.07

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+025.00	2.76	14.22	85.57	0	0	0
0+050.00	2.72	13.69	103.47	0	0	0.13
0+075.00	2.76	13.86	115.16	0	0	0.71
0+100.00	2.74	13.8	119.83	0	0.91	0.18
0+125.00	2.61	13.57	102.29	0	0	0.13
0+143.60	2.98	10.12	89.76	0	0	0.13

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+025.00	5.83	29.15	196.71	0	0	0
0+050.00	3.9	19.5	293.36	0	0	0
0+075.00	5.99	19.32	291.97	0	0	0
0+100.00	3.9	19.33	198.47	0	0	0

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+025.00	3.33	4.16	0	0	17.61	0
0+050.00	3.39	17.25	0	0	19.42	0
0+075.00	4.20	21.5	0	0	199.13	0
0+100.00	3.71	19.8	0	0	228.16	0
0+125.00	3.41	17.28	0	0	268.97	0
0+150.00	3.48	17.29	0	0	256.2	0
0+175.00	3.76	18.57	0	0	327.02	0
0+200.00	3.58	17.97	0	0	255.44	0
0+221.00	4.18	17.13	0	0	198.22	0
0+243.00	3.84	20.21	0	0	198.23	0

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+025.00	3.21	16.03	0	0	67.8	0.21
0+050.00	5.14	32.09	0	0	159.02	0.21
0+075.00	4.68	24.7	0	0	209.73	0.21
0+100.00	5.60	28.04	0	0	412.37	0.21
0+125.00	4.58	23.32	0	0	343.57	0.21
0+150.00	2.84	13.8	0	0	233.17	0.21
0+175.00	3.87	14.89	0	0	232.38	0.21
0+200.00	2.77	14.16	0	0	183	0.21
0+225.00	5.46	27.91	0	0	263.29	0.21
0+236.00	3.86	18.7	0	0	1,009.04	0.21
0+275.00	4.34	20	0	0	1,381.06	0.21
0+286.00	4.52	4.52	0	0	1,118.85	0.21

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+000.00	3.58	15.41	38.16	0	0	0
0+020.00	5.03	19.8	196.53	0	0	0
0+040.00	4.09	15.15	362.83	0	0	0
0+060.00	5.26	21.45	496.27	0	0	0
0+080.00	5.27	19.83	616.93	0	0	0
0+100.00	4.8	19.11	751.05	0	0	0
0+120.00	5.88	21.88	893.82	0	0	0

ABCISA	CORTE			RELLENO		
0+020.00	1.78	11.29	13.90	0.0	0.7	1.35
0+040.00	2.53	13.3	121.19	0.04	0.35	4.09
0+060.00	3.18	7.95	189.97	0.02	0.33	5.51
0+080.00	3.07	15.1	270.15	0.06	0.41	7.83
0+100.00	3.04	17.09	348.36	0.04	0.35	9.3
0+120.00	1.58	10.45	423.33	0.21	0.75	10.16
0+140.00	2.45	9.17	492.95	0.74	0.91	11.15

CANTIDADES DE CORTE Y RELLENO

Zona/Sondeo:	Entrada a entre las vias 1 y 2 (7 sondeos N-S)					
Abscisa inicial:	9+400.00	Abscisa Final:		0+120.00		
	VOLUMEN DE CORTE			VOLUMEN DE RELLENO		
ABSCISA	Área de corte (m2)	Volumen de corte (m3)	Volumen de corte acumulado (m3)	Área de relleno (m2)	Volumen de relleno (m3)	Volumen de relleno acumulado (m3)
0+120.000	3.20	21.90	818.49	0.13	0.90	76.11
0+140.000	5.24	23.22	991.47	0.02	0.22	76.95
0+160.000	5.52	26.90	1169.11	0.00	0.00	76.95
0+180.000	5.50	27.58	1991.24	0.00	0.00	76.95
0+200.000	5.75	28.40	1624.33	0.00	0.00	76.95
0+220.000	5.58	28.39	1852.48	0.00	0.00	76.95
0+240.000	5.48	27.98	2040.46	0.00	0.00	76.95
0+260.000	5.62	30.66	2236.83	0.00	0.00	76.95
0+280.000	5.72	29.31	2426.69	0.00	0.00	76.95
0+300.000	5.91	29.04	2588.04	0.00	0.00	76.95
0+320.000	6.18	30.28	2796.33	0.00	0.00	76.95
0+340.000	5.83	30.62	2978.55	0.00	0.00	76.95
0+360.000	5.42	35.13	3264.49	0.00	0.00	76.97
0+380.000	5.84	36.34	3480.99	0.01	0.09	76.95
0+400.000	4.97	24.66	3705.75	0.07	0.78	76.79
0+420.000	4.82	34.12	3745.37	0.57	6.36	77.14
0+436.430	5.21	5.21	3755.87	0.03	0.24	77.38

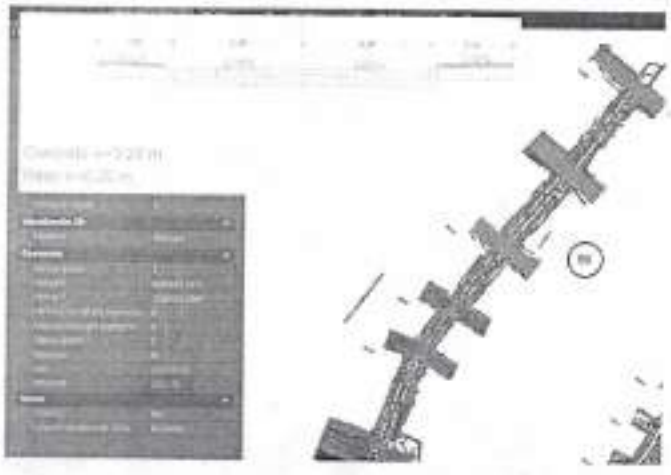
Condiciones iniciales				Subtotal	3,954.63
Sondeo de corte anterior				Esponjam	0.00%
Acumulado total	un-dad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	3,954.63
3,954.63	M3	3954.63	0.00%		

Elaboró: Julio Rodriguez - Contratista SIM

1. Las áreas irregulares son valores calculados directamente de topografía de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se consideran como rellenamos irregulares, antes se achaflan de las cantidades de diseño, las cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades a como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de esponjamiento solo serán aplicables para el ítem de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despalmes se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 02/11/2021
CAPITULO:	SUBRASANTE Y SUBBASE		
ITEM:	2.01		
ACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA BALON O SIMILAR)		

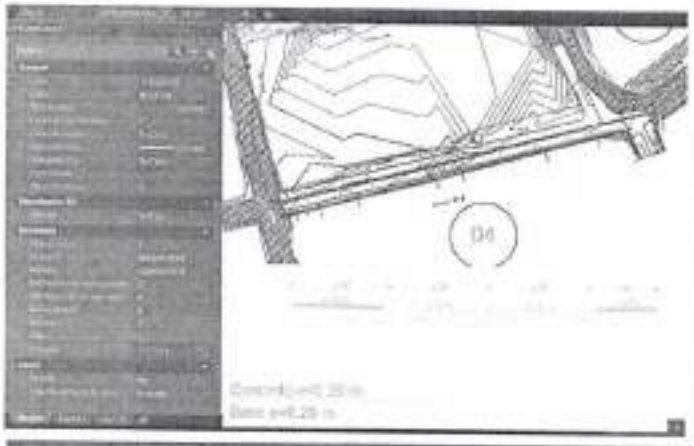


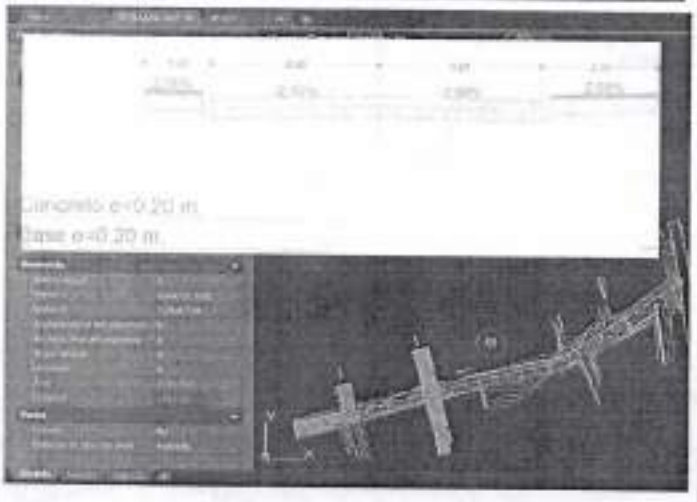
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	%	Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	353.18	6.00	15%	0.30	127.14
	38.72	6.00	15%	0.30	13.94
TRAMO 2	962.79	6.00	15%	0.30	346.60
TRAMO 3	130.13	6.00	15%	0.30	46.85
TRAMO 4	170.58	6.00	15%	0.30	61.41
TRAMO 5	245.72	6.00	15%	0.30	88.46
TRAMO 6	147.60	6.00	15%	0.30	53.14
TRAMO 7	144.97	6.00	15%	0.30	52.19
TRAMO 8	66.11	6.00	15%	0.30	23.80
TRAMO 9	221.28	6.00	15%	0.30	79.66
TRAMO 10	265.09	6.00	15%	0.30	95.43
TRAMO 11	158.40	6.00	15%	0.30	57.02
TRAMO 12	155.00	6.00	15%	0.30	55.80
VILLA FATIMA	206.17	7.00	15%	0.30	74.22
	148.00	7.00	15%	0.30	53.28
PLAYA BRUTAL	53.21	6.00	15%	0.30	19.16
SAN FRANCISCO	784.68	7.00	15%	0.30	282.48
	345.88	7.00	15%	0.30	124.52
	AREA PROMEDIO	DAAF	%		
ESCALERAS					-
TRAMO 1	31.50	2.00	15%	0.30	3.24
TRAMO 2	16.16	5.00	15%	0.30	4.07
TRAMO 9	27.00	3.00	15%	0.30	4.73
TRAMO 10	15.00	3.00	15%	0.30	2.63
TRAMO 11	22.68	5.00	15%	0.30	5.13



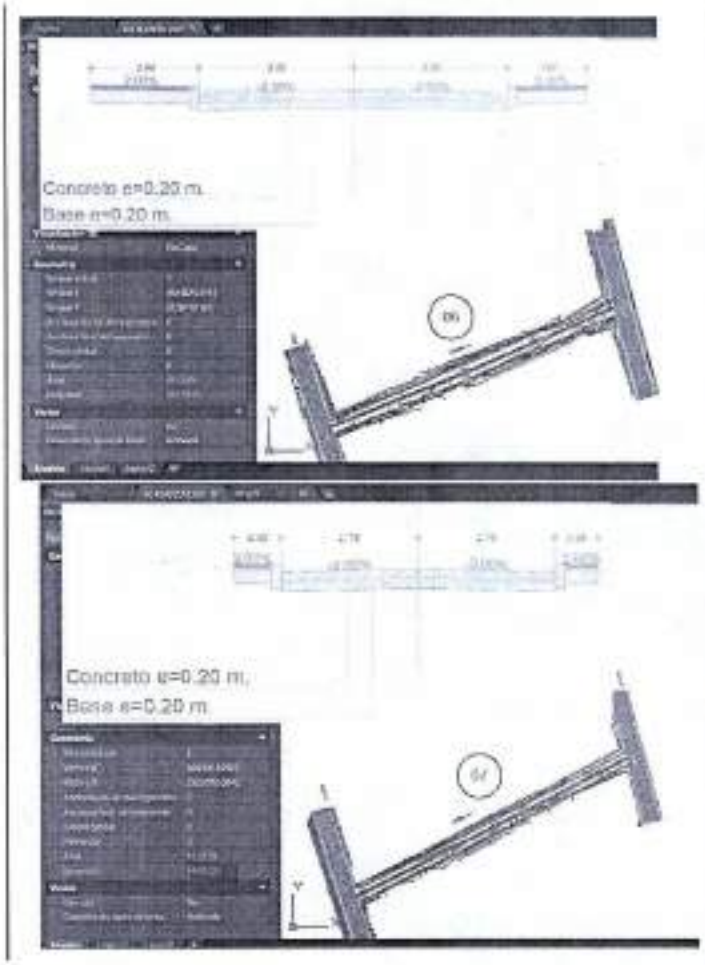

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

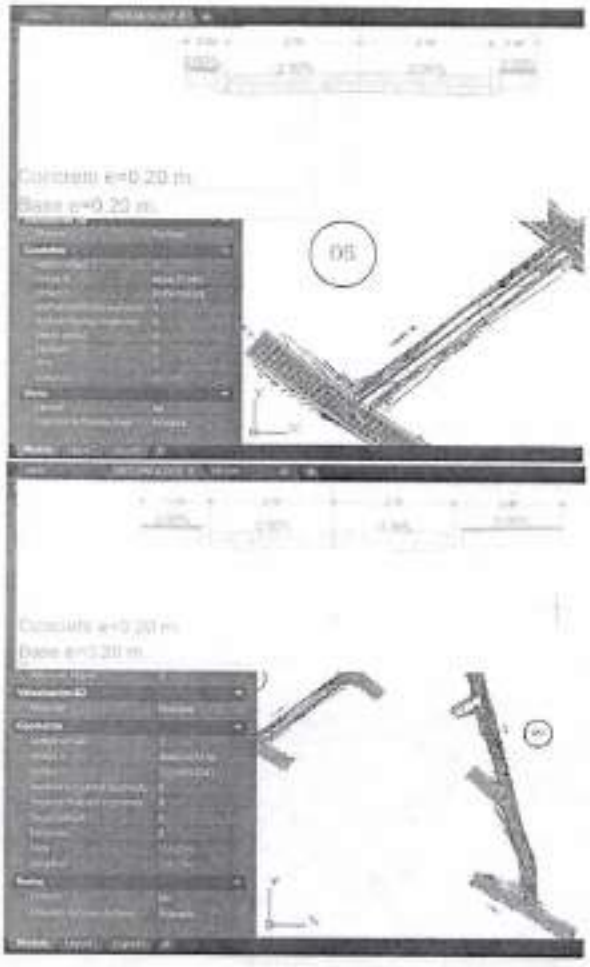


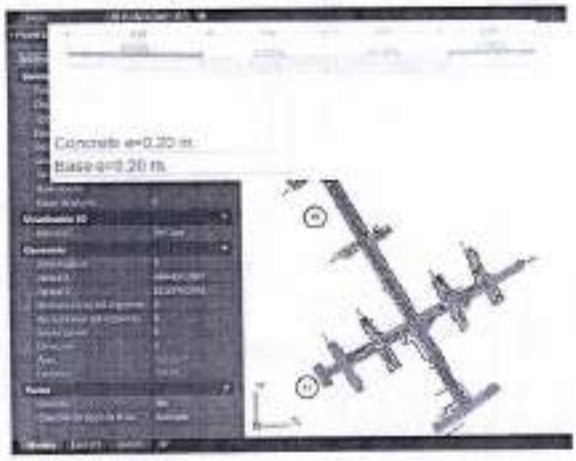


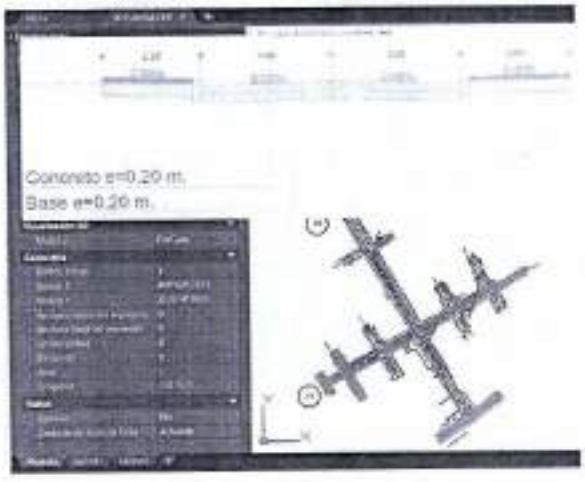

Cimentación e=0.20 m
Dado e=0.20 m

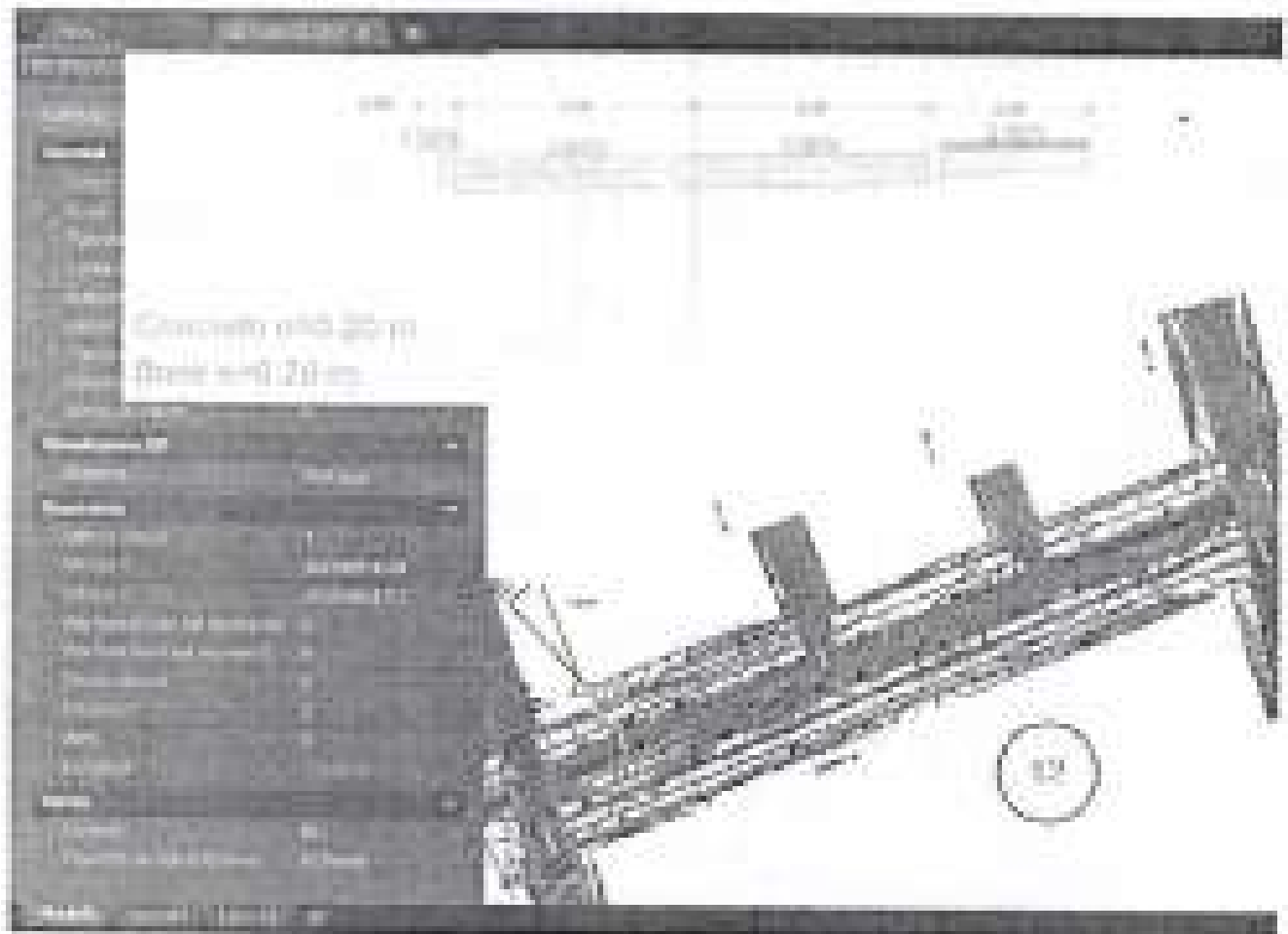



Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
06
Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.



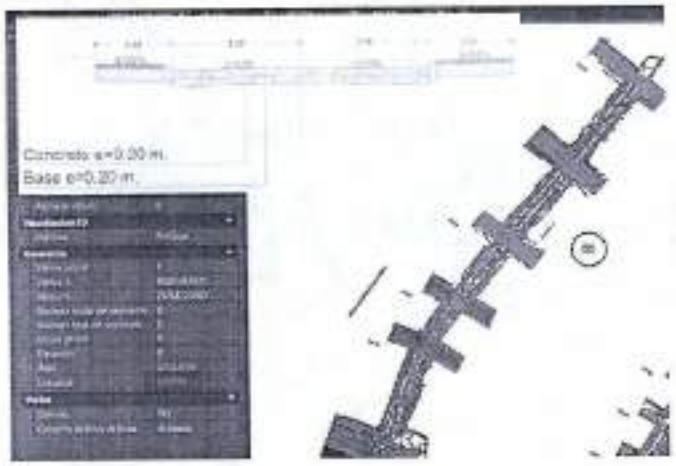
Condiciones iniciales		-		Subtotal	1,800.25
Condición suelo [illegible]		-		Expansión	0.00%
Acumulado total	Unidad	Vol Calculado	Avance	TOTAL	1,800.25
1,800.25	M2	1,800.25	0.00%		

Elaboró: [illegible]

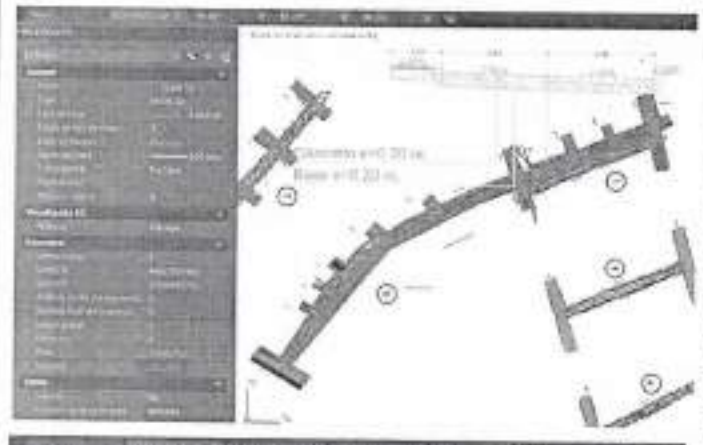
1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se calcularon sobre volúmenes irregulares, estos se extraen de las carteras de diseño las cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades o como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de expansión solo serán aplicados para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despalmes, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

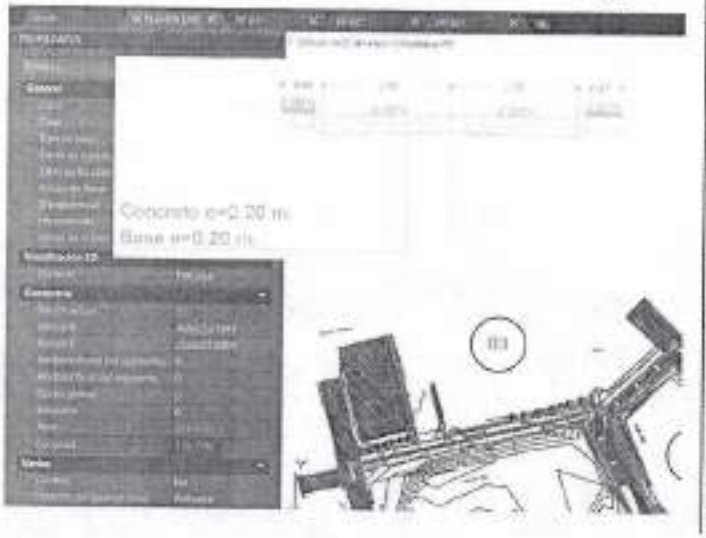
MEMORIA DE CANTIDADES

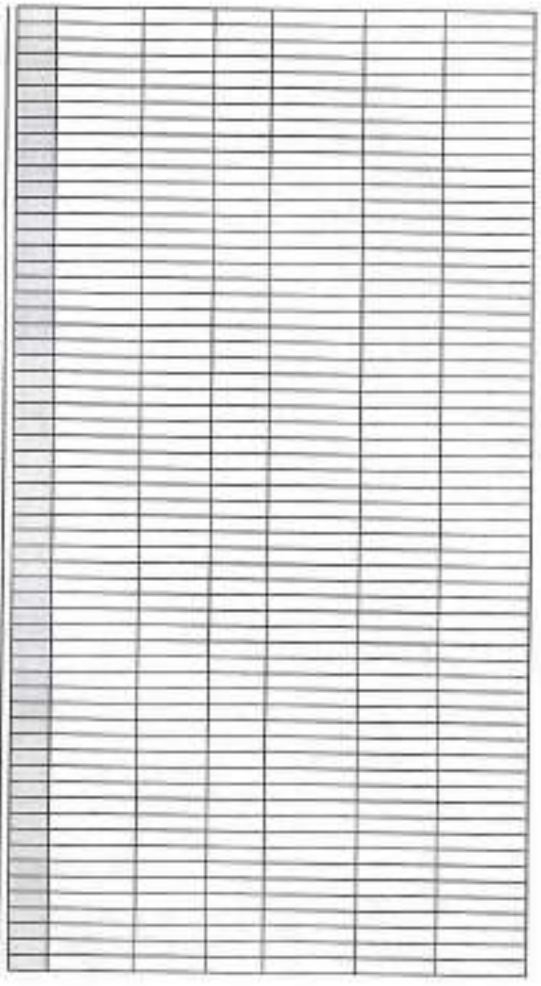
PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA:
CAPITULO:	SUBRASANTE Y SUBBASE		
ITEM:	3.05		
ACTIVIDAD:	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO		

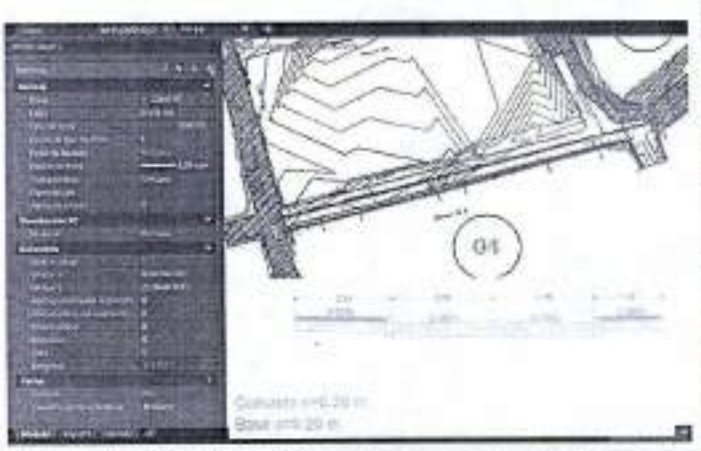


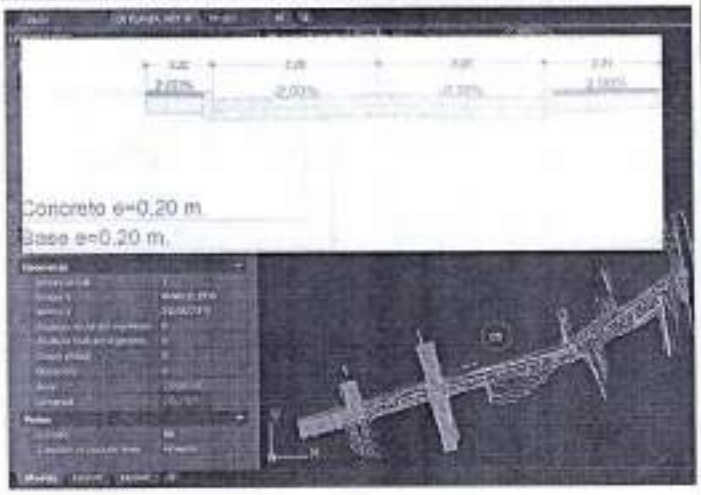
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor promedio (m)	Espesor (m)	Volumen Total
TRAMO 1	262.36	6.80	0.25	0.40	726.81
	39.72	6.80	0.25	0.40	110.04
TRAMO 2	503.13	6.80	0.25	0.40	1,393.55
TRAMO 3	108.72	6.80	0.25	0.40	301.09
TRAMO 4	106.69	6.80	0.25	0.40	295.50
TRAMO 5	249.72	6.80	0.25	0.40	691.64
TRAMO 6	147.60	6.80	0.25	0.40	408.84
TRAMO 7	144.24	6.80	0.25	0.40	399.52
TRAMO 8	96.11	6.80	0.25	0.40	266.23
TRAMO 9	201.28	6.80	0.25	0.40	557.54
TRAMO 10	355.88	6.80	0.25	0.40	985.79
TRAMO 11	168.98	6.80	0.25	0.40	472.82
TRAMO 12	169.08	6.80	0.25	0.40	468.08
VILLA FATIMA	395.17	7.80	0.25	0.40	998.71
	448.80	7.80	0.25	0.40	448.80
PLAYA BRICEÑA	829.21	8.80	0.25	0.40	1,830.54
SAN FRANCISCO 2	329.00	7.80	0.25	0.40	878.40
	AREA PROMEDIO		GRAT		
BOCACALLES					
TRAMO 1	21.80		0.80	0.40	61.82
TRAMO 2	21.38		0.80	0.40	61.20
TRAMO 9	15.44		0.80	0.40	17.71
TRAMO 11	19.93		0.80	0.40	34.23
TRAMO 11	22.31		0.80	0.40	170.18



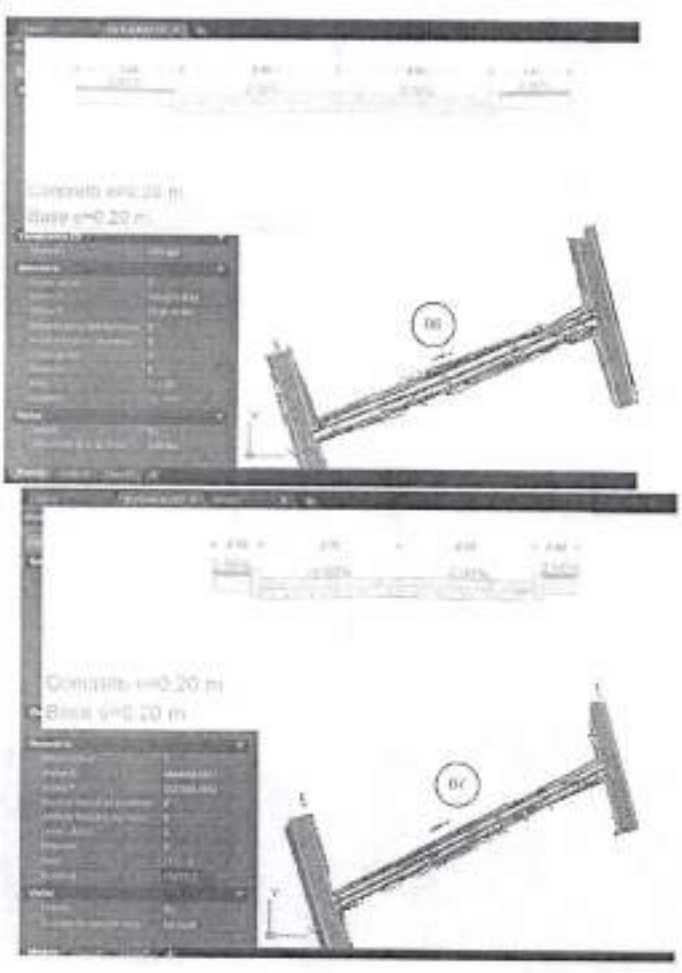

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

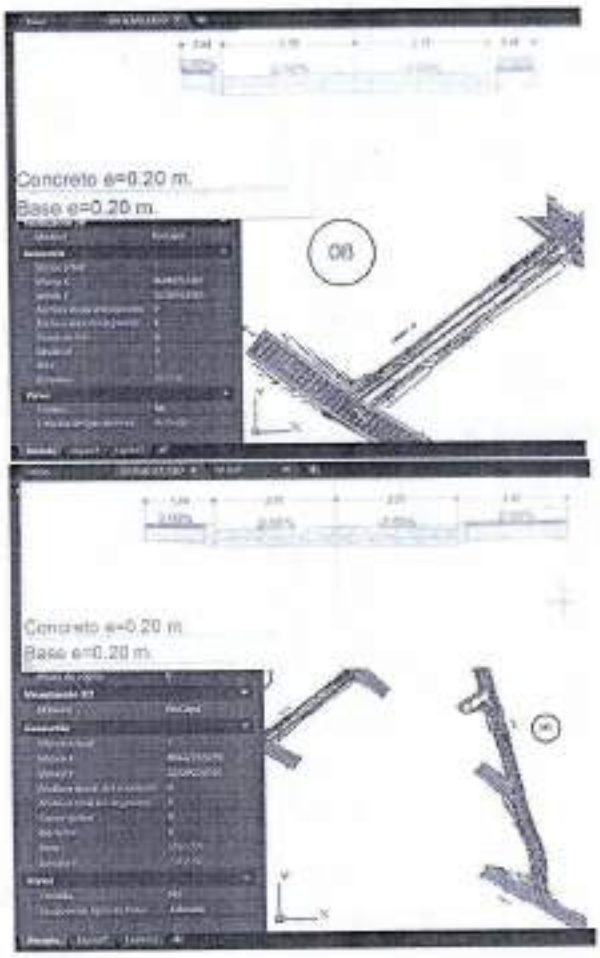


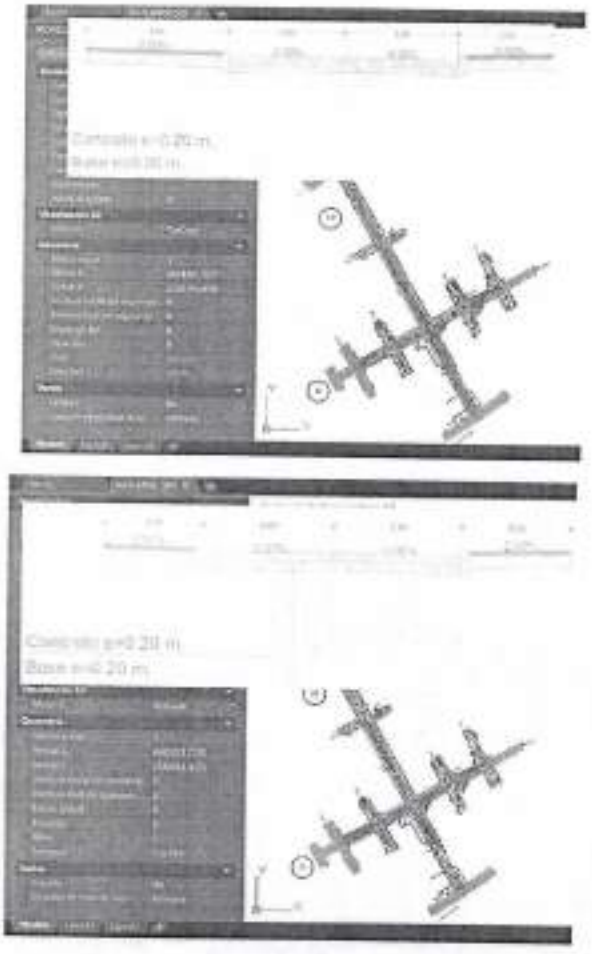

01

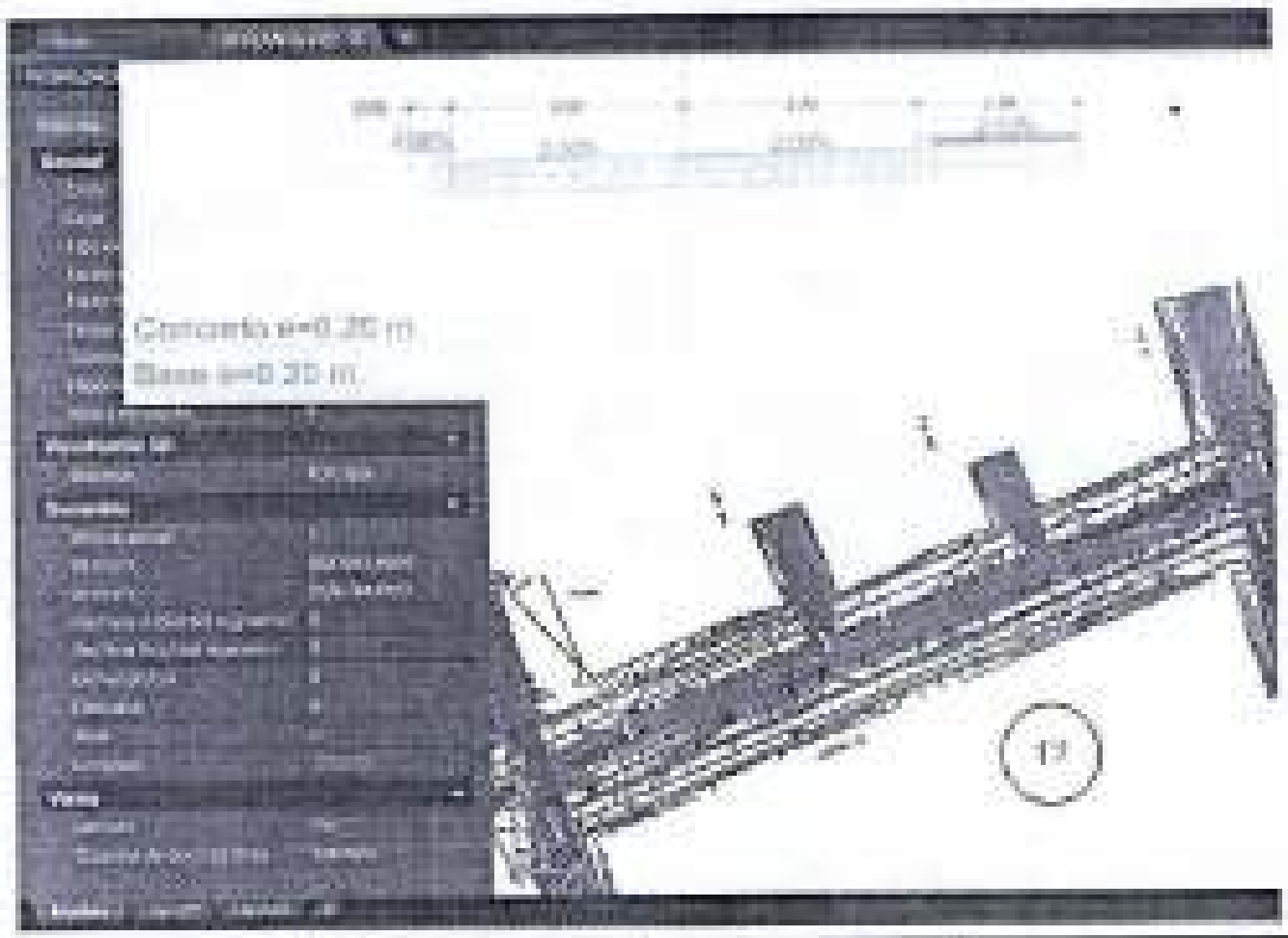

Concreto e=0,20 m
Base e=0,20 m.

692/2




Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
08
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.





Cantidades faltantes		-	Subtotal	10,518.82
Cantidad acumulada anterior		-	Imprevistos	0.00%
Acumulado Obra	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL 10,518.82
10,518.82	M3	-10518.82	0.00%	

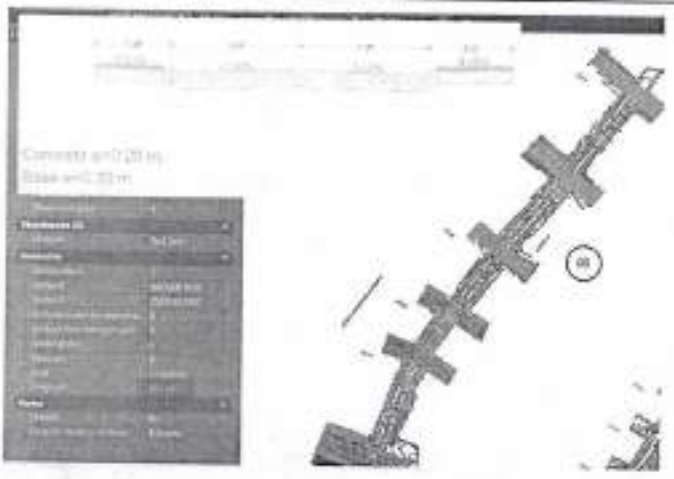
Elaboró: [illegible] - Contratista [illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. [illegible]
3. [illegible]

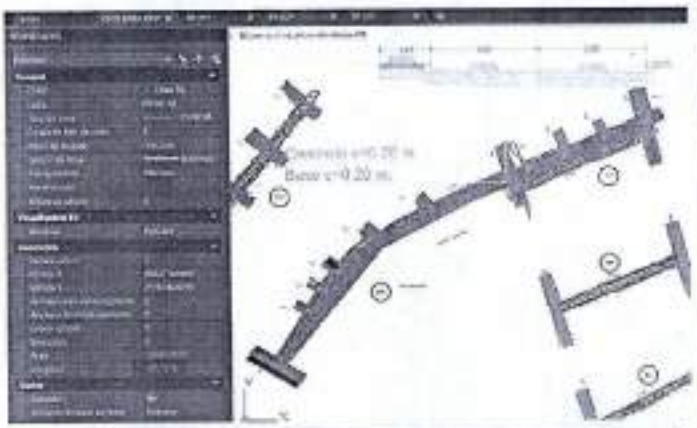
699/k

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 1 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA:
CAPITULO:			
ITEM:			
ACTIVIDAD:			

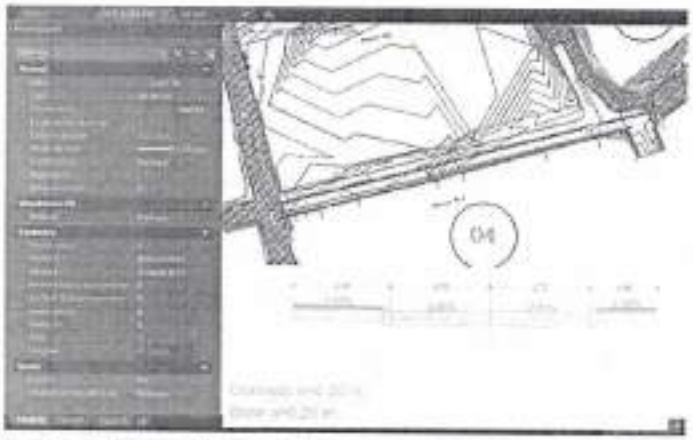


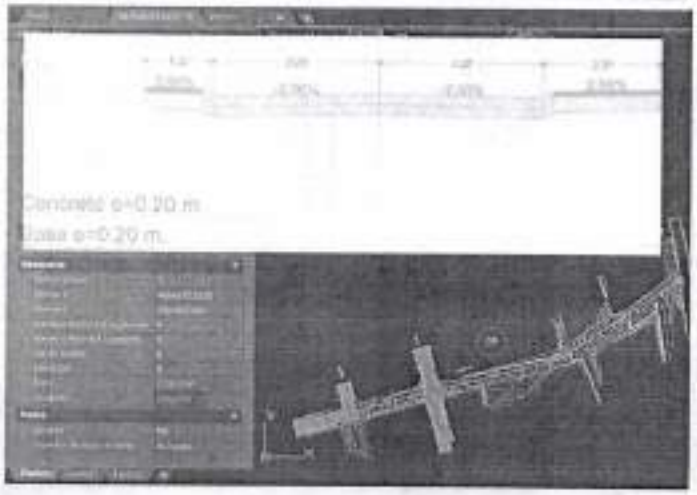
Localización	Long/Bal (m)	Ancho (m)	Sobre ancho (m)	Espesor (m)	Metros Total
TRAMO 1	202.75	6.00	0.00	0.20	608.25
	29.70	6.00	0.00	0.20	89.01
TRAMO 2	391.13	6.00	0.25	0.20	1173.39
TRAMO 3	68.12	5.50	0.25	0.20	196.34
TRAMO 4	115.68	5.00	0.25	0.20	329.62
TRAMO 5	248.12	5.50	0.25	0.20	744.36
TRAMO 6	137.65	5.50	0.25	0.20	395.19
TRAMO 7	114.97	5.50	0.25	0.20	330.16
TRAMO 8	98.11	5.50	0.25	0.20	283.08
TRAMO 9	331.28	5.50	0.25	0.20	977.34
TRAMO 10	282.88	5.50	0.25	0.20	851.31
TRAMO 11	148.48	5.50	0.25	0.20	426.64
TRAMO 12	194.50	5.50	0.25	0.20	561.00
[illegible]	290.17	7.00	0.25	0.20	844.25
	140.96	7.00	0.25	0.20	407.47
PLAYA BOSCH	520.23	6.00	0.25	0.20	1511.97
MALVINAS SUR	326.00	7.00	0.25	0.20	950.75
	AREA PAVIMENTO		CANT.		
INTERSECCIONES					
TRAMO 1	21.62		2.00	0.20	8.65
TRAMO 2	21.38		2.00	0.20	21.13
TRAMO 9	15.74		2.00	0.20	6.30
TRAMO 10	13.80		13.00	0.20	35.83
TRAMO 11	31.22		11.00	0.20	68.53

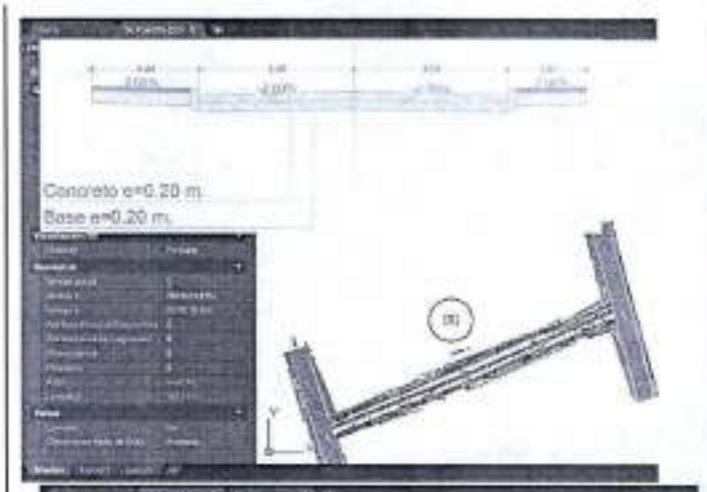


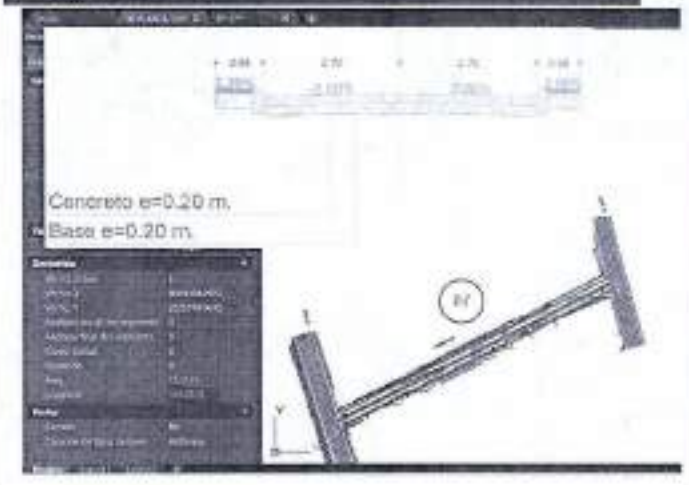

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

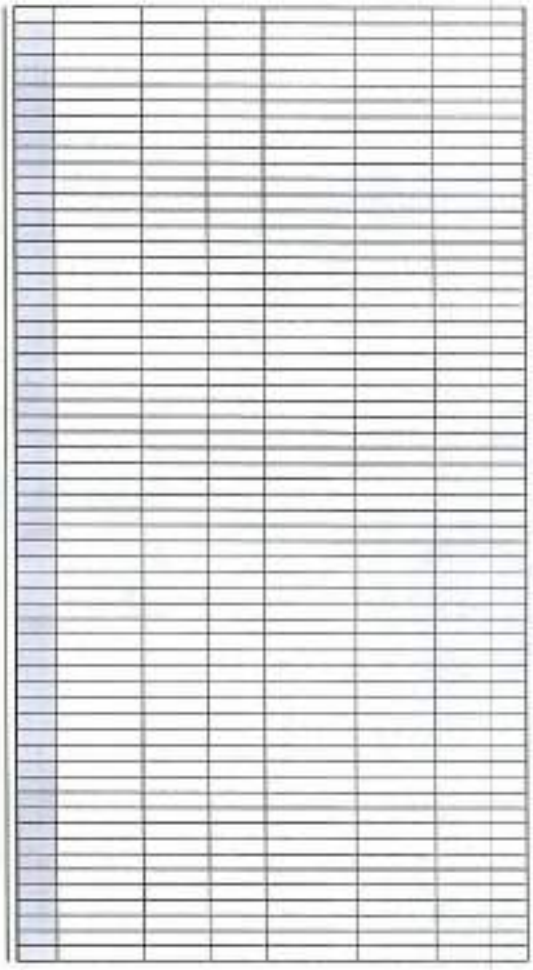
695/k



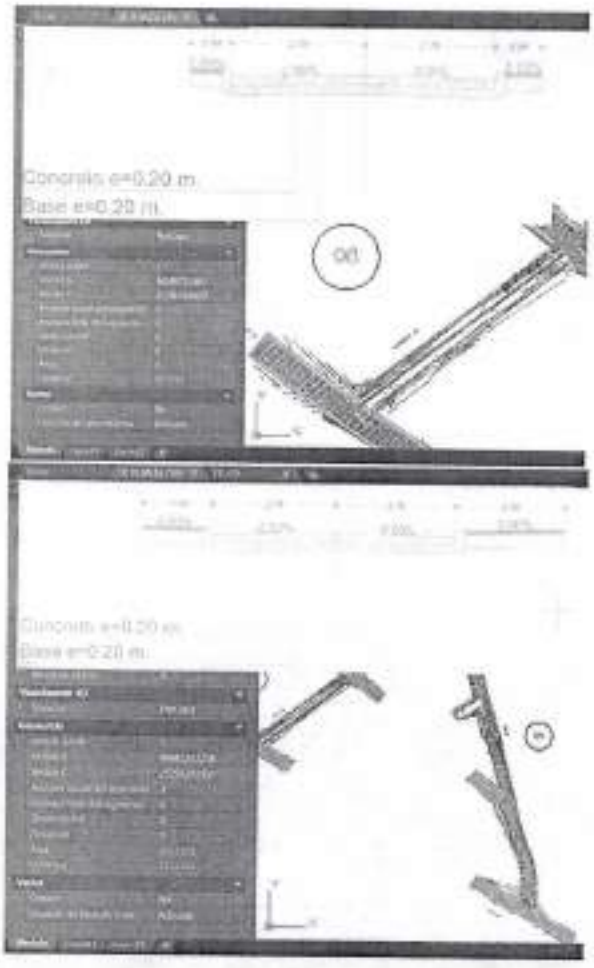


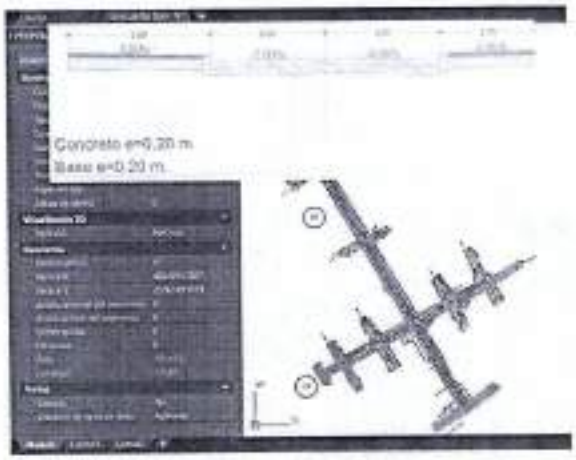

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

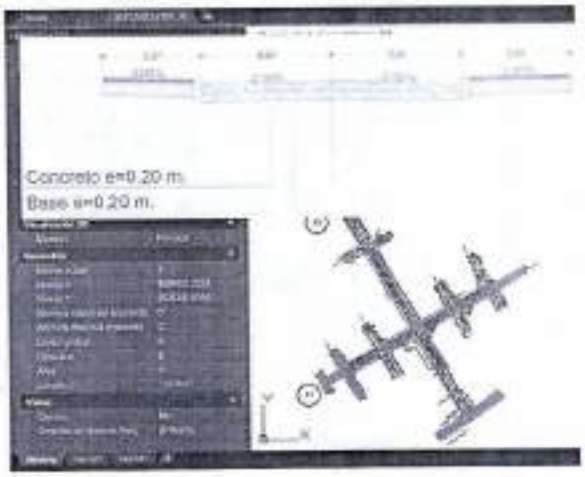

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.



696/2

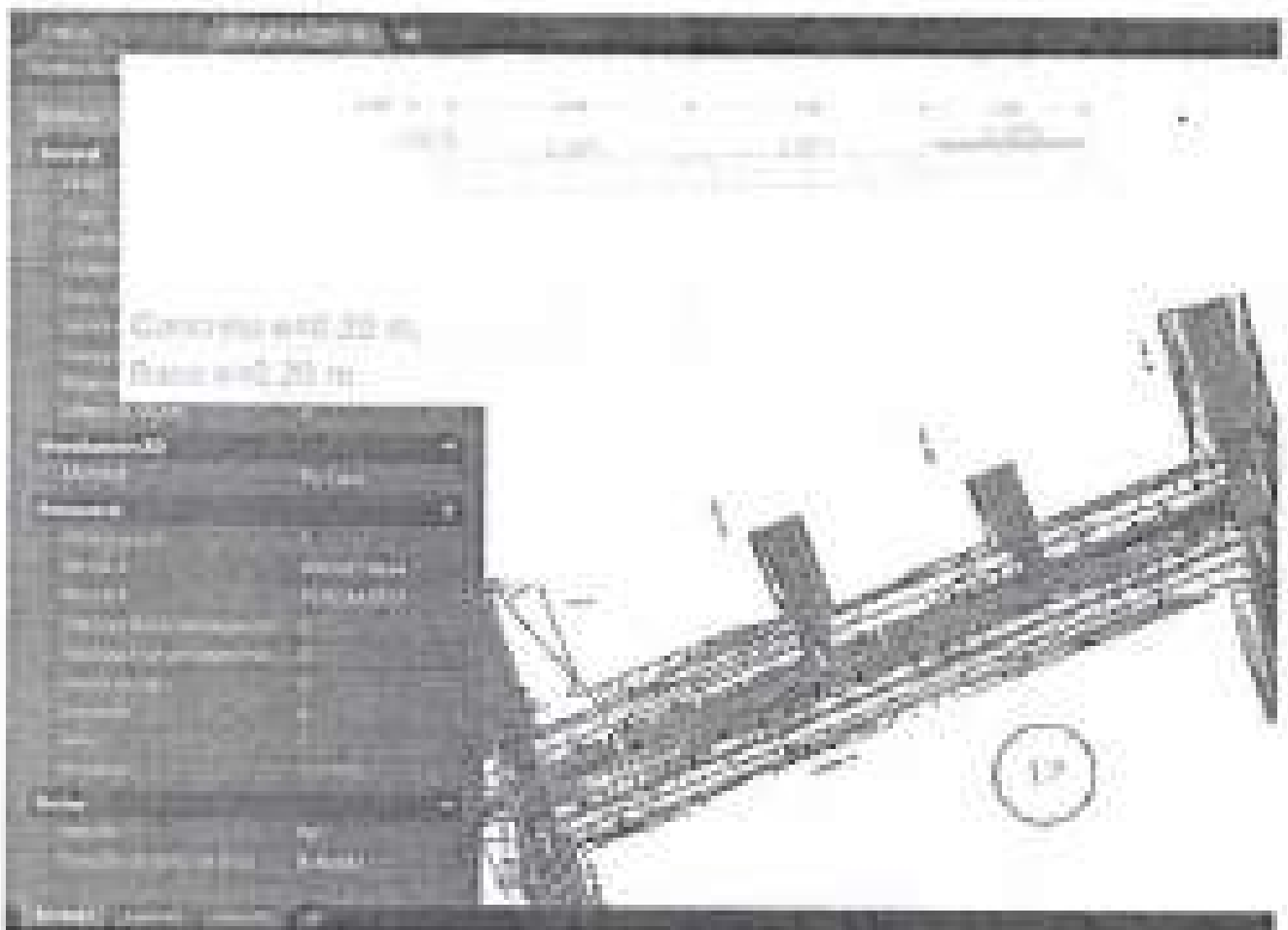



Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.



697/k



Condiciones locales			Saldo	[illegible]
Condición para avanzar			Reajuste	[illegible]
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

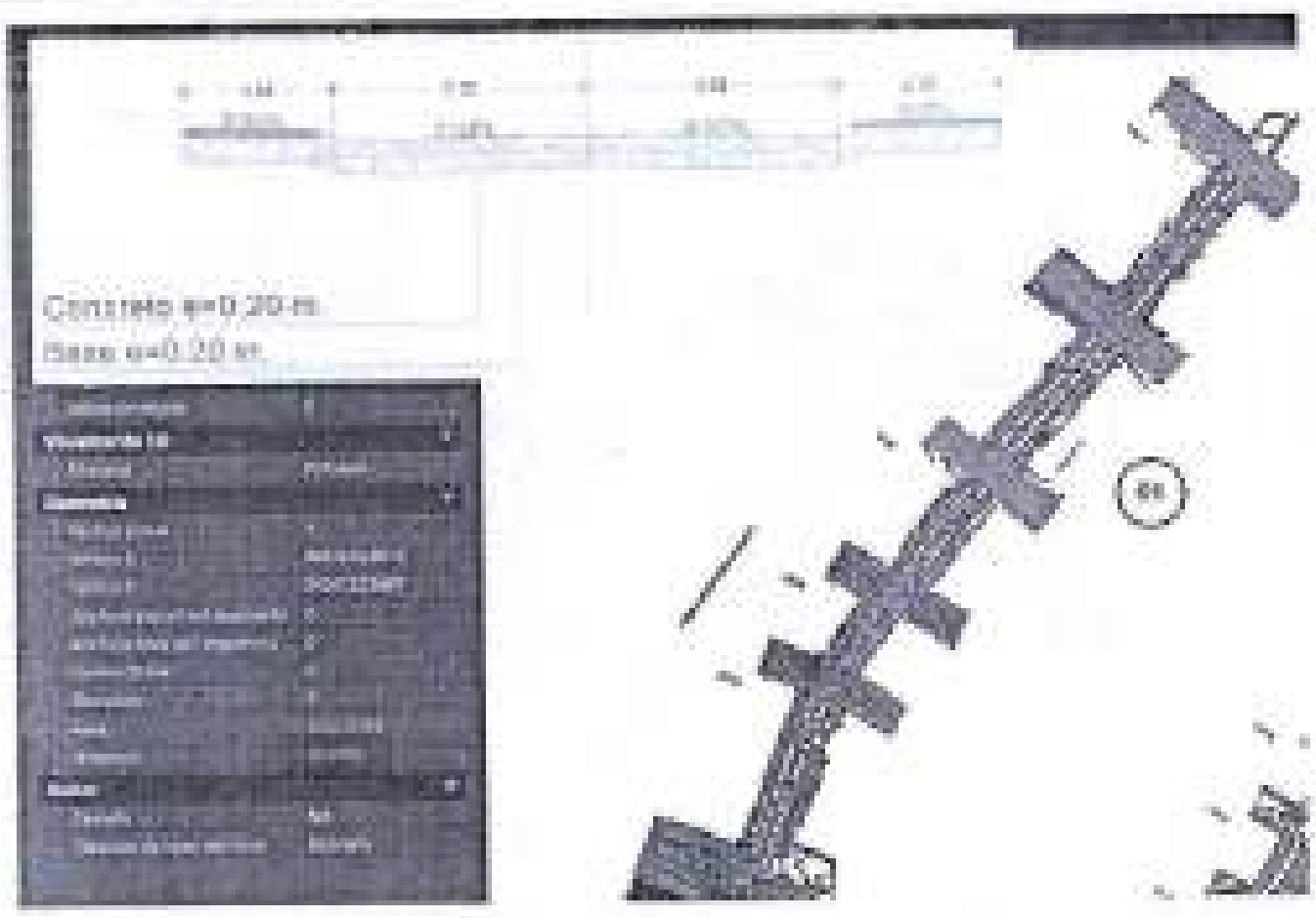
[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

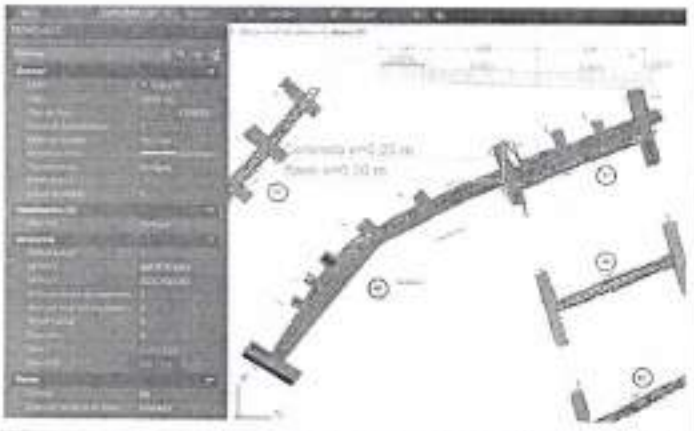
MEMORIA DE CANTIDADES

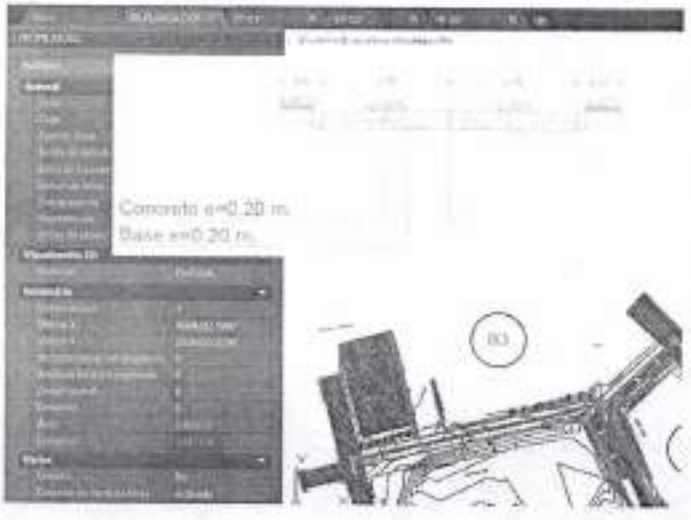
PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :		FECHA :	[illegible]

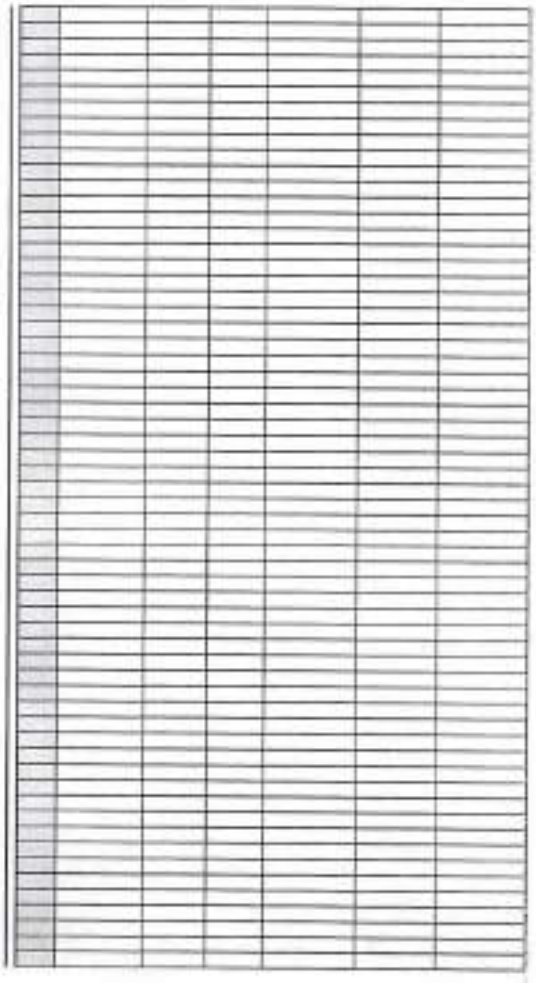
CAPITULO :	SUBRASANTE Y SUBBASE
ITEM :	2.03
ACTIVIDAD :	GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES

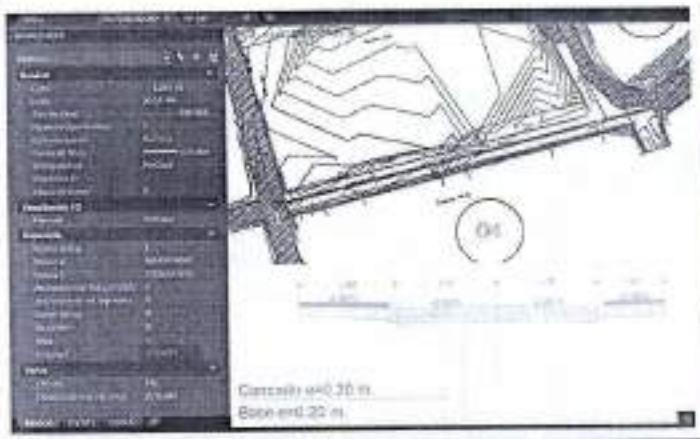


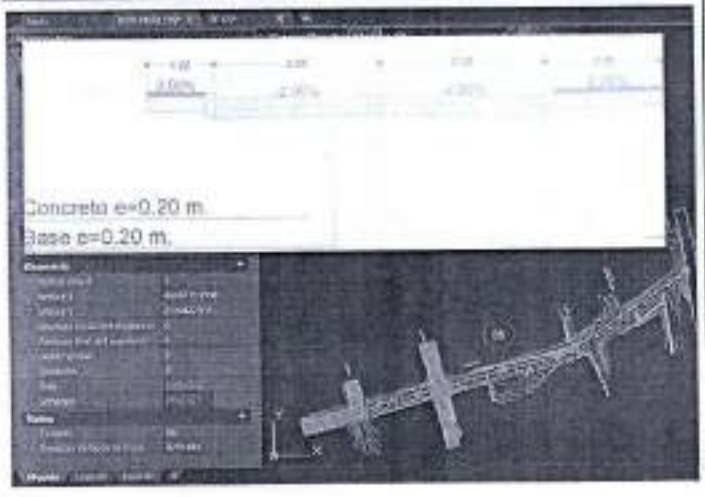
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Sobre ancho (m)	Espesor (m)	Medida Total
TRAMO 1	353.16	6.50	0.00	0.20	1,147.77
	38.72	6.50	0.00	0.20	251.68
TRAMO 2	460.73	6.50	0.00	0.20	2,994.75
TRAMO 3	158.13	6.50	0.00	0.20	463.13
TRAMO 4	118.58	6.50	0.00	0.20	771.29
TRAMO 5	295.72	6.50	0.00	0.20	1,922.02
TRAMO 6	187.80	6.00	0.00	0.20	1,127.09
TRAMO 7	164.01	6.00	0.00	0.20	984.02
TRAMO 8	85.11	6.00	0.00	0.20	558.74
TRAMO 9	231.38	6.00	0.00	0.20	1,388.31
TRAMO 10	266.36	6.00	0.00	0.20	1,598.16
TRAMO 11	183.69	6.00	0.00	0.20	1,108.42
TRAMO 12	165.50	6.00	0.00	0.20	1,086.00
VILLA FATIMA	295.17	7.00	0.00	0.20	2,066.19
	149.99	7.00	0.00	0.20	1,049.93
PLAYA RIVERA	409.71	6.00	0.00	0.20	2,458.26
SAN FRANCISCO	329.98	7.00	0.00	0.20	2,309.86
	AREA PROMEDIO		CANT		-
BOCACALLES					-
TRAMO 1	21.62		2.00	0.20	43.24
TRAMO 2	15.18		2.00	0.20	30.36
TRAMO 8	23.01		1.00	0.20	23.01
TRAMO 10	18.85		2.00	0.20	37.69
TRAMO 11	22.56		6.00	0.20	135.48
					-
					-
					-
					-
					-
					-



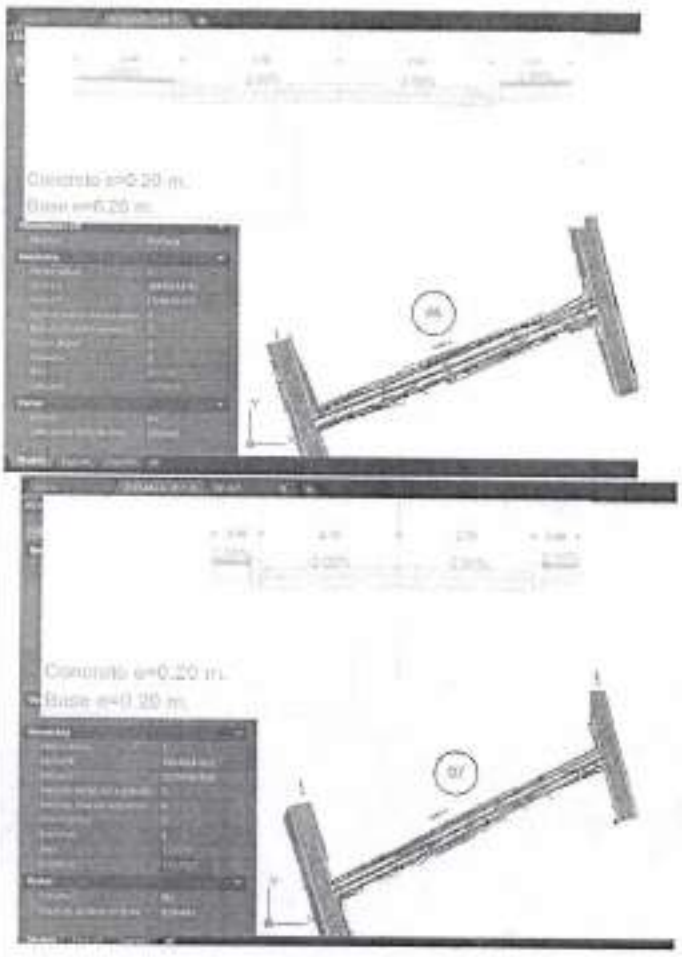

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

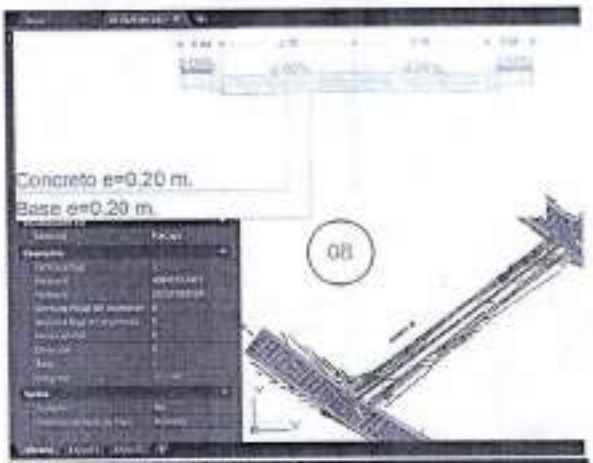


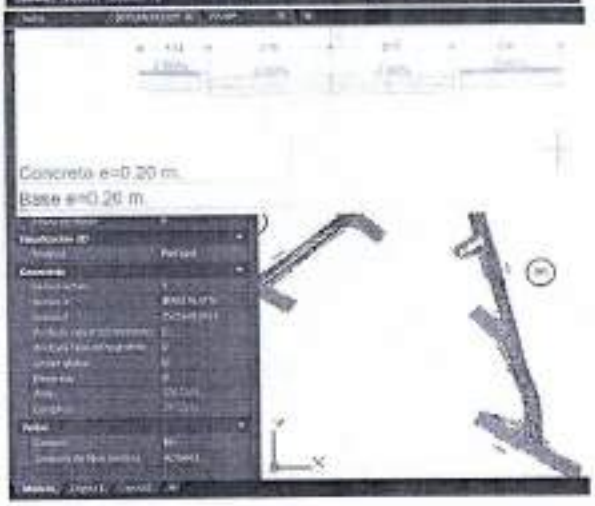

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

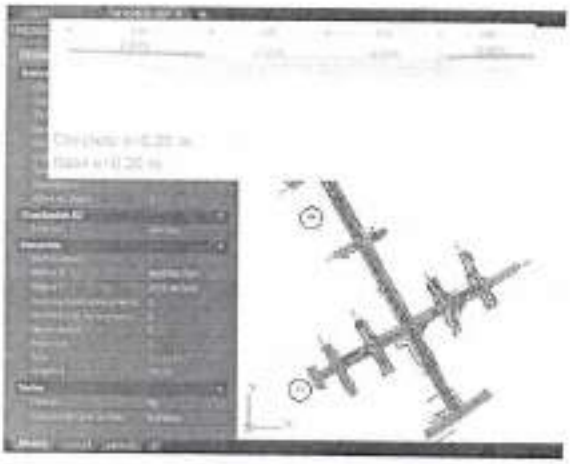
699/k

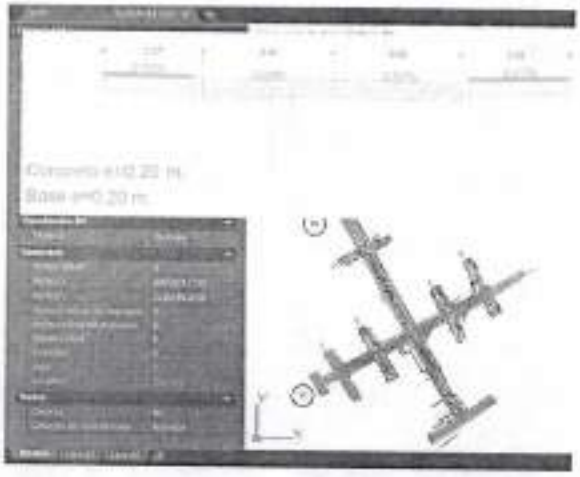


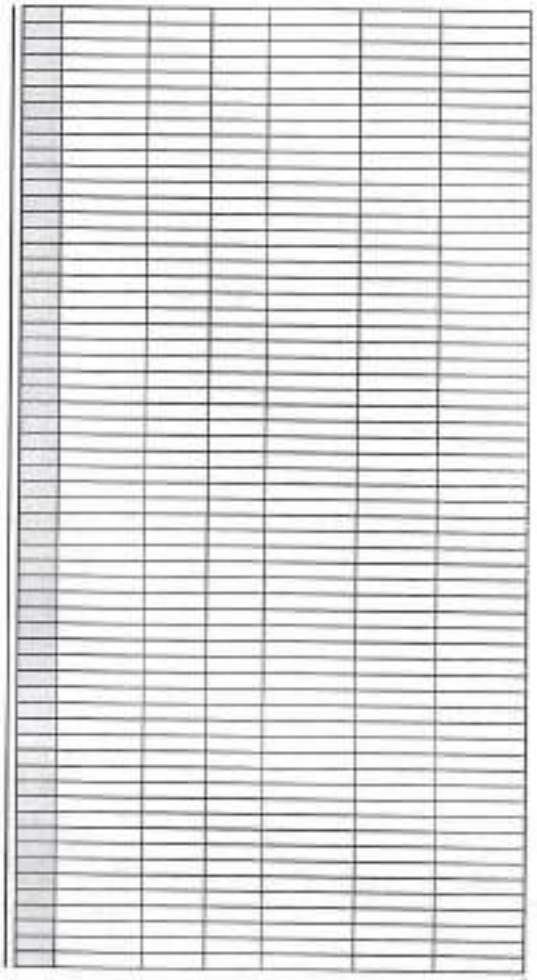

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
08

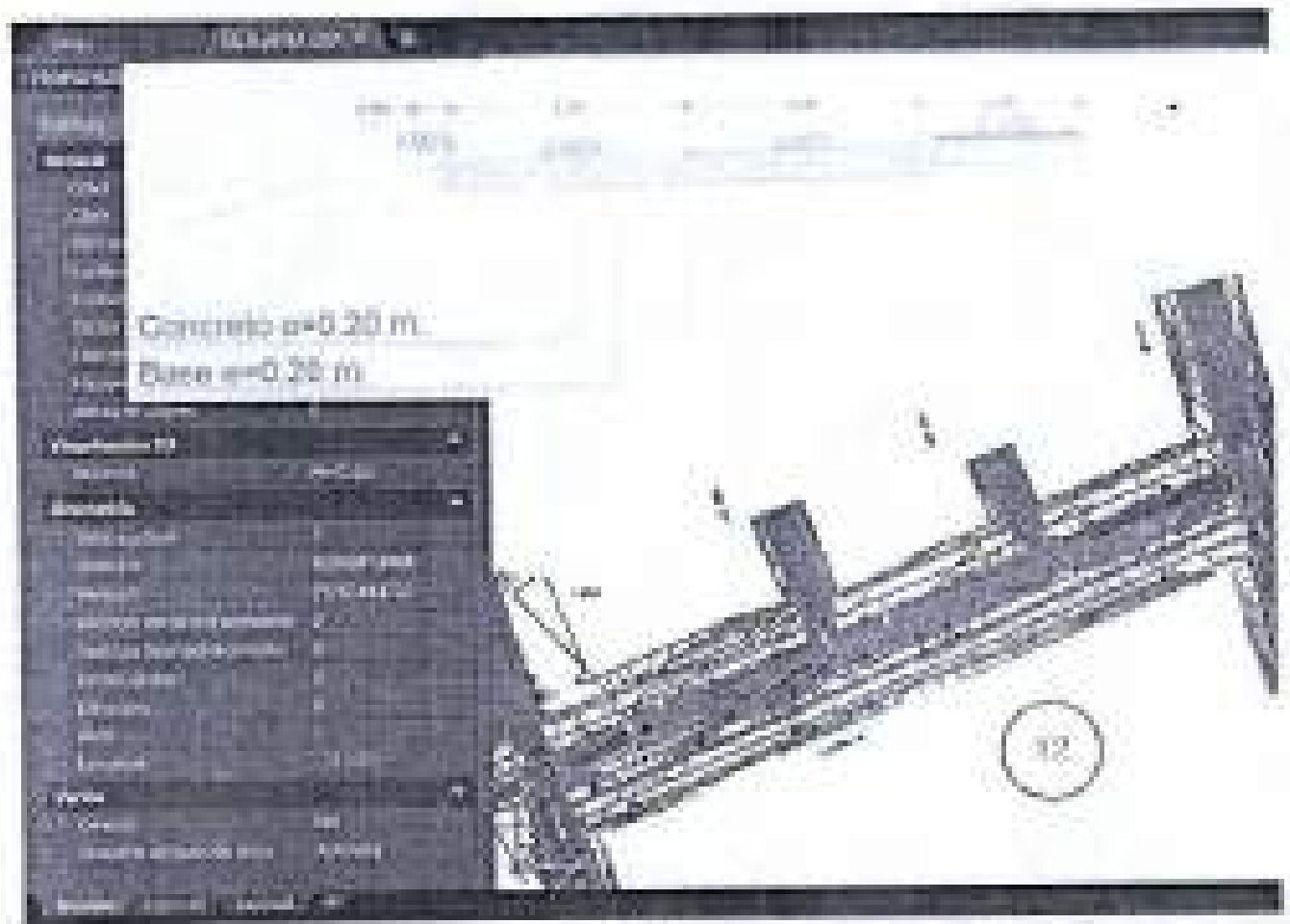

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.






Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m





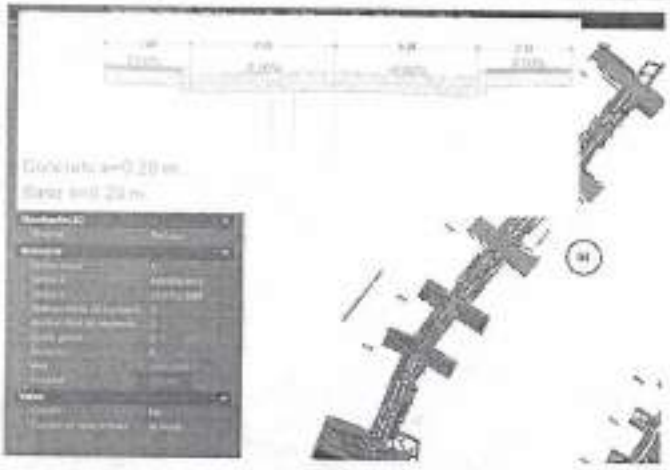
Condiciones iniciales			Subtotal 27,829.53
Creación corte anterior			Expansión 0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance
27,809.53	M2	[illegible]	0.00%
			TOTAL 27,829.53

Elaboró: [illegible]

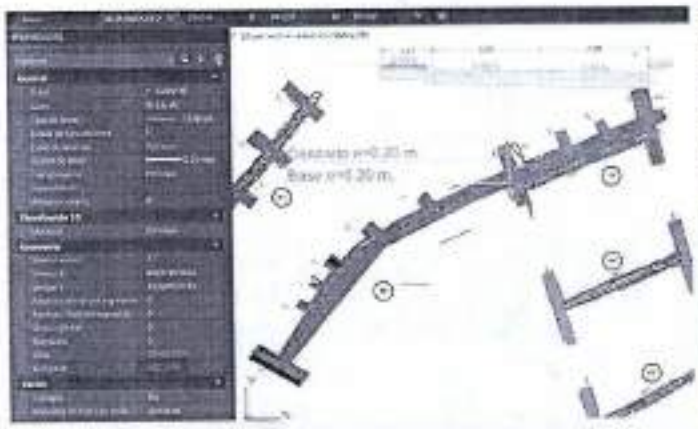
1. Los tramos irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. [illegible]
3. [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACIÓN DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :	FECHA :
CAPITULO :	PAVIMENTOS RIGIDOS		
ITEM :	331		
ACTIVIDAD :	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO MR (50 Kg/cm2)		

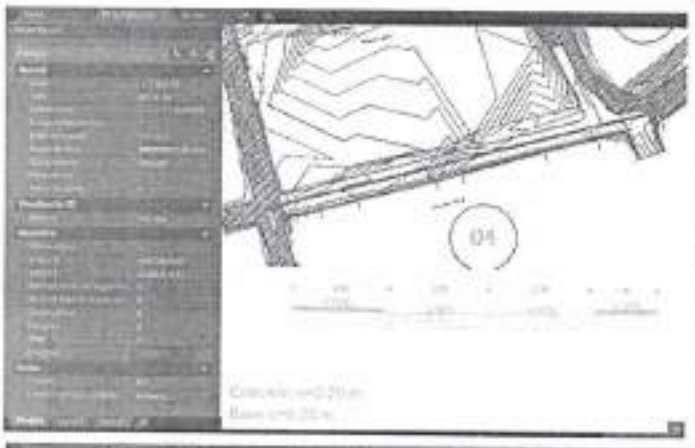


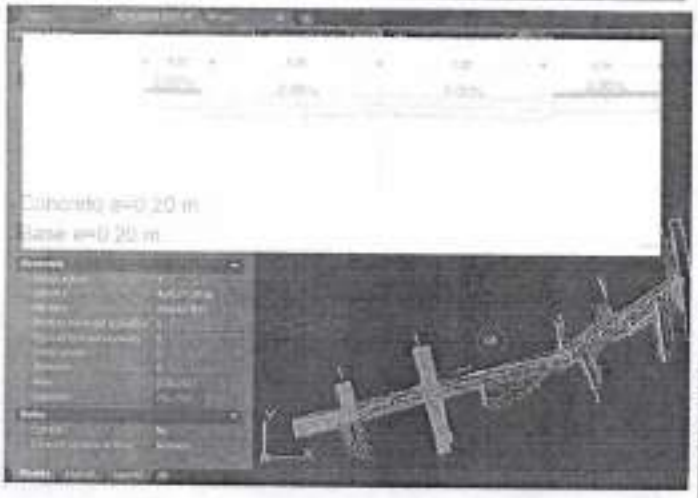
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Sobre ancho (+)	Espesor (m)	Parcial Total
TRAMO 1	338.76	8.80	0.00	0.20	343.02
	39.77	8.80	0.00	0.20	53.04
TRAMO 2	502.73	8.80	0.00	0.20	670.30
TRAMO 3	120.13	5.50	0.00	0.20	100.11
TRAMO 4	119.58	5.50	0.00	0.20	131.04
TRAMO 5	345.72	5.50	0.00	0.20	316.43
TRAMO 6	147.85	5.50	0.00	0.20	191.99
TRAMO 7	144.96	5.50	0.00	0.20	158.47
TRAMO 8	86.11	5.50	0.00	0.20	94.73
TRAMO 9	231.29	5.50	0.00	0.20	254.61
TRAMO 10	280.56	5.50	0.00	0.20	207.28
TRAMO 11	169.68	6.00	0.00	0.20	129.15
TRAMO 12	139.00	6.00	0.00	0.20	166.80
VILLA PATIÑO	289.17	7.00	0.00	0.20	414.82
	198.95	7.00	0.00	0.20	208.90
PLAYA DE LOZA	629.31	6.00	0.00	0.20	755.18
SAN FRANCISCO	329.00	7.00	0.00	0.20	460.60
	AREA PARCIAL		Total		
ADICIONALES					
TRAMO 1	31.02		0.00	0.20	6.20
TRAMO 2	90.15		0.00	0.20	18.03
TRAMO 9	23.01		1.00	0.20	4.60
TRAMO 10	19.90		2.00	0.20	7.96
TRAMO 11	22.88		0.00	0.20	4.58

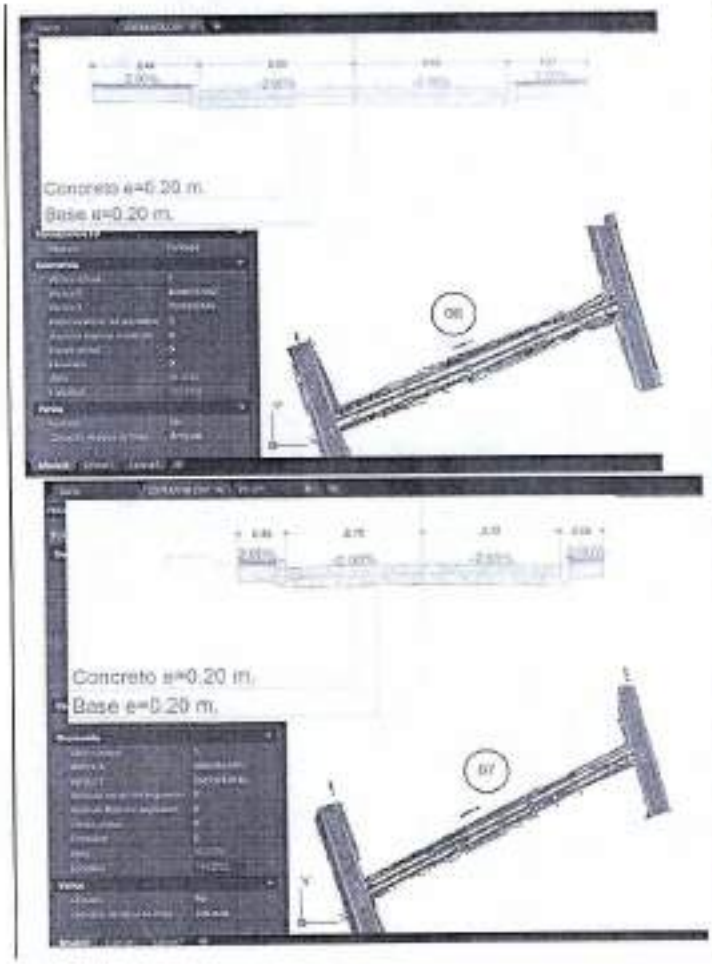

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

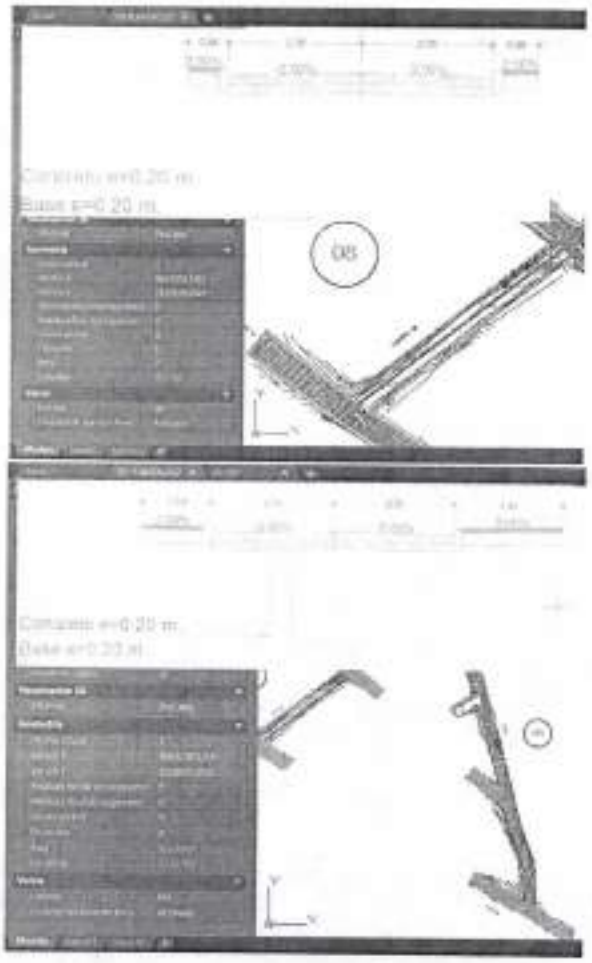

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

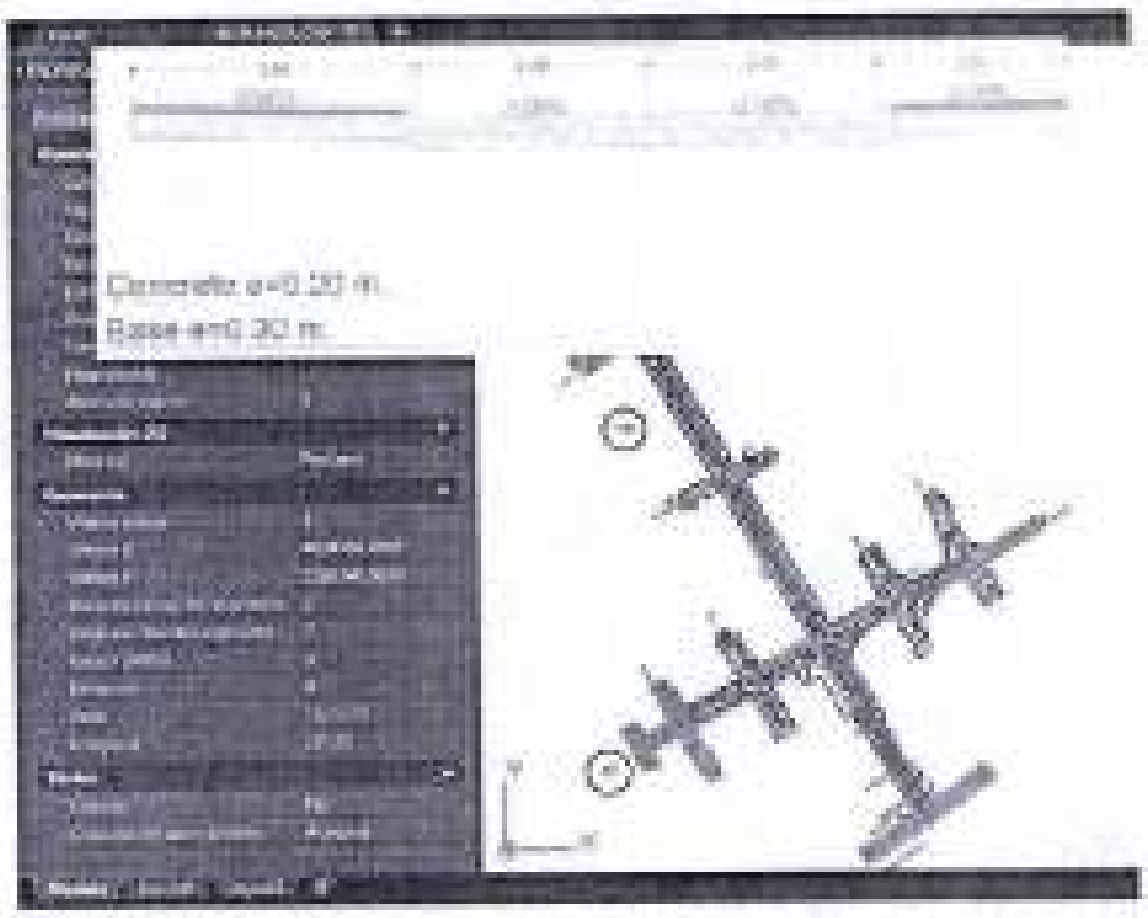


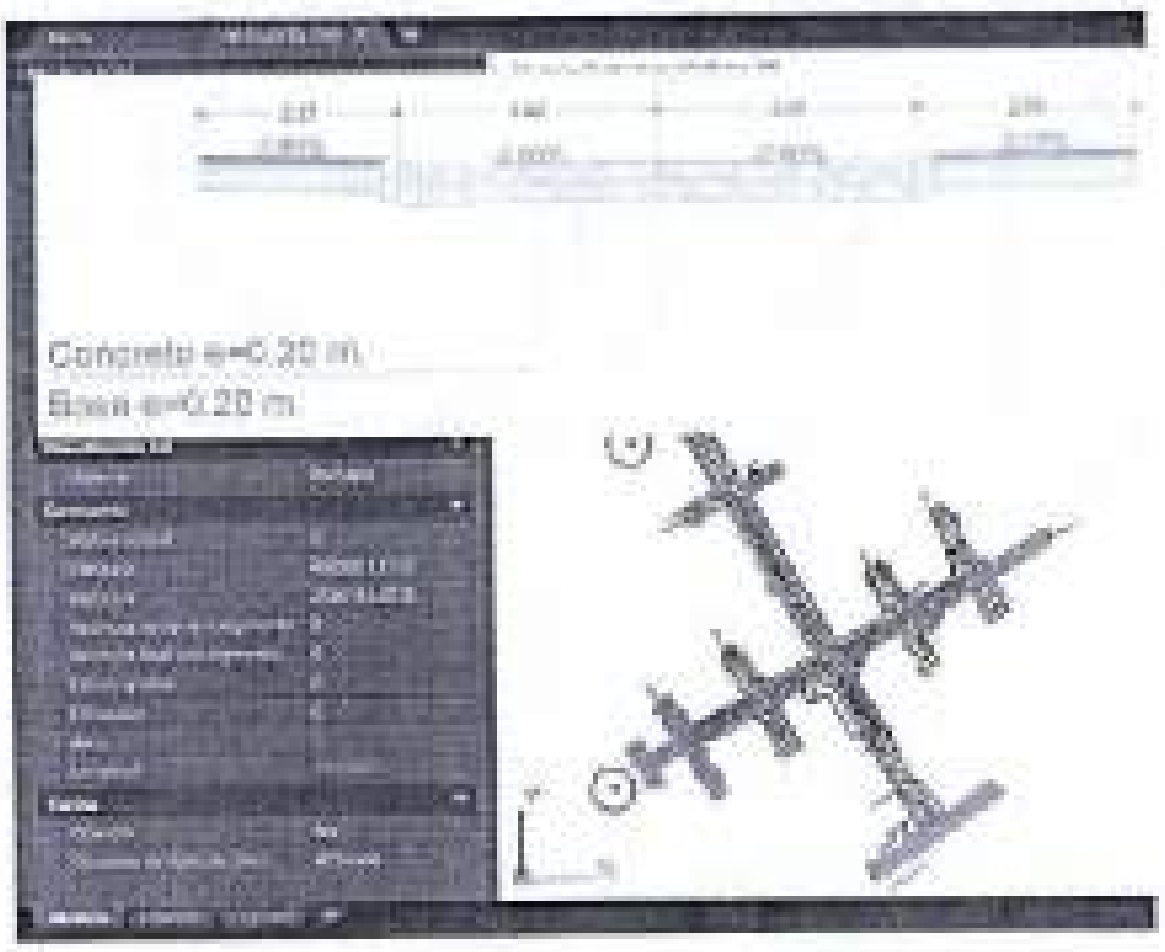

01


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

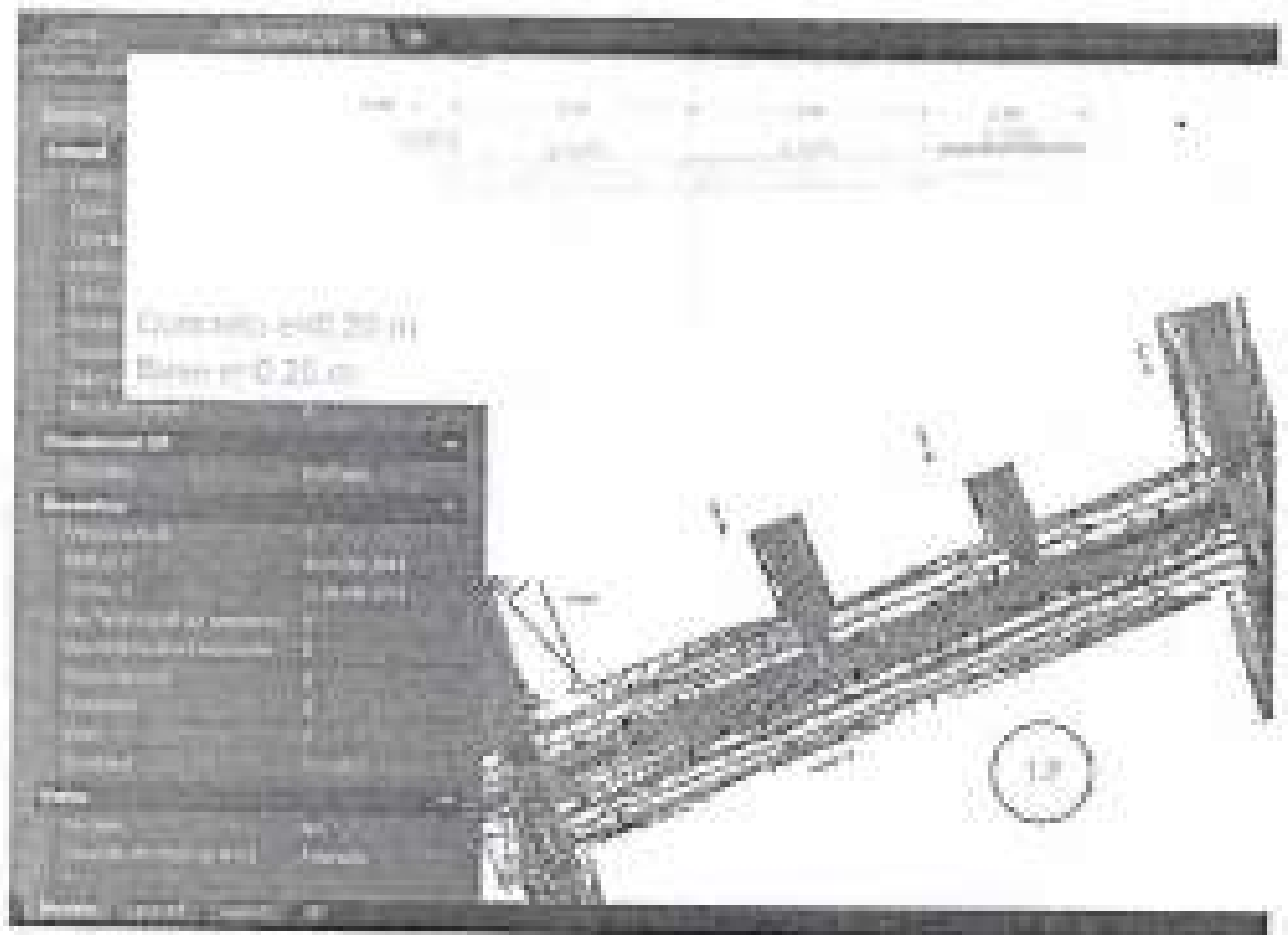

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
06
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
07


Corbeau e=0.20 m
Base e=0.20 m
05
Corbeau e=0.20 m
Base e=0.20 m
05


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

709/2



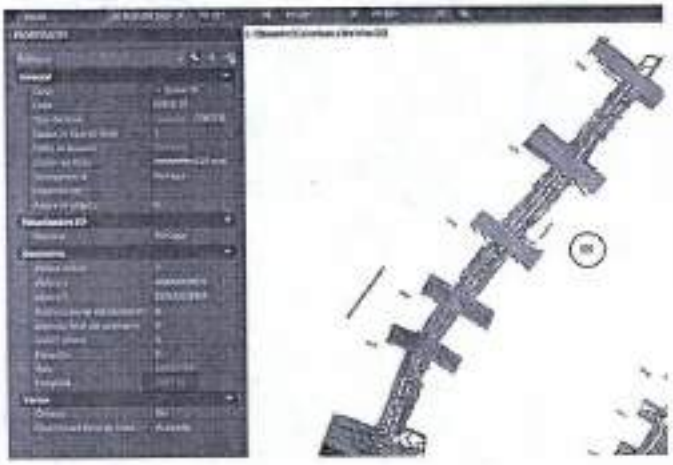
Condiciones locales					Subtotal	4,800.86
Condición corte anterior					Expansión	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance		TOTAL	4,800.86
4,800.86	M3	4800.86	0.00%			

Elaboró: Julio Rodríguez - Consultora [illegible]

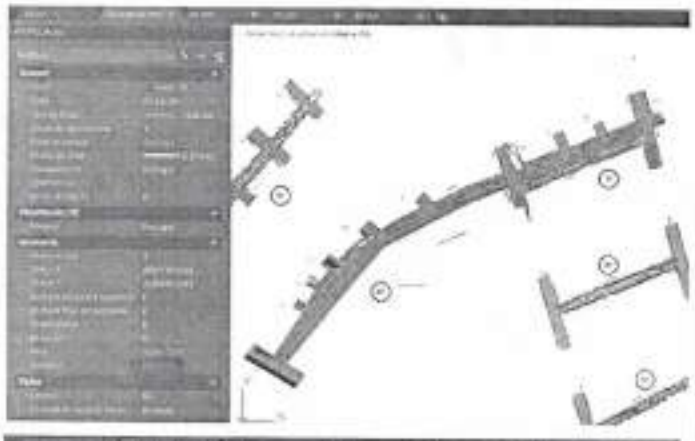
1. Las áreas irregulares son valores estimados [illegible] levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. Para movimiento de tierras [illegible] normas de diseño vial
3. Los porcentajes de expansión [illegible] análisis de precios unitarios

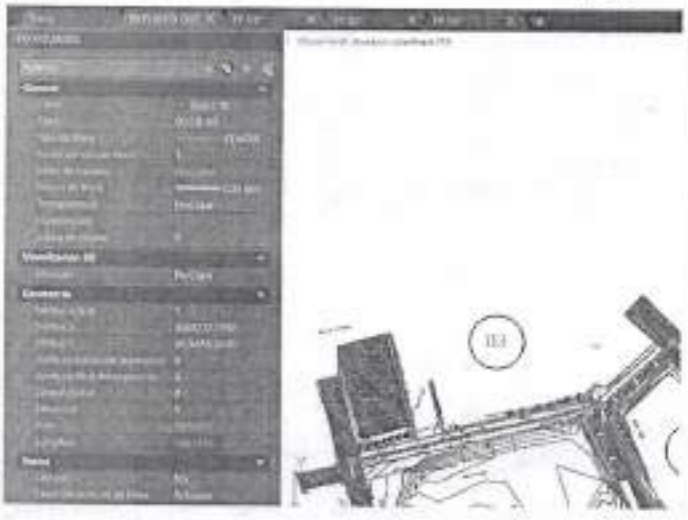
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS EN LAS COMUNAS 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	[illegible]
CAPITULO:	PAVIMENTO Y BORDILLOS				
ITEM:	3.02				
ACTIVIDAD:	ADECUACION DE CAMARAS DE INSPECCION (EN MAMPOSTERIA) EN CONCRETO DE 3000 PSI				

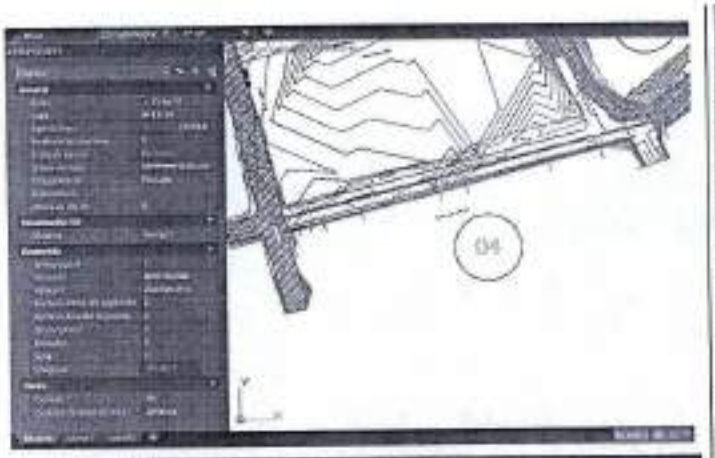


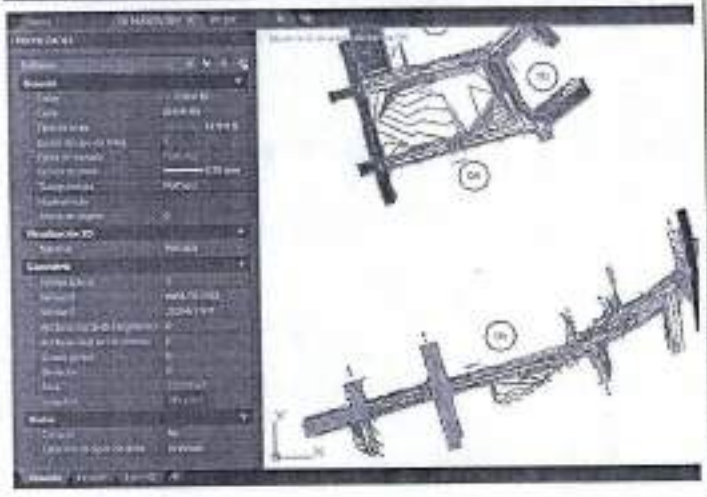
Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Subtotal (m)	Cantidad (und)	Unidad Total
TRAMO 1				-	
TRAMO 2				3.00	3.00
TRAMO 3				-	
TRAMO 4				3.00	3.00
TRAMO 5				3.00	3.00
TRAMO 6				1.00	1.00
TRAMO 7				1.00	1.00
TRAMO 8				1.00	1.00
TRAMO 9				3.00	3.00
TRAMO 10				4.00	4.00
TRAMO 11				3.00	3.00
TRAMO 12				1.00	1.00
VILLA FATIMA				1.00	1.00
PLAYA BRAVA				8.00	8.00
SAN FRANCISCO				2.00	2.00

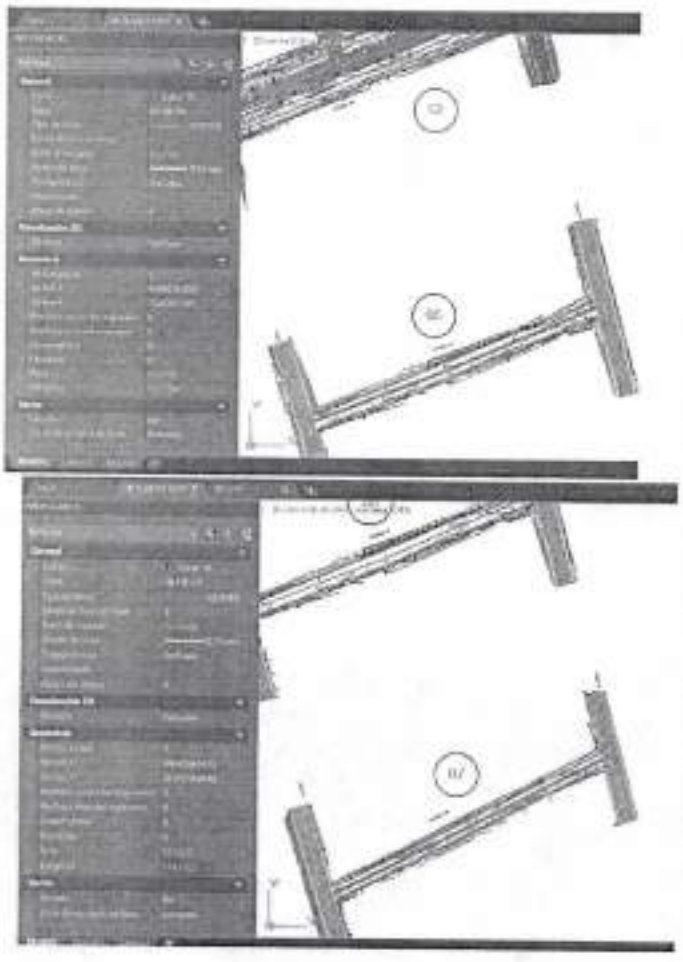




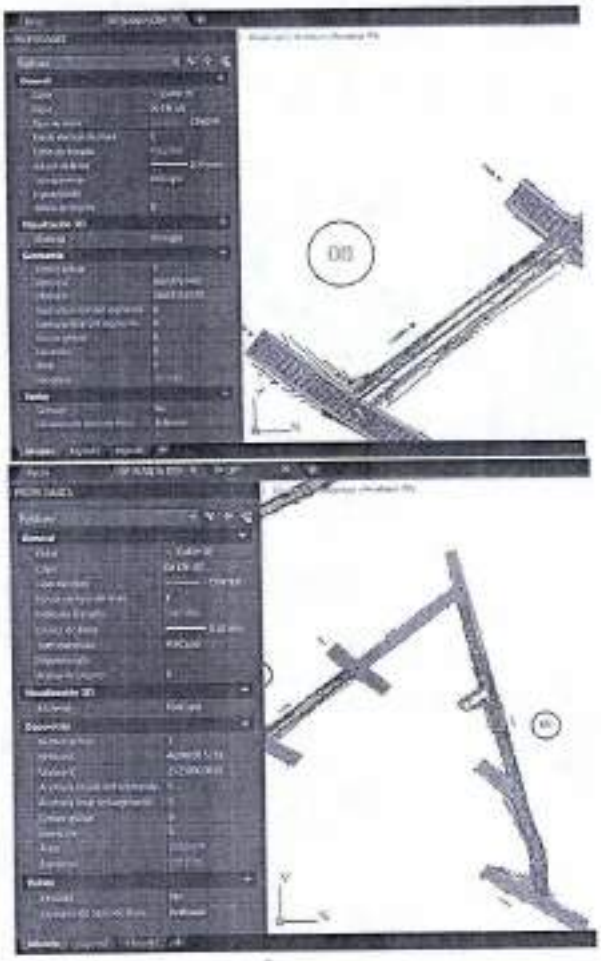


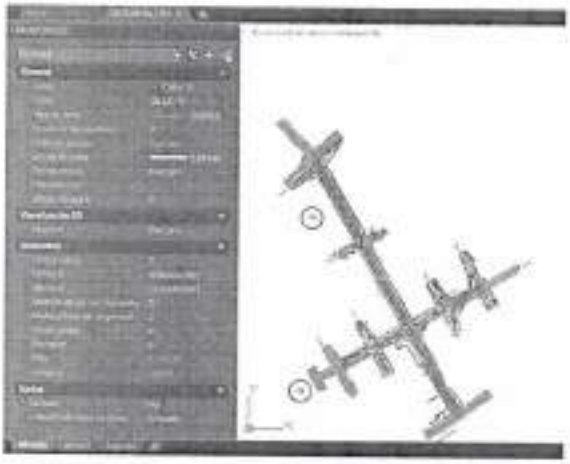


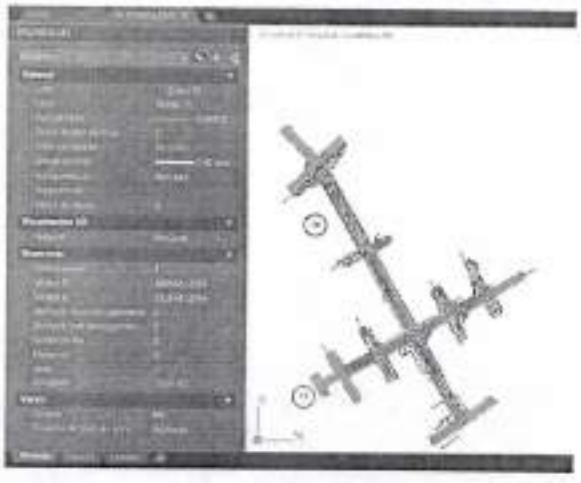




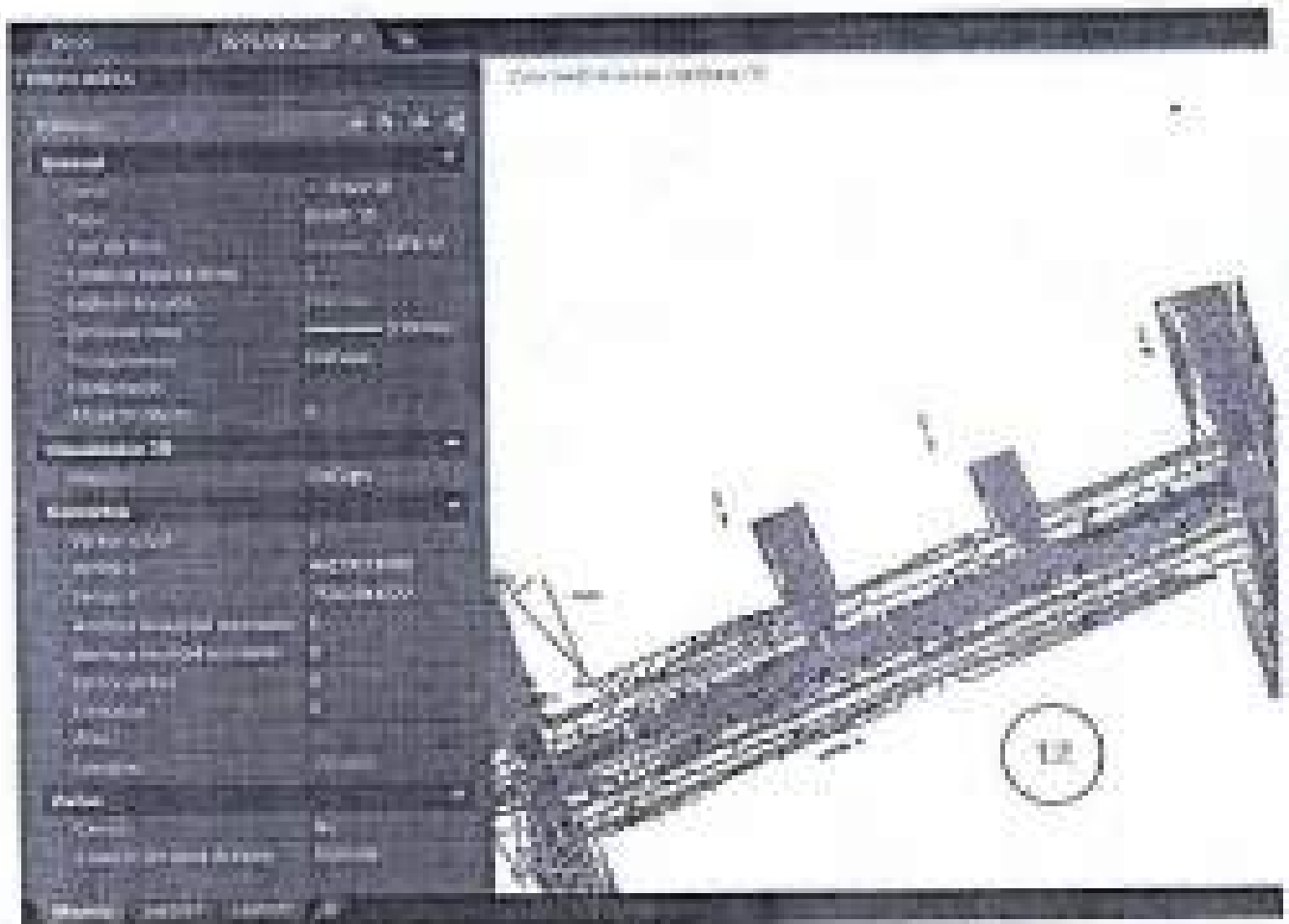












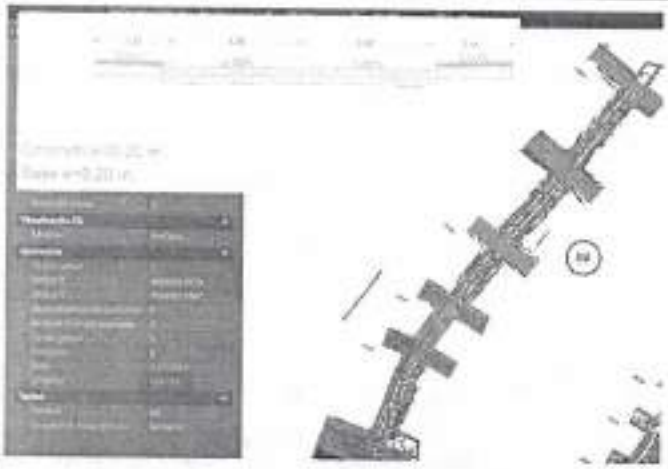
Cancelaciones [illegible]			-	[illegible]	30.00	
[illegible]			-	[illegible]	1.00%	
Acumulado [illegible]	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	30.00	
30.00	UND	-30.00	0.00%			

[illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras [illegible]
3. Los porcentajes de [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 22/10/2024
CAPITULO:	PAVIMENTO Y BORDILLOS		
ITEM:	3.03		
ACTIVIDAD:	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO, INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO		

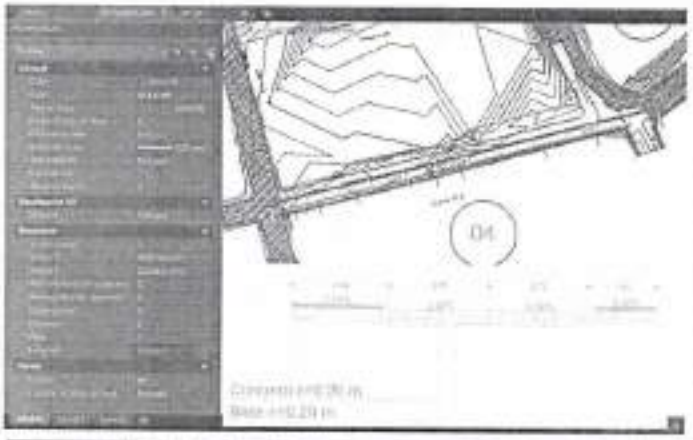


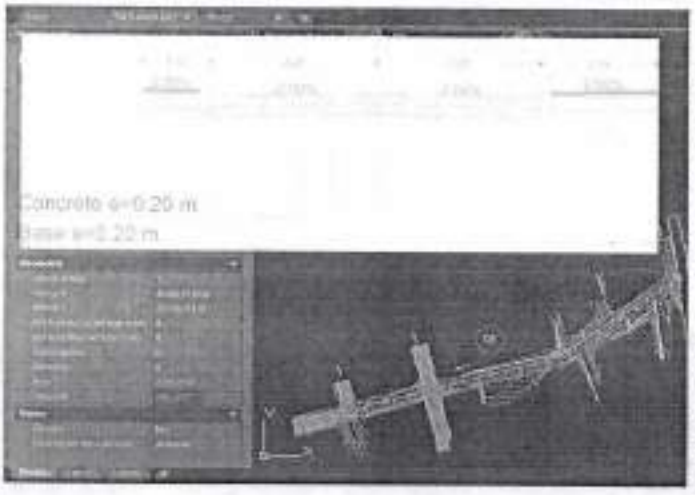
Localizacion	Longitud (m)	Rampas verticales (und)	Rampas peatonales (und)	Metros de ramps peatonal y vehicular total (m)	Anotacion Total
TRAMO 1	20.13	3.00	3.00	83.76	179.65
	29.72				29.72
TRAMO 2	102.72	6.00	6.00	52.78	410.53
TRAMO 3	130.12	8.00	8.00	26.72	104.20
TRAMO 4	119.58	4.00	17.00	113.30	0.28
TRAMO 5	245.72	8.00	12.00	24.28	164.52
TRAMO 6	147.68	4.00	8.00	36.80	105.80
TRAMO 7	188.97	4.00	10.00	71.60	0.17
TRAMO 8	88.11	4.00	1.00	33.80	33.81
TRAMO 9	231.78	6.00	3.00	62.12	170.58
TRAMO 10	280.58	4.00	10.00	104.80	170.78
TRAMO 11	124.34	6.00	4.00	47.22	111.20
TRAMO 12	260.08	4.00	8.00	44.10	110.10
VILLA FATIMA	295.17	4.00	8.00	16.60	270.57
	149.93				149.95
PLAYA BRICEÑA	629.71	18.00	8.00	94.70	634.01
SAN FRANCISCO	321.56	8.00	8.00	31.00	609.00
RAMPA PEATONAL	5.56				
RAMPA VEHICULAR	9.26				

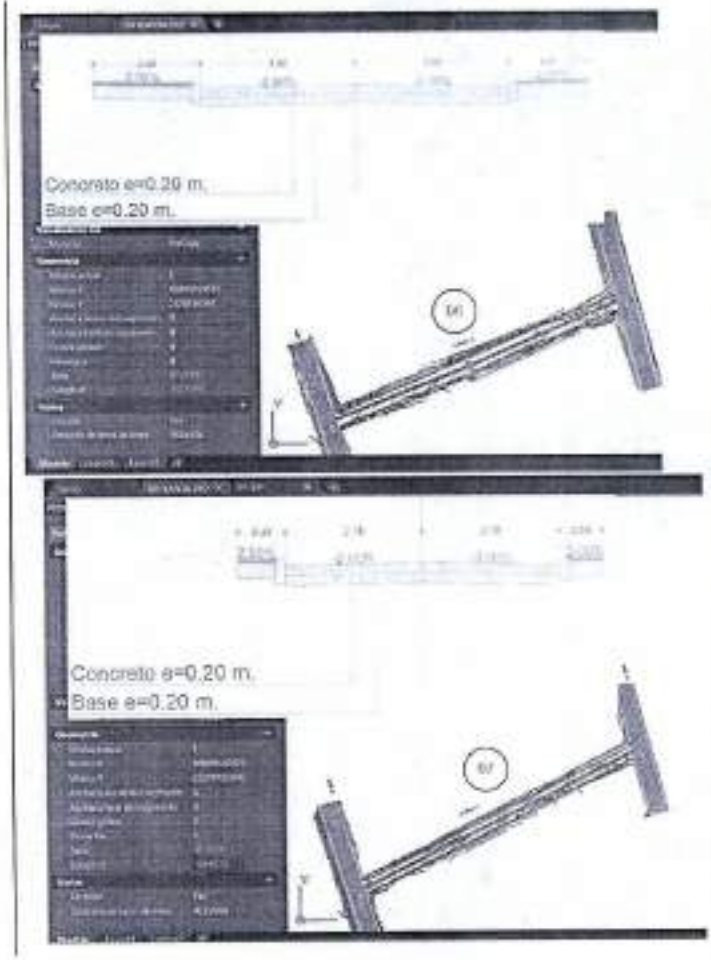


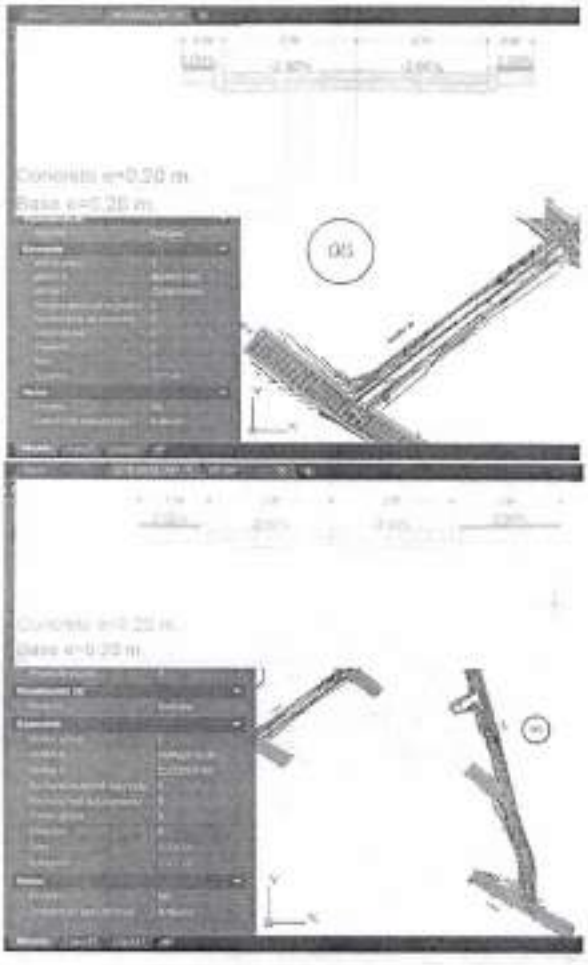

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

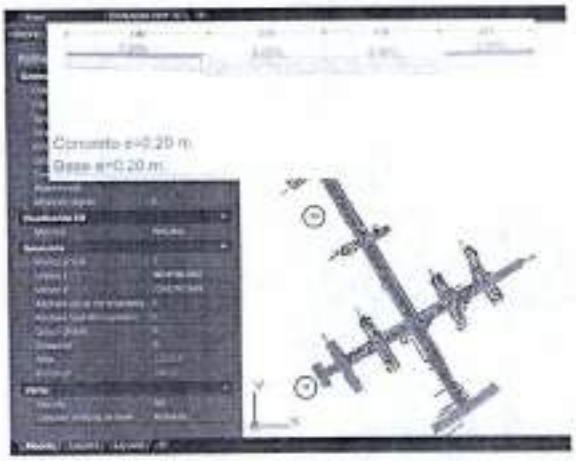


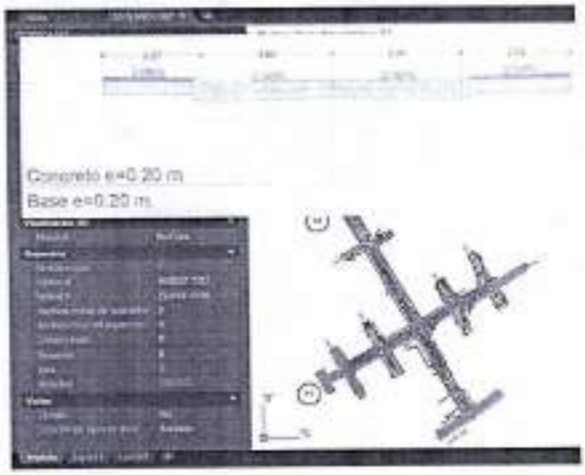



Concrete e=0.20 m
Base e=0.20 m

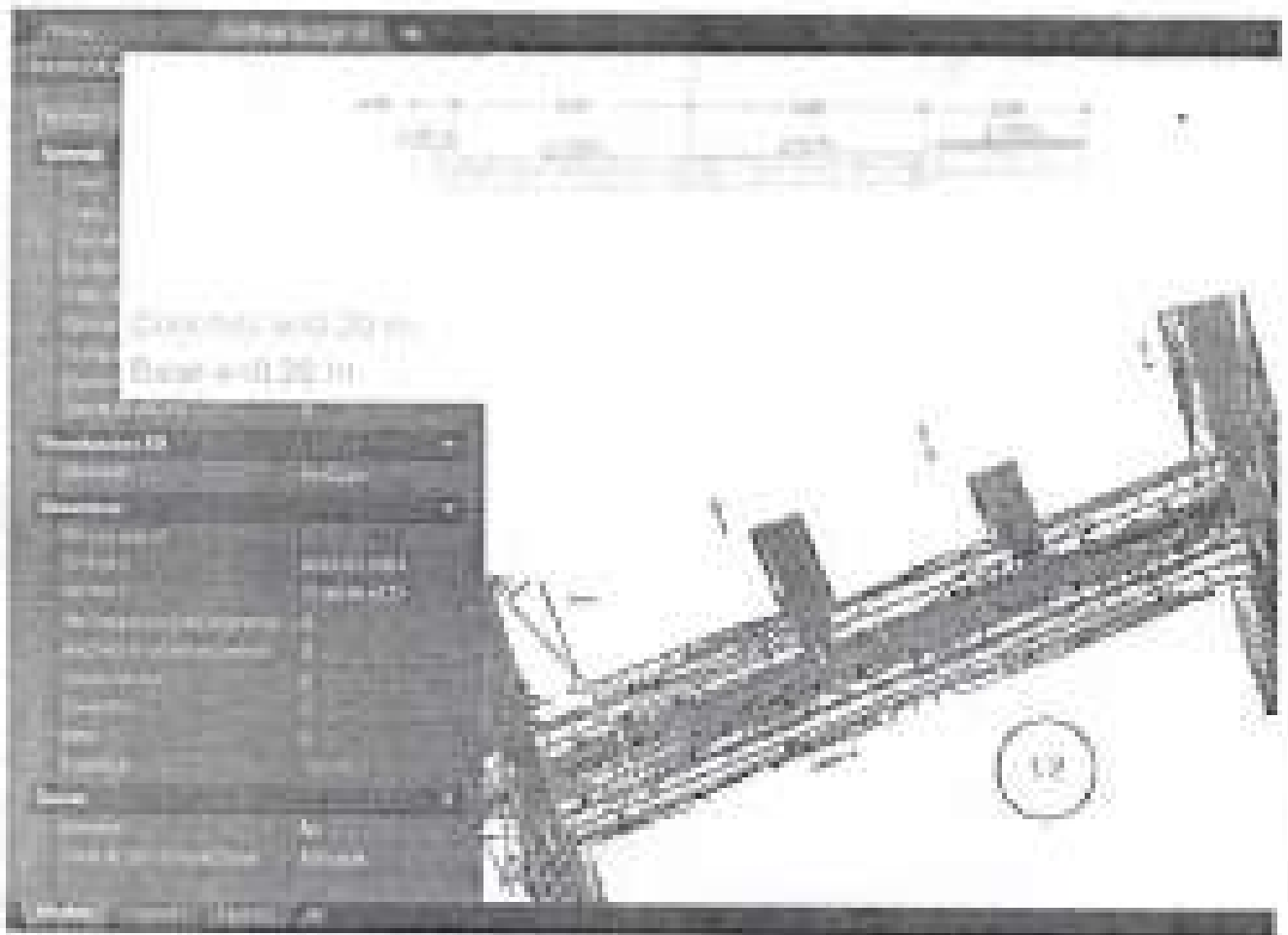

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
(v)
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
(v)


Concrete e=0.20 m
Base e=0.20 m
QK1
Concrete e=0.20 m
Base e=0.20 m
QK1


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m





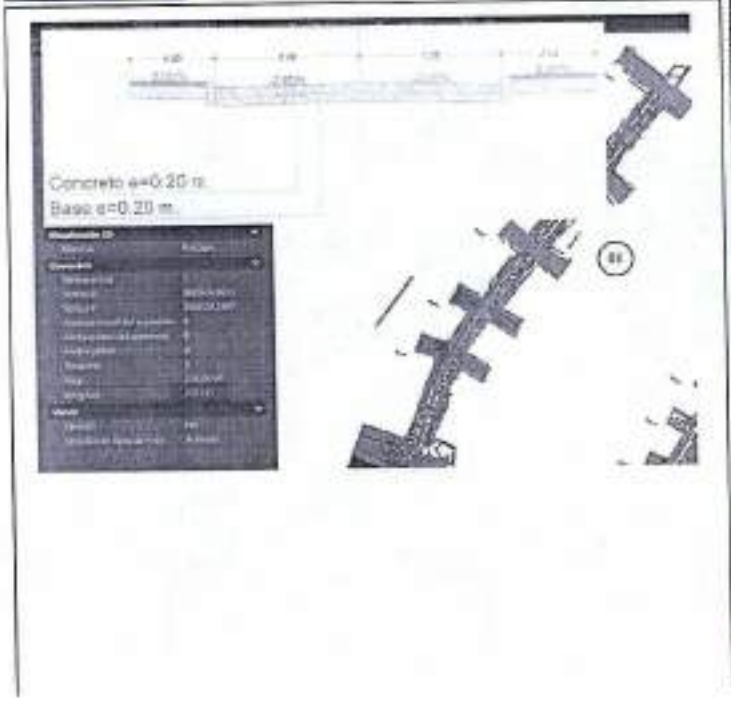
Condiciones iniciales		-		Subtotal	2,548.74
Condición para anterior		-		Supervisión	0.00%
Remanente total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	2,548.74
2,548.74	m	2548.74	0.00%		

Elaboró: [illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. Para movimiento de tierras [illegible]
3. Los porcentajes de [illegible] de los análisis de precios unitarios

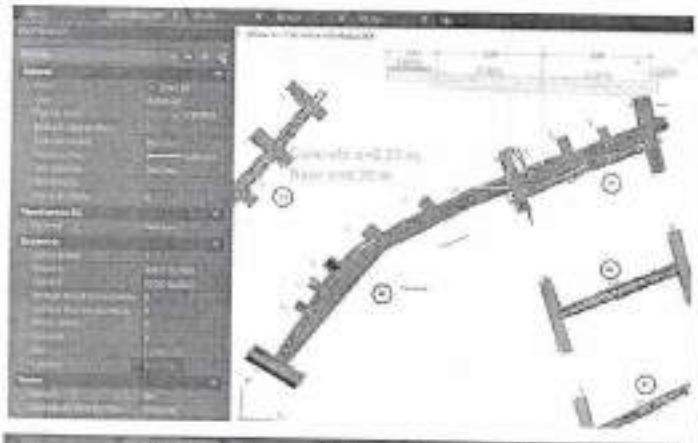
MEMORIA DE CANTIDADES

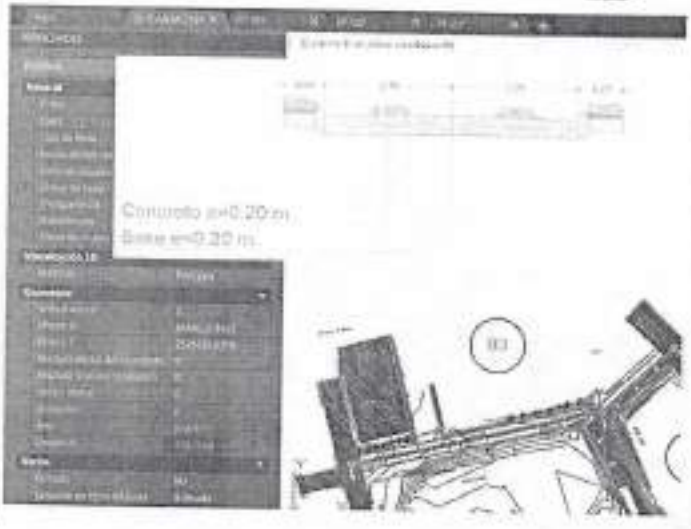
PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACIÓN VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 1 Y 3 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 03/11/2024
CANTA 2	PAVIMENTO CONCRETO		
TEM	2.04		
ACTIVIDAD:	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa		

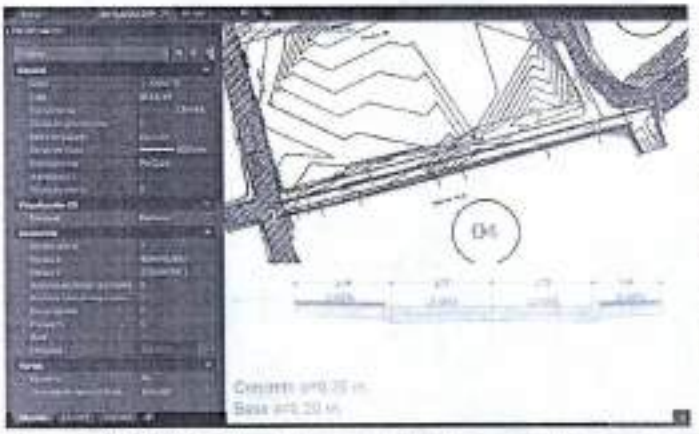


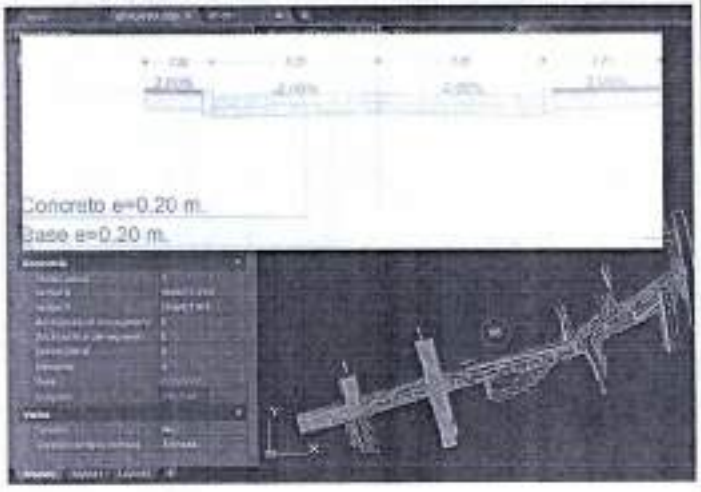
Tramo	Longitud (m)	Ancho (m)	Kg/ML	Cantidad de Mallas (und)	Cantidad de Mallas (Und)	Acero Total
1	3.84	3.84	30.00	4.00	-	-
2	3.00	3.00	30.00	4.00	2.00	1,440.00
3	2.75	2.75	30.00	4.00	-	-
4	2.75	2.75	30.00	4.00	2.00	1,320.00
5	3.43	3.43	30.00	4.00	2.00	1,646.40
6	3.45	3.45	30.00	4.00	1.00	828.00
7	2.75	2.75	30.00	4.00	1.00	660.00
8	2.75	2.75	30.00	4.00	1.00	660.00
9	2.75	2.75	30.00	4.00	2.00	1,320.00
10	3.00	3.00	30.00	4.00	4.00	1,440.00
11	3.00	3.00	30.00	4.00	2.00	1,440.00
12	3.00	3.00	30.00	4.00	1.00	720.00
V.1						-
P.3	435.00		29.00			12,615.00
S.1	48.00		29.00			1,392.00

712/k

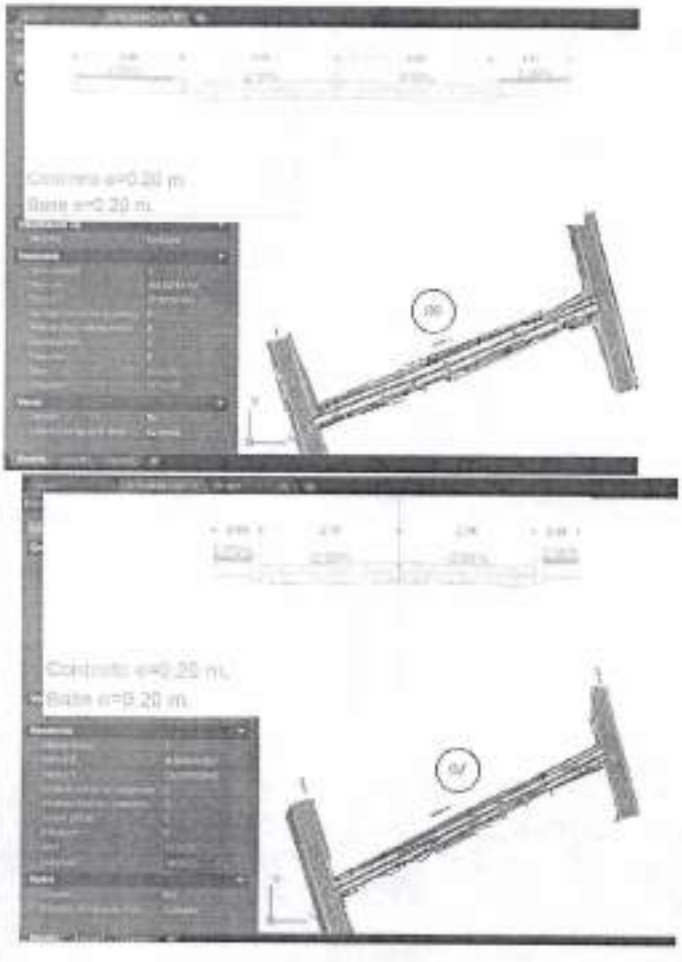


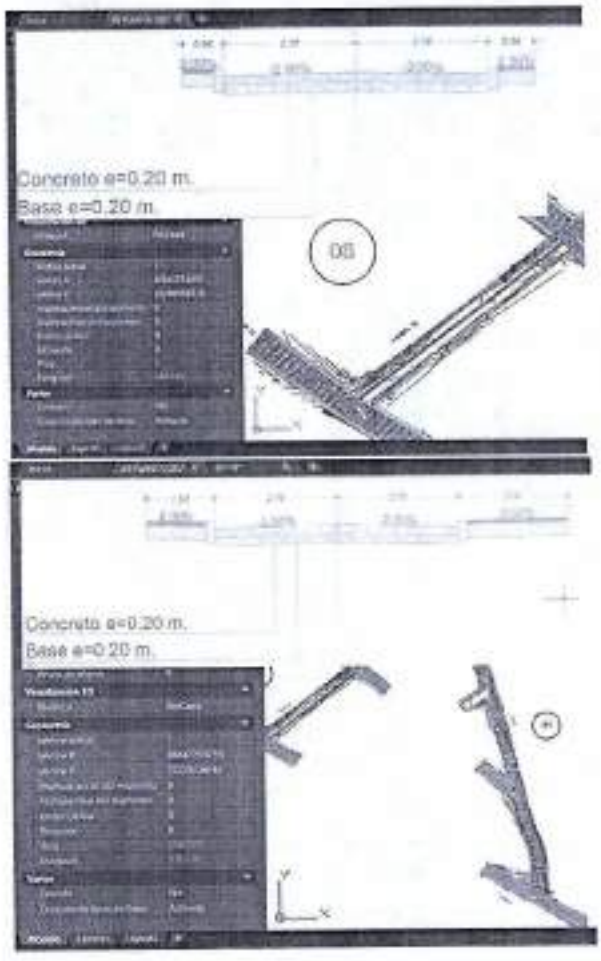



D4
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

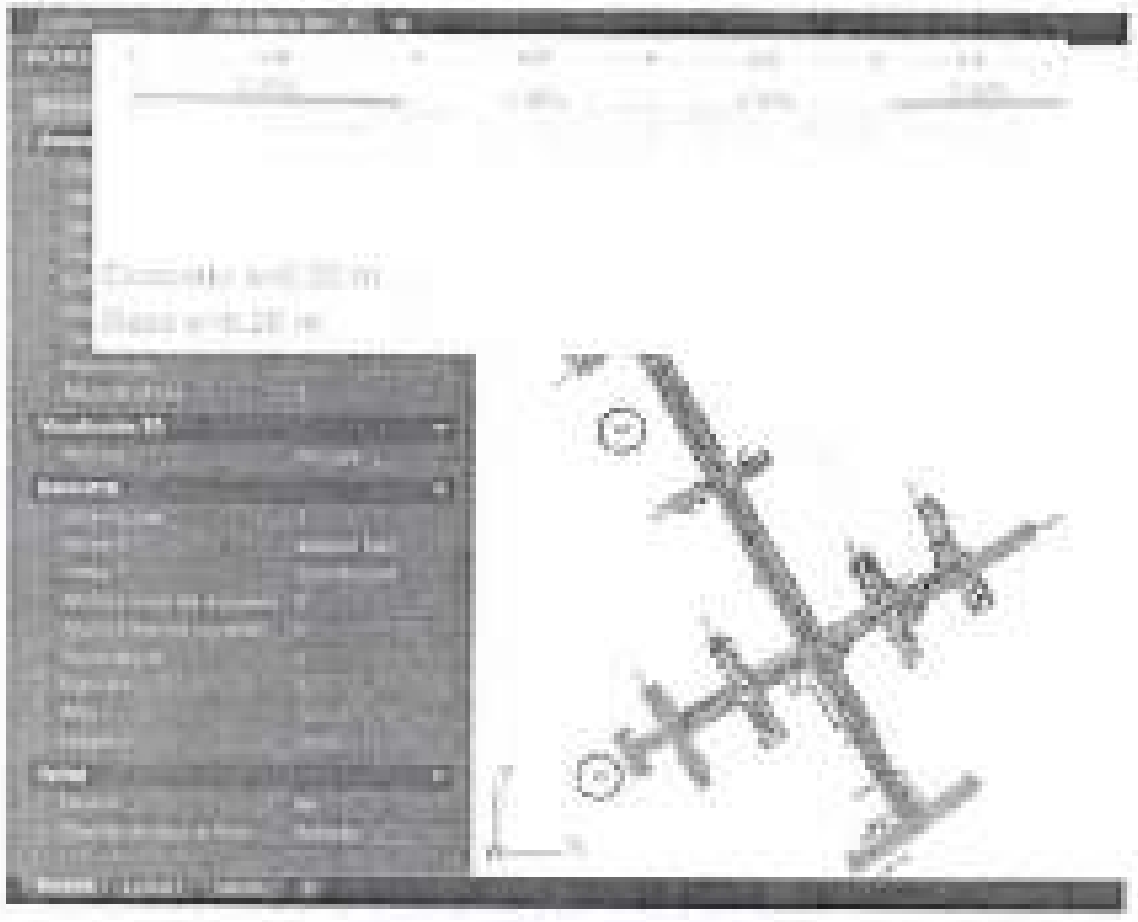

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

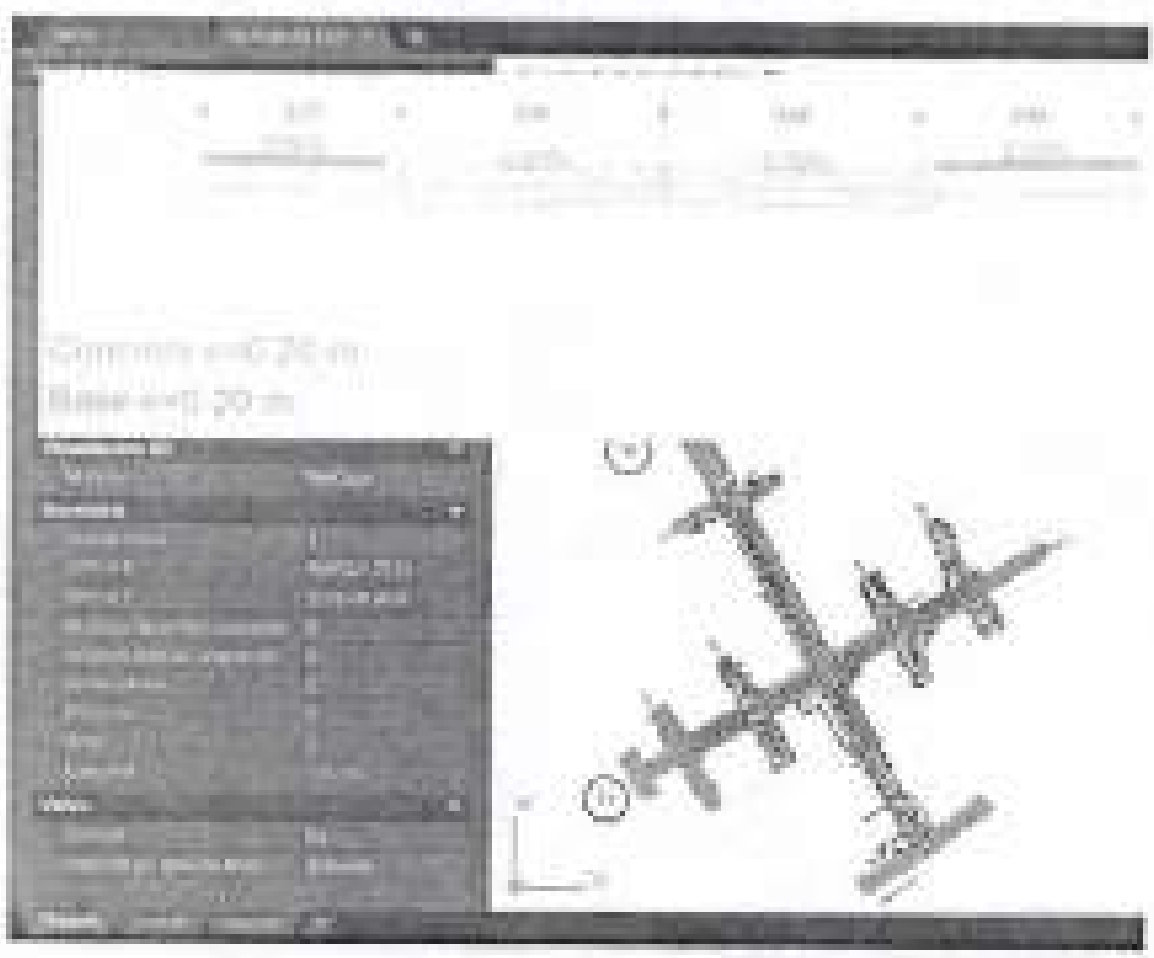


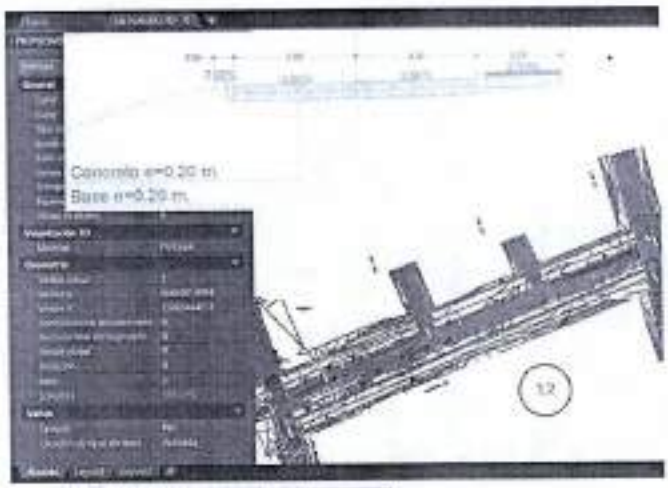

Columna a=0.20 m
Viga a=0.20 m
Columna a=0.20 m
Viga a=0.20 m

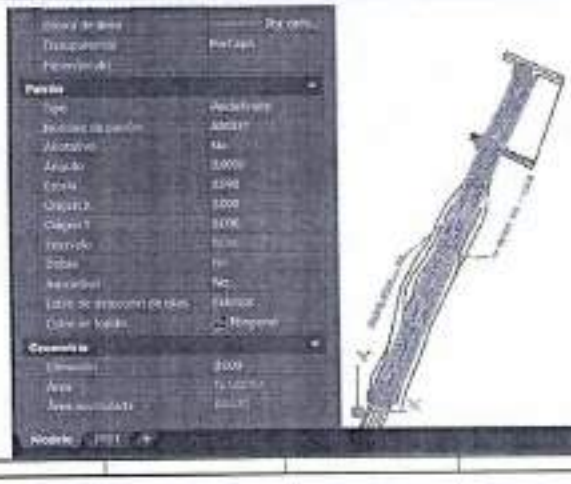

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
08
Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

719/r






Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m



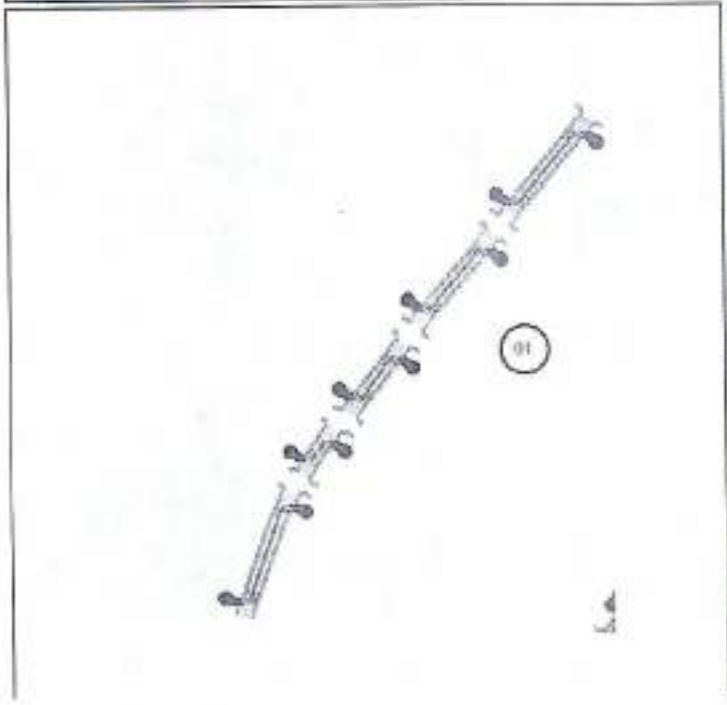
Condiciones Iniciales					Subtotal	23,884.50
Condición Cada Amarre					Expansión	0.00%
Asentamiento Total		Longitud	Esf. Fricción	Factor	TOTAL	23,884.50
23,884.50		6.0	-23,884.50	0.00%		

Fichas: Julio Rodriguez - Contenido Edit

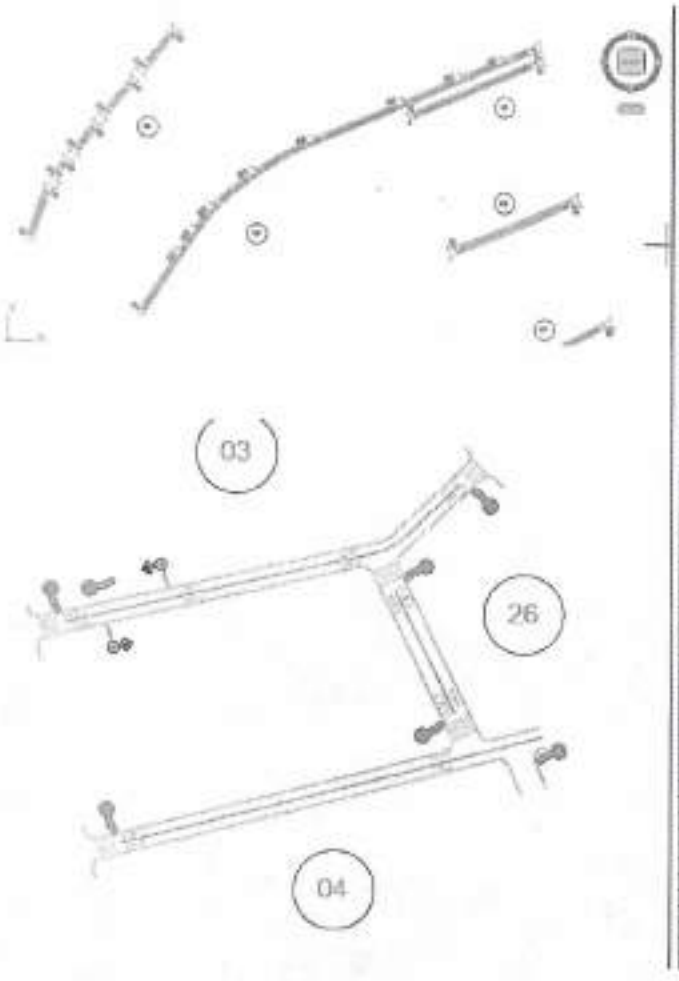
1 Los ítems irregulares son valores extraídos directamente de levantamiento de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2 Para movimiento de tierras rústico, los valores se consideran como volúmenes irregulares, estos se extraerán de los cortes de diseño las cuales se incluyen como complemento a los momentos de cantidades o como anexo a los cortes de diseño vial.
3 Los porcentajes de expansión solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despachos, se excluirán dentro de los análisis de precios unitarios.

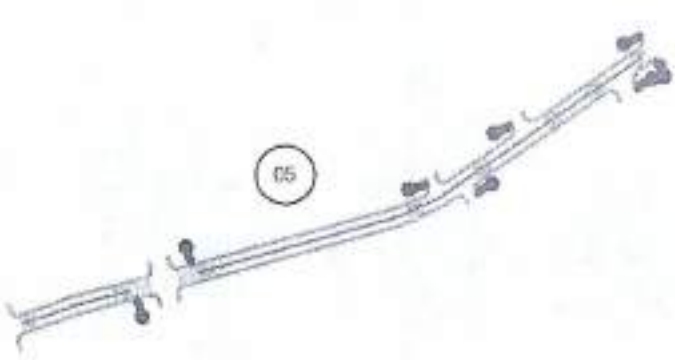
MEMORIA DE CANTIDADES

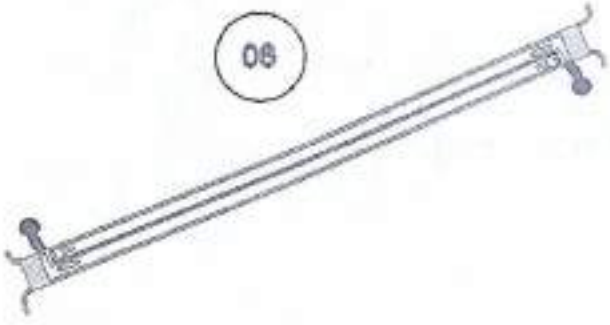
PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 03/11/2024
CAPITULO:	SEÑALIZACION		
ITEM:	4.01		
ACTIVIDAD:	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETRORREFLECTIVA DE 60CM X 60CM		

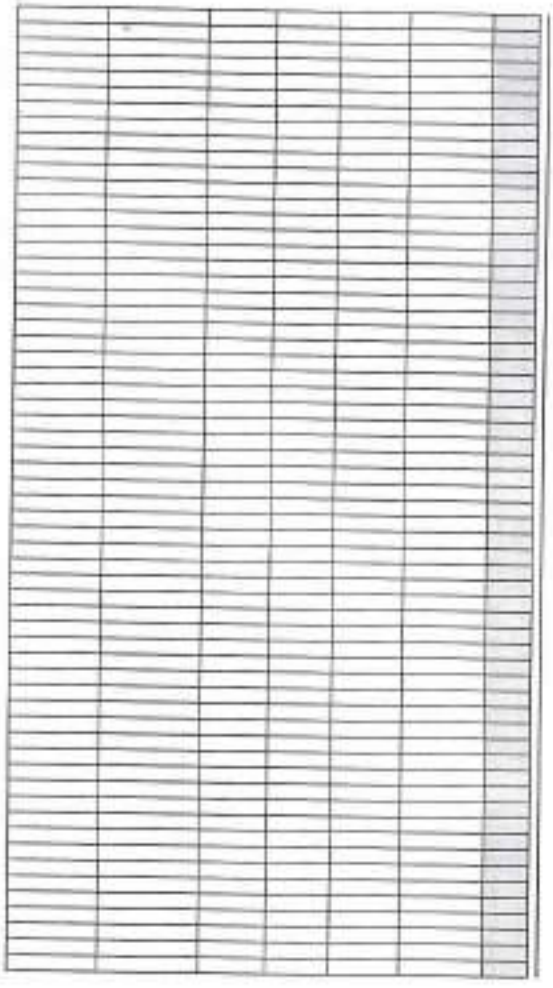


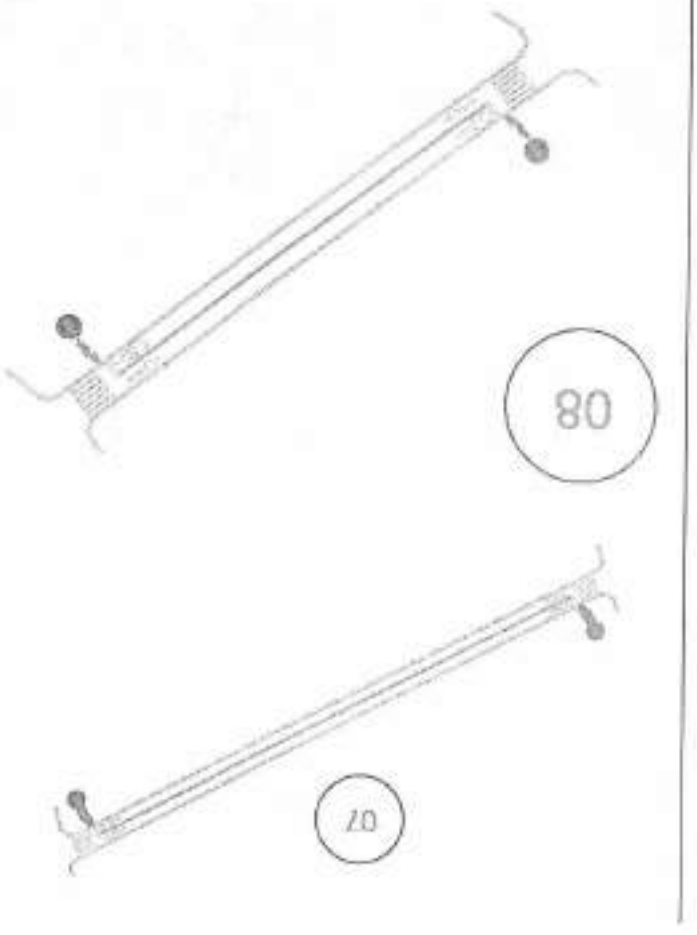
Tramo	Localización	Ancho (m)			Cantidad (und)	Medida Total
1					60.00	60.00
2					11.00	11.00
3					4.00	4.00
4					3.00	3.00
5					8.00	8.00
6					2.00	2.00
7					2.00	2.00
8					8.00	8.00
9					3.00	3.00
10					4.00	4.00
11					8.00	8.00
12					3.00	3.00
13					6.00	6.00
14					4.00	4.00
15					3.00	3.00


03
49
26
04

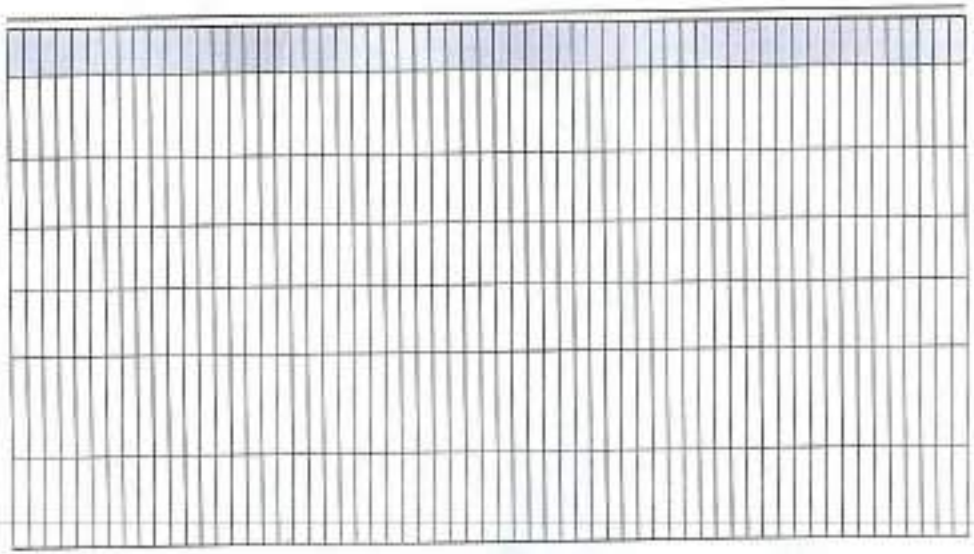

05

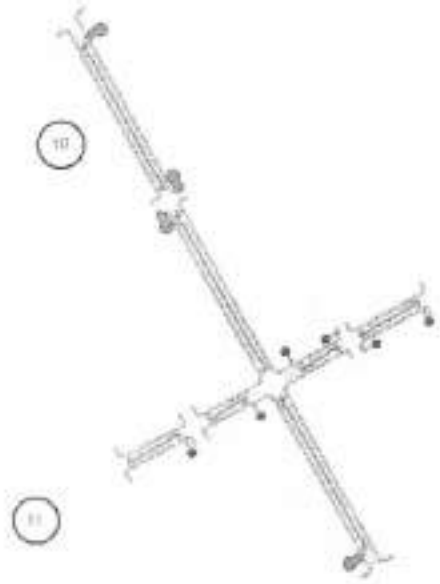

06

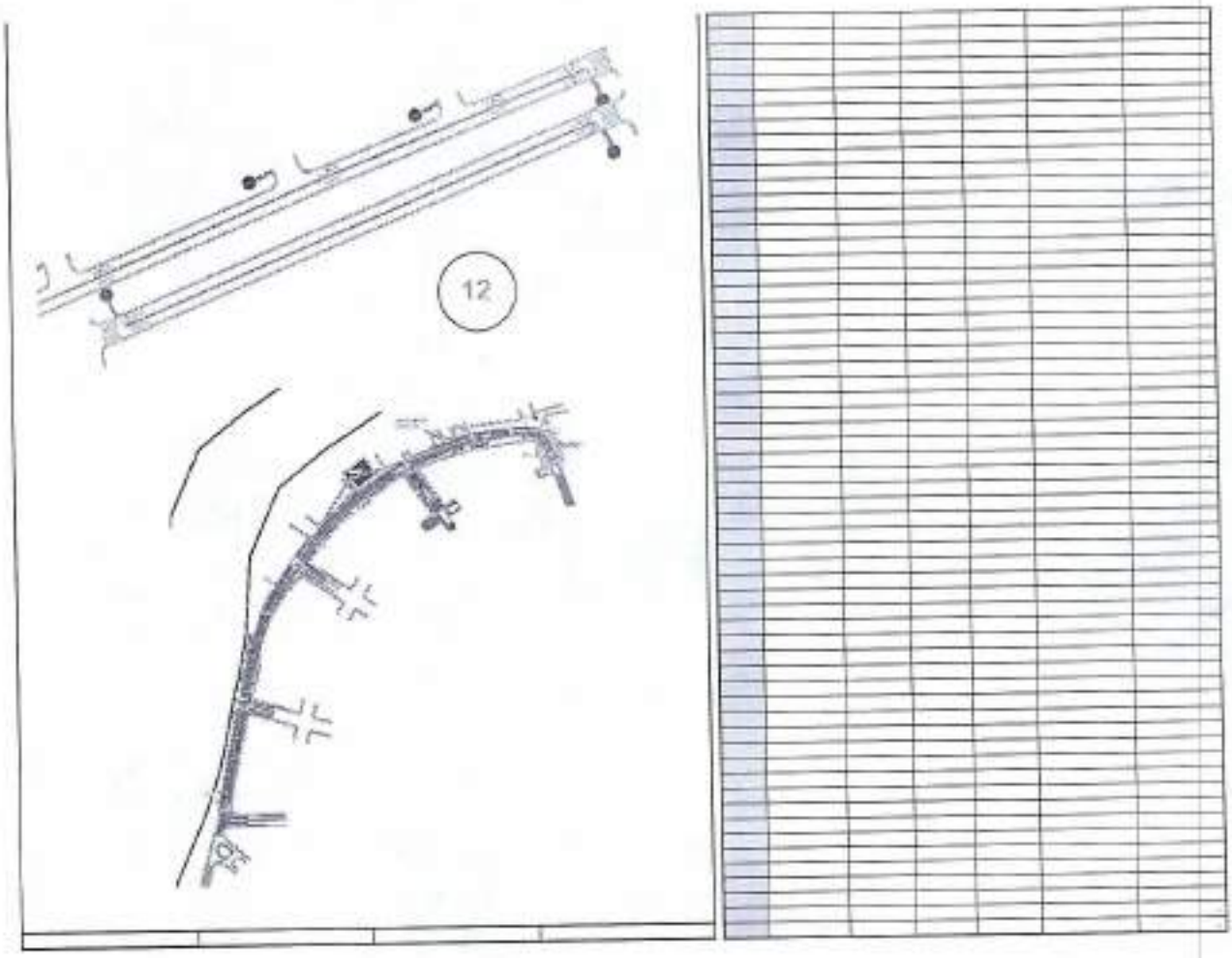



80
10


B




10
11


12

719/2

Condiciones Físicas				Subtotal: 65.00
Constante como anexo				Imprevistos: 5.00%
Actividad Mat.	Unidad	Por Cantidad	Anexos	TOTAL 68.00
65.00	UND	65.00	5.00%	

Obra: Juan Rodriguez - Construcción

1. Los ítems integran en su valor los costos directos de los planos de diseño e levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para mantenimiento de bienes viejos, los valores se consideran como valores de referencia, antes de ejecutarlo se realizan los diseños de acuerdo a las normas de cantidades a nivel urbano a los valores de diseño así.
3. Los porcentajes de imprevistos solo serán aplicables para los ítems de obra de materiales de demolición o destrucciones, para los desperdicios, se asume dentro de los costos de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

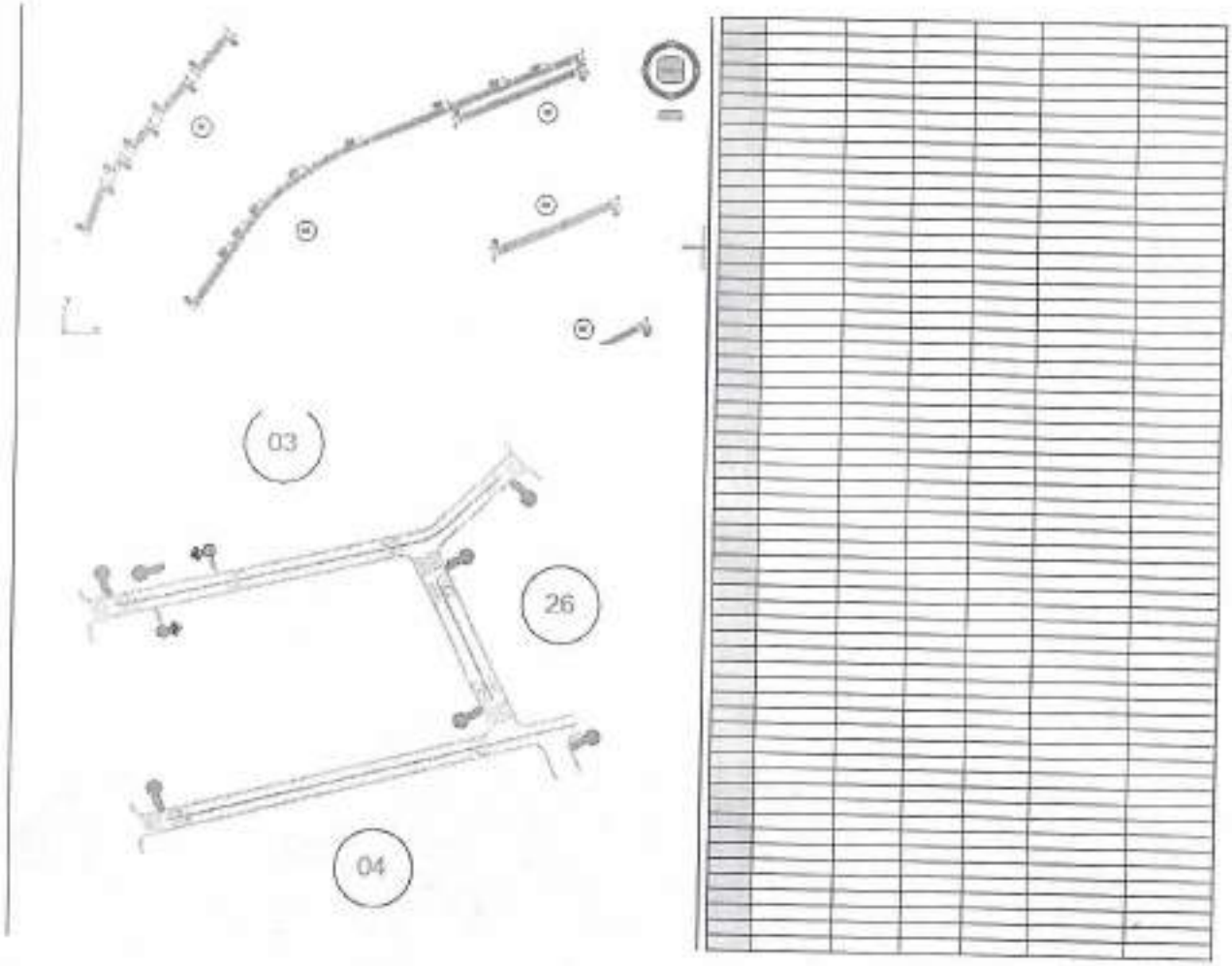
PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COLINAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	[illegible]

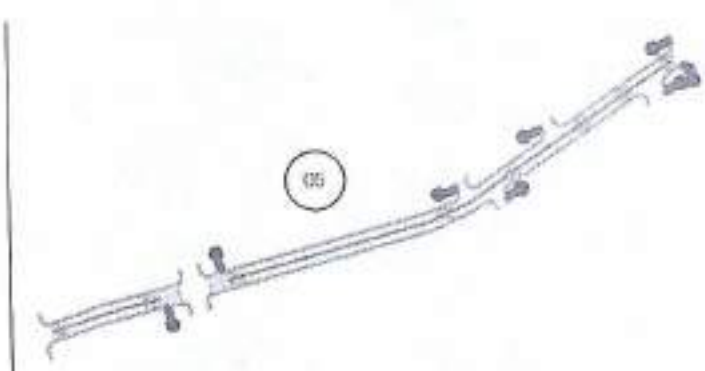
CAPITULO:	SEÑALIZACION
ITEM:	8.02
ACTIVIDAD:	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM

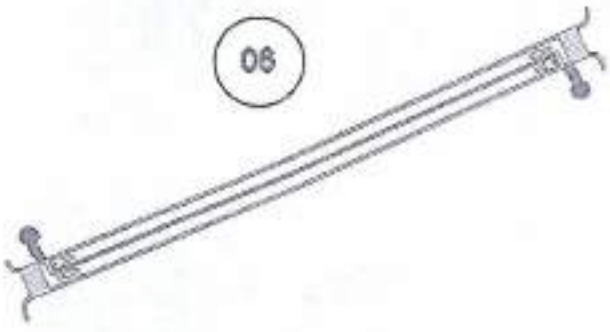


Tramo	Localización	Ancho (m)			Cantidad (und)	Medida Total
1						-
2						-
3					2.00	2.00
4						-
5						-
6						-
7						-
8						-
9						-
10						-
11						-
12						-
21					2.00	2.00
22					2.00	2.00
23						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

720/k

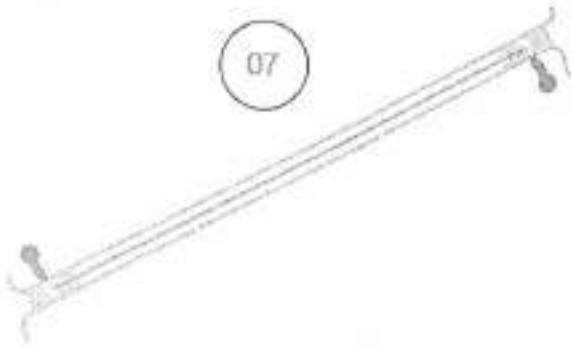





06

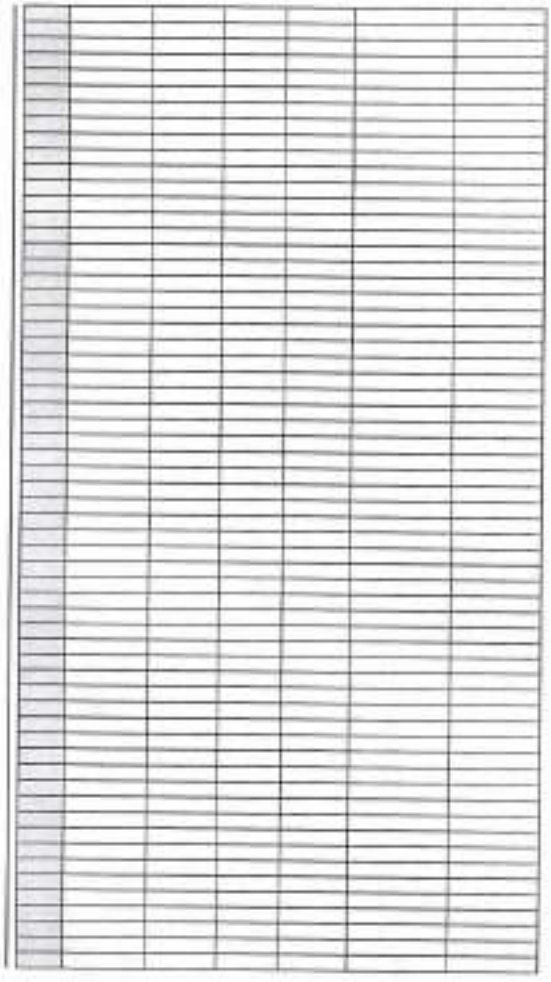


07

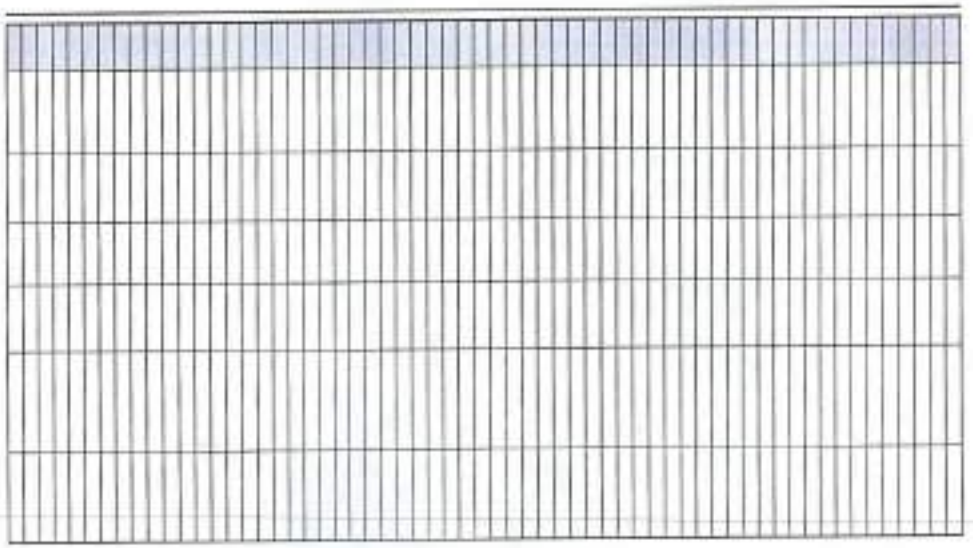


08

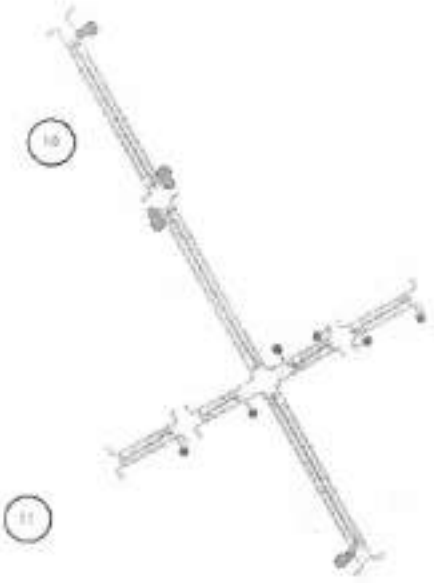


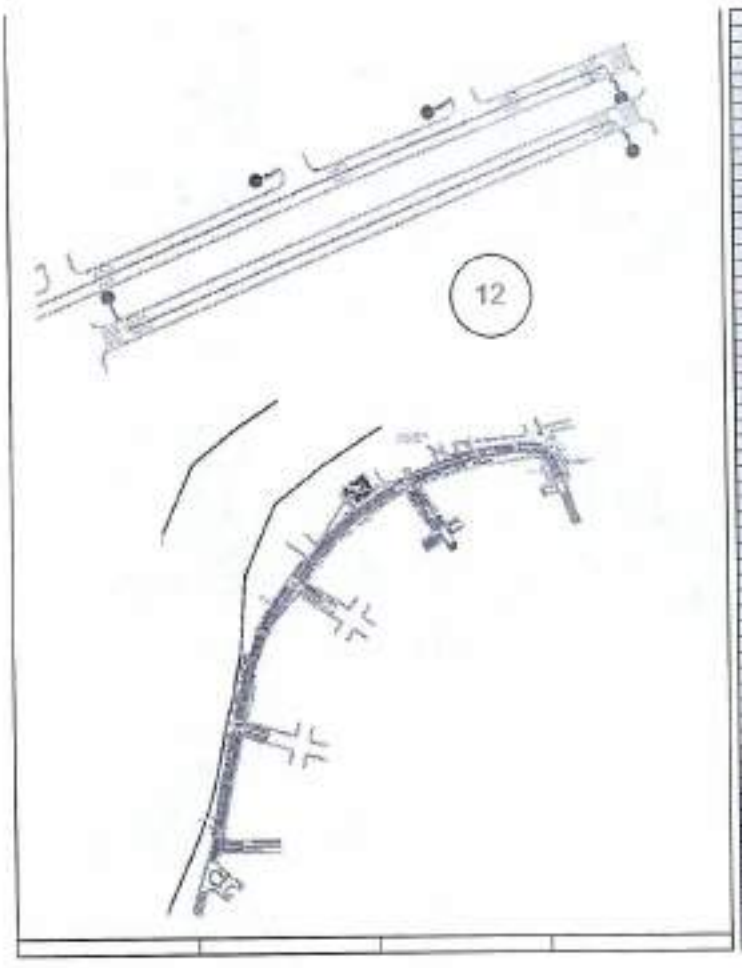






722/k




12

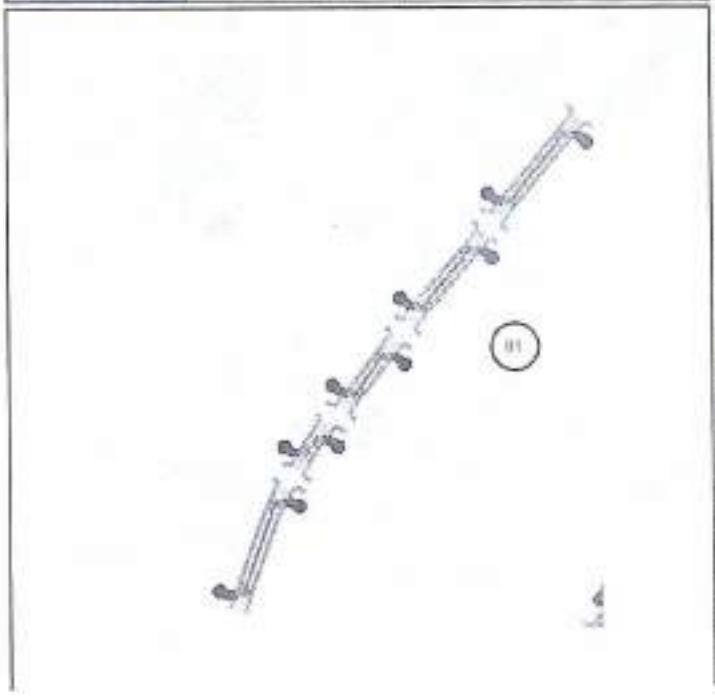
Condiciones Iniciales				Subtotal	0.00
Condición cada entorno				Expensas	0.00%
Actividades Inst.	Unidad	Cat Especial	Aplicar	TOTAL	0.00
0.00	UND	0.00	0.00%		

Patricio Jose Rodriguez - Contratista Vial

1. Los ítems irregulares con valores extremos alejados de los planos de diseño o sustentados topográficos (Para estimados parciales y de cumplimiento de tareas)
2. Para movimiento de tierras viales, las obras no consideran como volumenes irregulares, todos los de actuación de las curvas de diseño no vienen se incluyen como complemento a las memorias de cantidades y como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de esponjamiento serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los desperdicios, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios

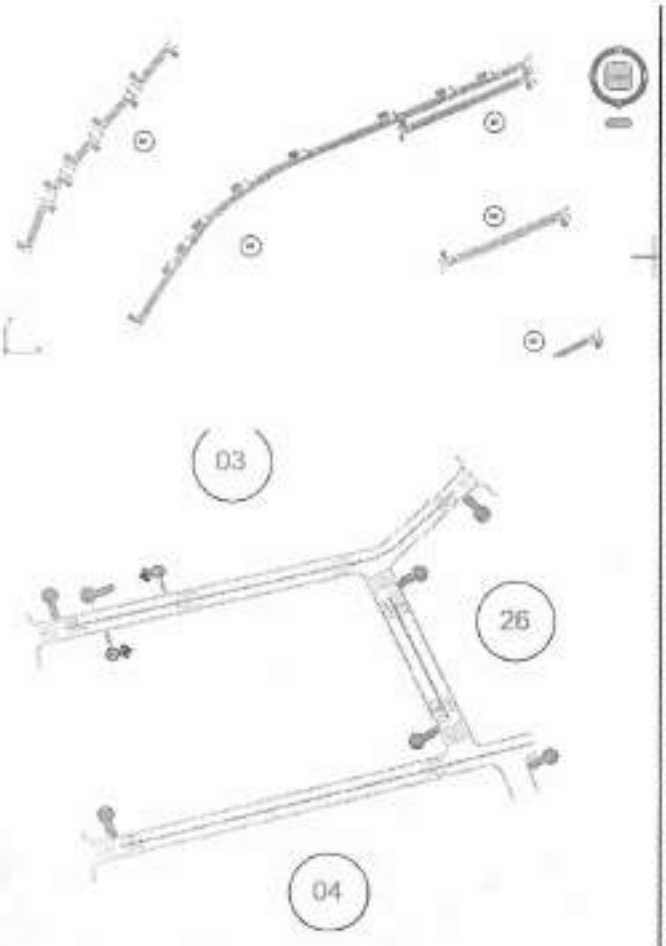
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA		AJUSTE:	FECHA:	02/11/2021
CAPITULO:	INSTALLACION				
ITEM:	6.03				
ACTIVIDAD:	DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - MS, INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS				

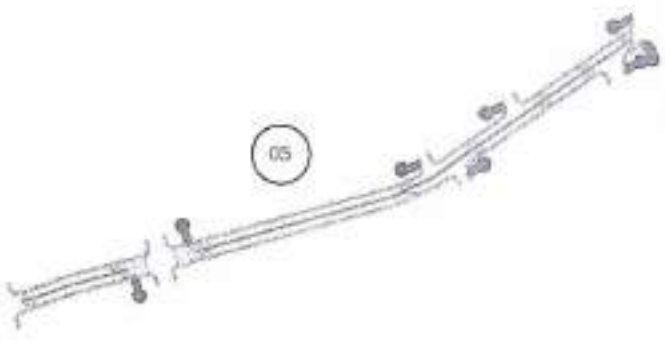


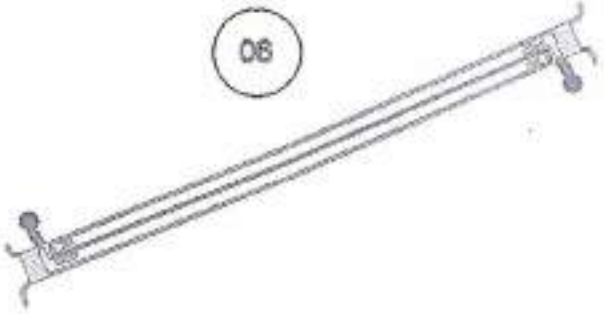
Tramo	Tipo	Area (m2)			Cantidad (und)	Medida Total
1	Franja	0.60			10.00	96.00
	Flecha	1.20			8.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			1.00	1.50
	Flecha x2	3.21			5.00	28.89
2	Franja	0.60			2.00	19.20
	Flecha	1.20			5.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			1.00	1.50
	Flecha x2	3.21			5.00	72.90
	Flecha x3	5.21			1.00	5.21
3	Franja	0.60			0.00	28.80
	Flecha	1.20			5.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			1.00	1.50
	Flecha x2	3.21			2.00	6.41
	Flecha x3	5.21			2.00	9.61
4	Franja	0.60			0.00	19.20
	Flecha	1.20			5.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			-	-
	Flecha x2	3.21			-	-
	Flecha x3	5.21			3.00	9.62
5	Franja	0.60			0.00	19.20
	Flecha	1.20			5.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			1.00	1.50
	Flecha x2	3.21			3.00	9.62
	Flecha x3	5.21			3.00	16.06
6	Franja	0.60			2.00	19.20
	Flecha	1.20			5.00	9.60
	Flecha de giro	1.50			-	-
	Flecha x2	3.21			-	-
	Flecha x3	5.21			2.00	9.62
7	Franja	0.60			0.00	19.20
	Flecha	1.20			2.00	3.60
	Flecha de giro	1.50			-	-
	Flecha x2	3.21			-	-
	Flecha x3	5.21			2.00	9.62
8	Franja	0.60			2.00	19.20
	Flecha	1.20			8.00	14.40
	Flecha de giro	1.50			-	-
	Flecha x2	3.21			-	-
	Flecha x3	5.21			3.00	9.62
9	Franja	0.60			1.00	9.60
	Flecha	1.20			8.00	4.80
	Flecha de giro	1.50			-	-
	Flecha x2	3.21			2.00	6.42
	Flecha x3	5.21			1.00	5.21

729/K

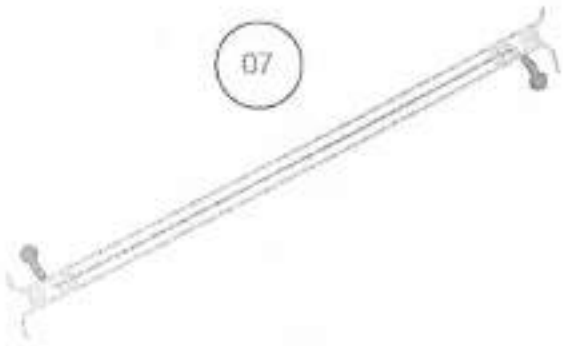


10	Franja	0.60			2.00	10.20
	Flecha	1.20			8.00	7.20
	Flecha de giro	1.65			-	-
	Flecha s2	3.21			-	-
	Flecha s3	3.21			8.00	19.30
11	Franja	0.60			2.00	10.20
	Flecha	1.20			8.00	9.60
	Flecha de giro	1.65			-	-
	Flecha s2	3.21			-	-
	Flecha s3	3.21			8.00	22.05
12	Franja	0.60			2.00	10.20
	Flecha	1.20			2.00	2.40
	Flecha de giro	1.65			-	-
	Flecha s2	3.21			-	-
	Flecha s3	3.21			2.00	5.51
0.1	Franja	0.60			1.00	5.01
	Flecha	1.20			2.00	2.40
	Flecha de giro	1.65			2.00	3.30
	Flecha s2	3.21				-
	Flecha s3	3.21				-
P.20	Franja	0.60			4.00	22.42
	Flecha	1.20			4.00	4.80
	Flecha de giro	1.65			1.00	1.65
	Flecha s2	3.21			3.00	9.63
	Flecha s3	3.21				-
0.1	Franja	0.60			4.00	22.42
	Flecha	1.20			2.00	2.40
	Flecha de giro	1.65				-
	Flecha s2	3.21				-
	Flecha s3	3.21				-

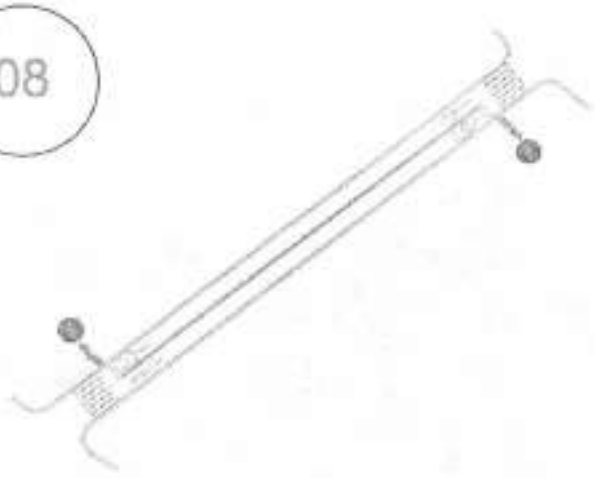

05

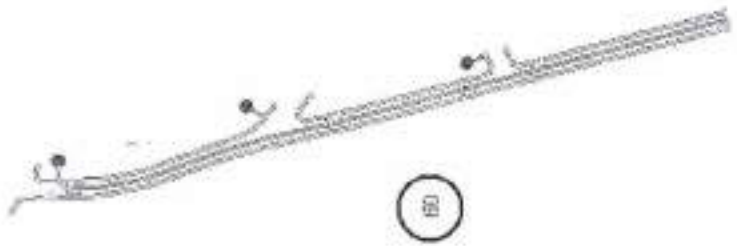

06

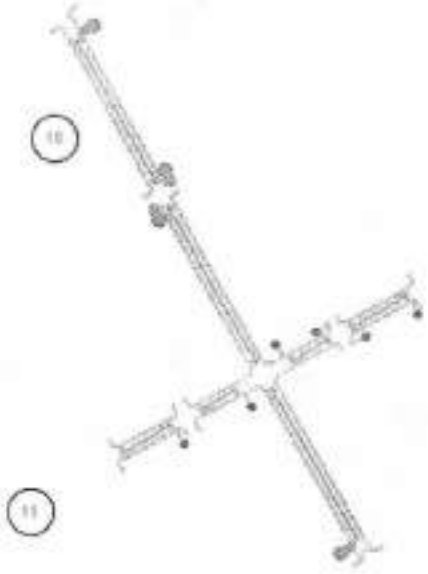
07

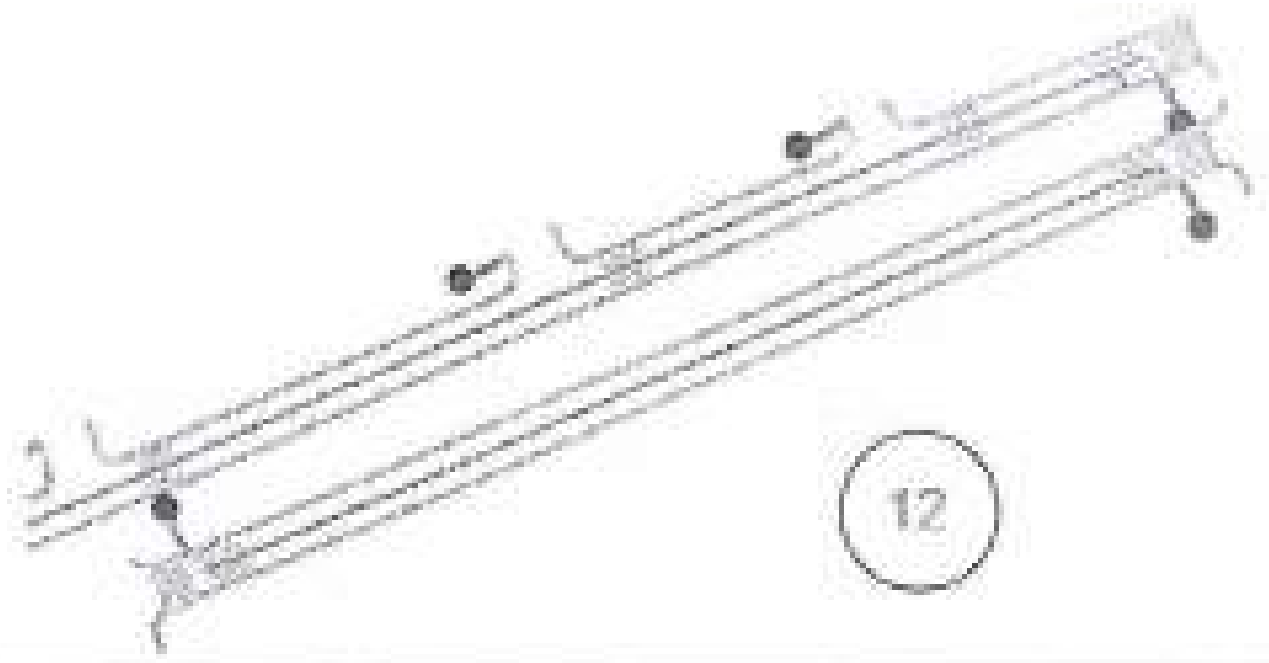


08






10
11



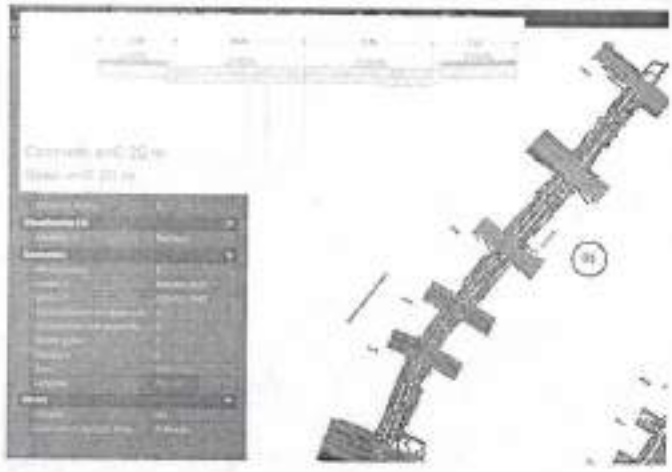
Cantidades iniciales		-		Subtotal	[illegible]
Cantidades corte anterior		-		Imprevistos	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	[illegible]
[illegible]	M3	[illegible]	0.00%		

[illegible]

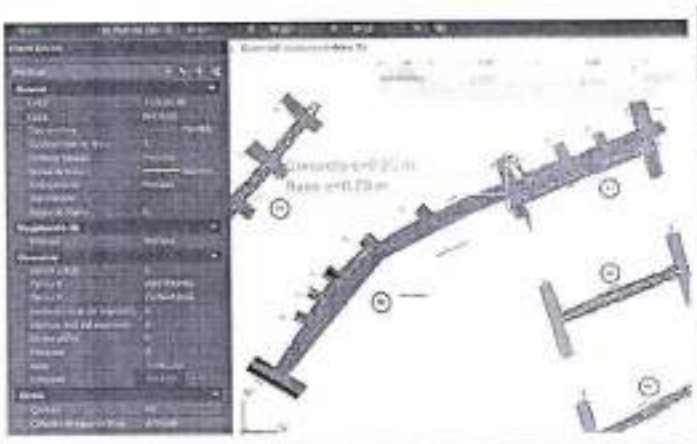
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

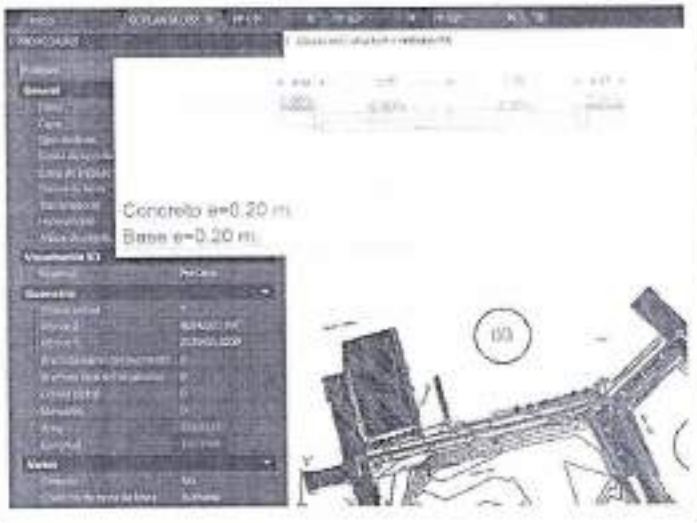
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA			ITEM :	
CAPITULO :	DEMOLICION				
ITEM :	4.04				
ACTIVIDAD :	DEMARCACION HORIZONTAL, CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (120M) (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)				

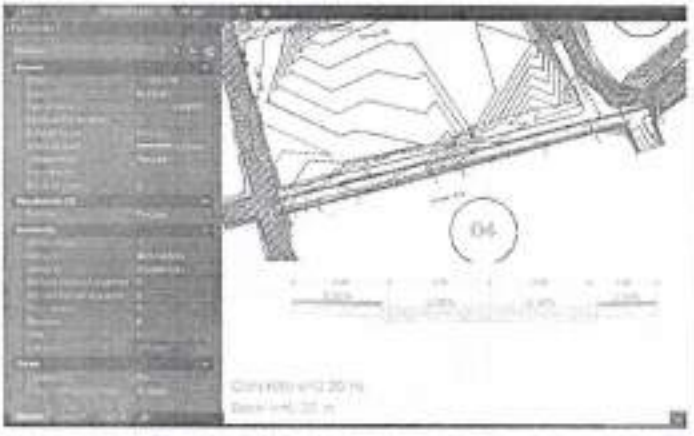


Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Sobre ancho (m)	Cantidad (und)	Medida Total
TRAMO 1	883.39			3.00	2650.17
	39.72			3.00	119.16
TRAMO 2	302.73			3.00	1.518.19
TRAMO 3	116.12			3.00	348.36
TRAMO 4	119.58			3.00	358.75
TRAMO 5	34.57			3.00	103.71
TRAMO 6	147.80			3.00	443.40
TRAMO 7	144.87			3.00	434.62
TRAMO 8	86.11			3.00	258.34
TRAMO 9	321.28			3.00	963.82
TRAMO 10	280.88			3.00	842.65
TRAMO 11	158.48			3.00	475.47
TRAMO 12	320.00			3.00	960.00
V-7	299.17			3.00	897.51
	148.85			3.00	446.55
V-8	330.21			3.00	1.981.63
V-7	326.33			3.00	979.00

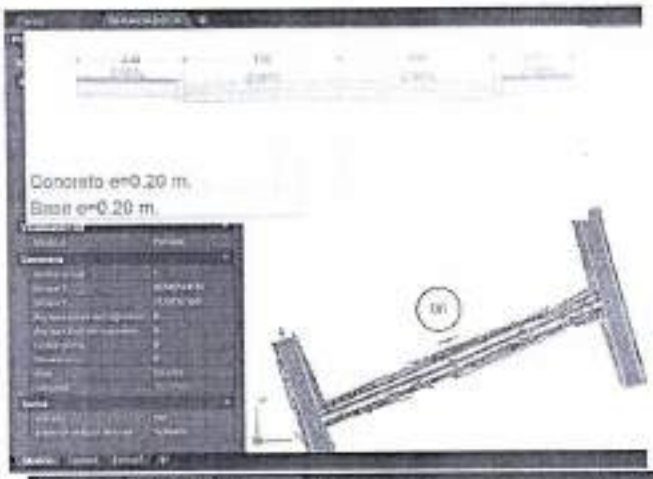


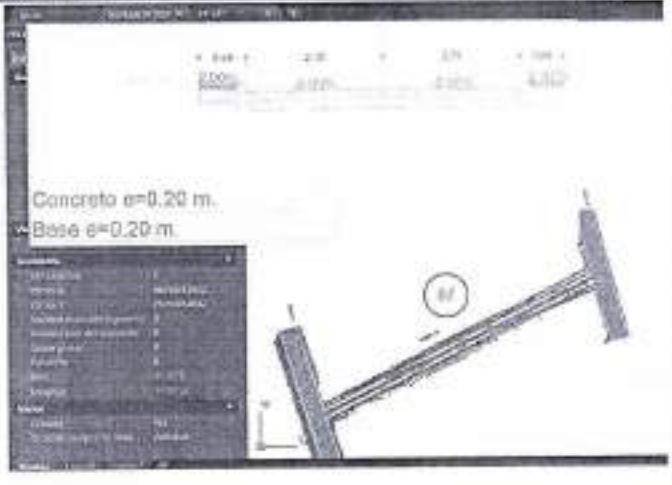

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m



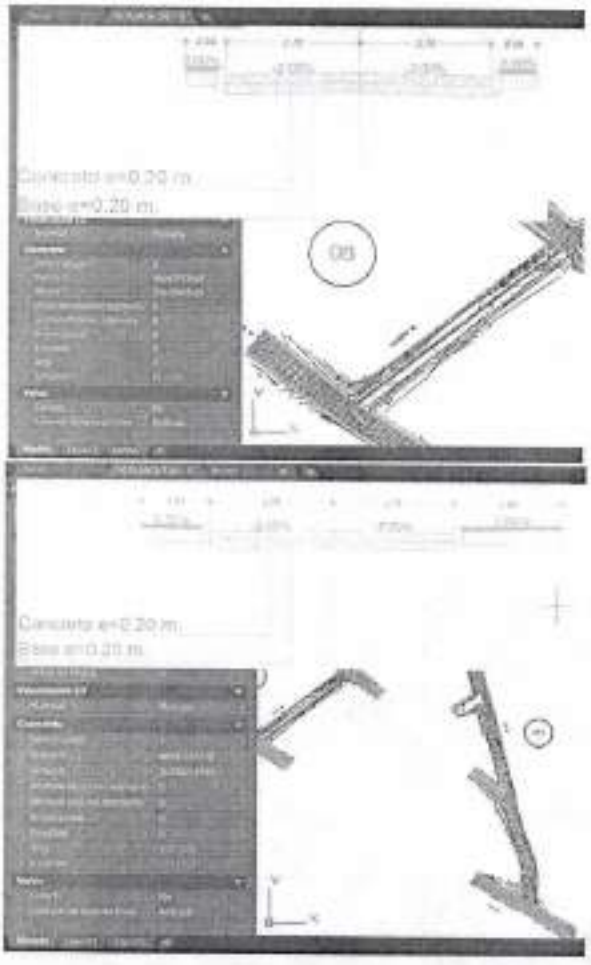


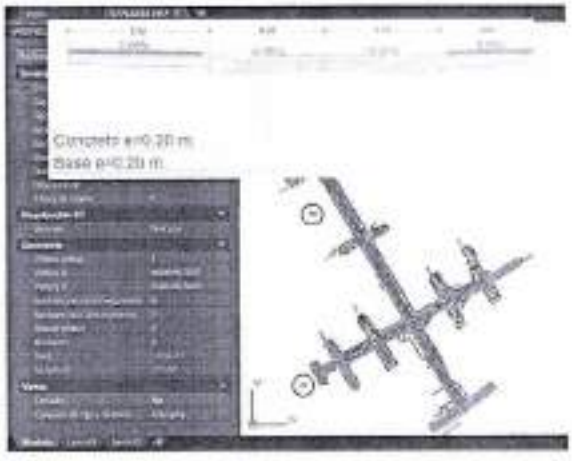


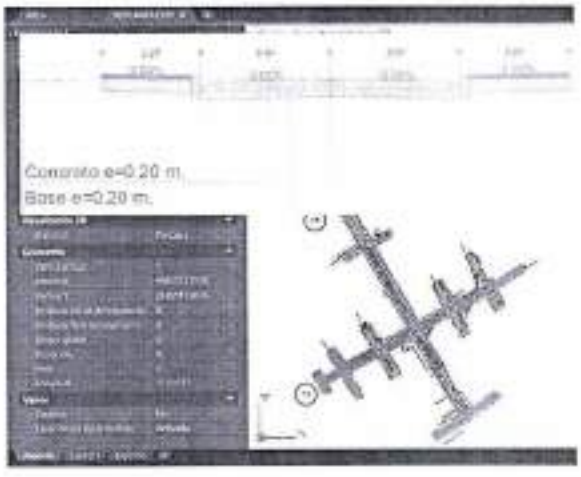

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

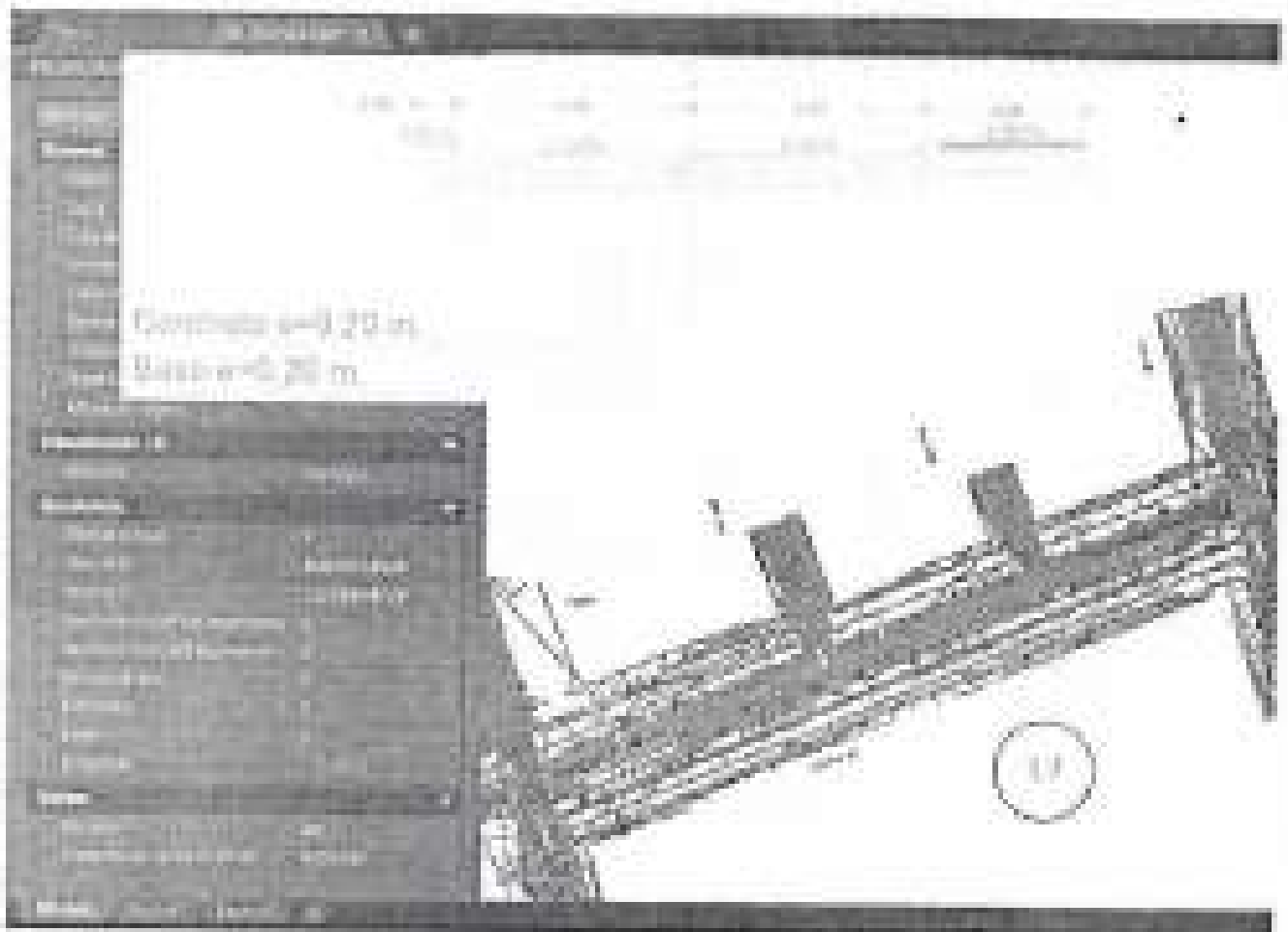
729/1




Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

730/k



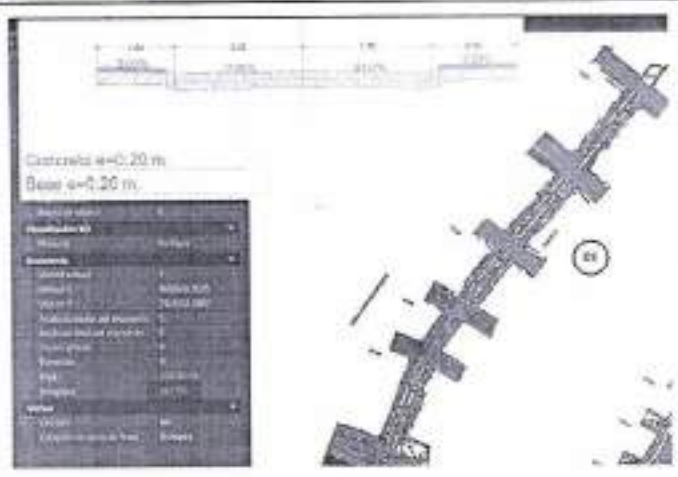
[illegible]				[illegible]	[illegible]
[illegible]				[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	TOTAL	11,479.71
11,479.71	M	-11,479.71	0.00%		

[illegible]

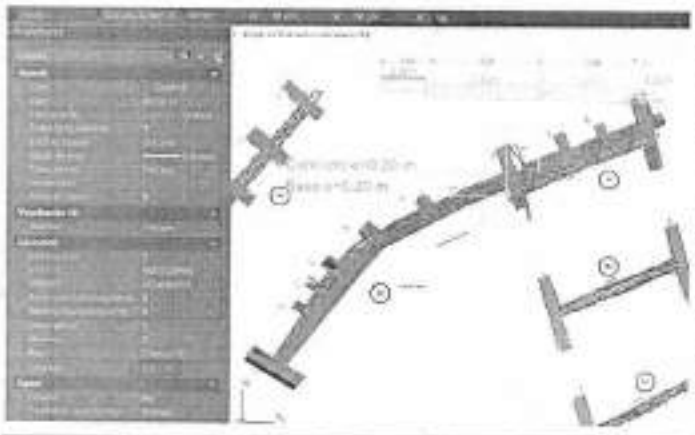
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

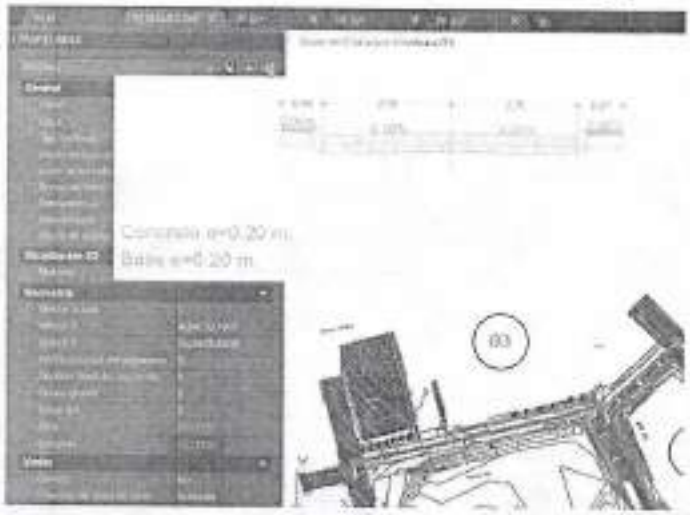
MEMORIA DE CANTIDADES

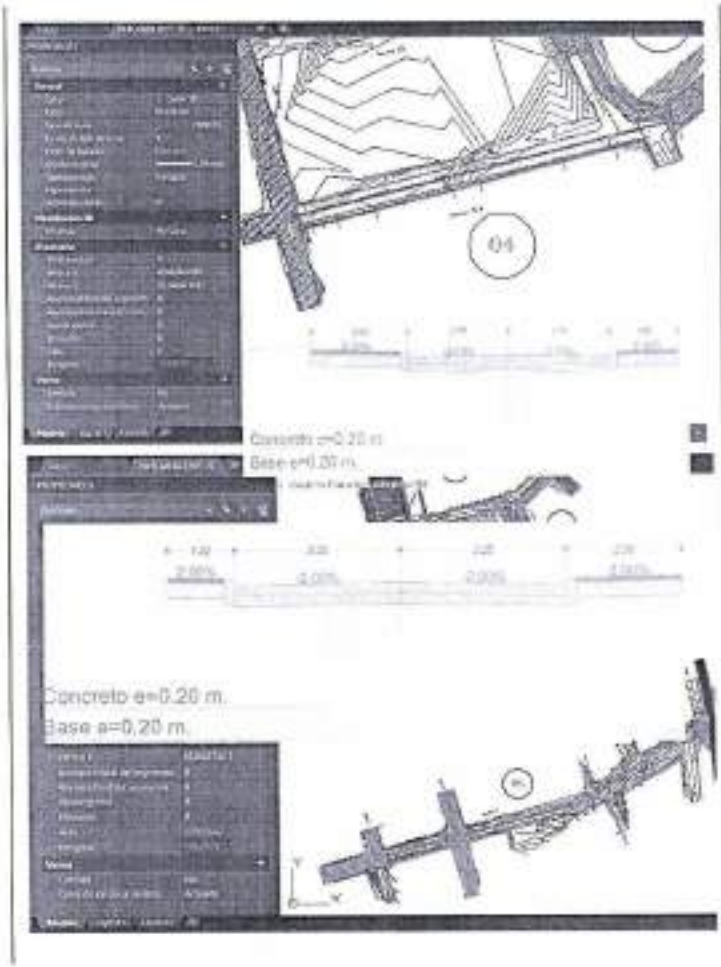
PROYECTO/OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	02/11/2020
CAPITULO:	SEÑALIZACION				
ITEM:	4.06				
ACTIVIDAD:	REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PREFABRICADO				

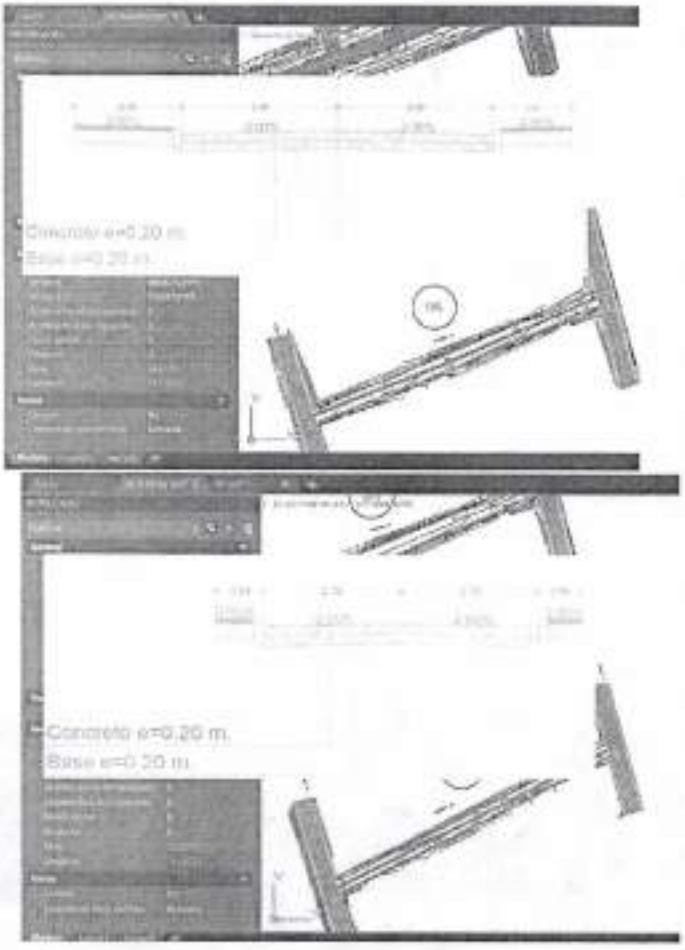


Tramo	Longitud (m)	Ancho (m)			Cantidad (und)	Medida Total
1	8.00				8.00	51.00
2	6.00				3.00	14.00
3	6.00				3.00	18.00
4	6.00				2.00	11.00
5	6.00				3.00	18.00
6	6.00				2.00	12.00
7	6.00				2.00	11.00
8	6.00				2.00	11.00
9	6.00				3.00	19.00
10	6.00				3.00	17.00
11	6.00				3.00	18.00
12	6.00				3.00	16.00
13	6.00				3.00	14.00

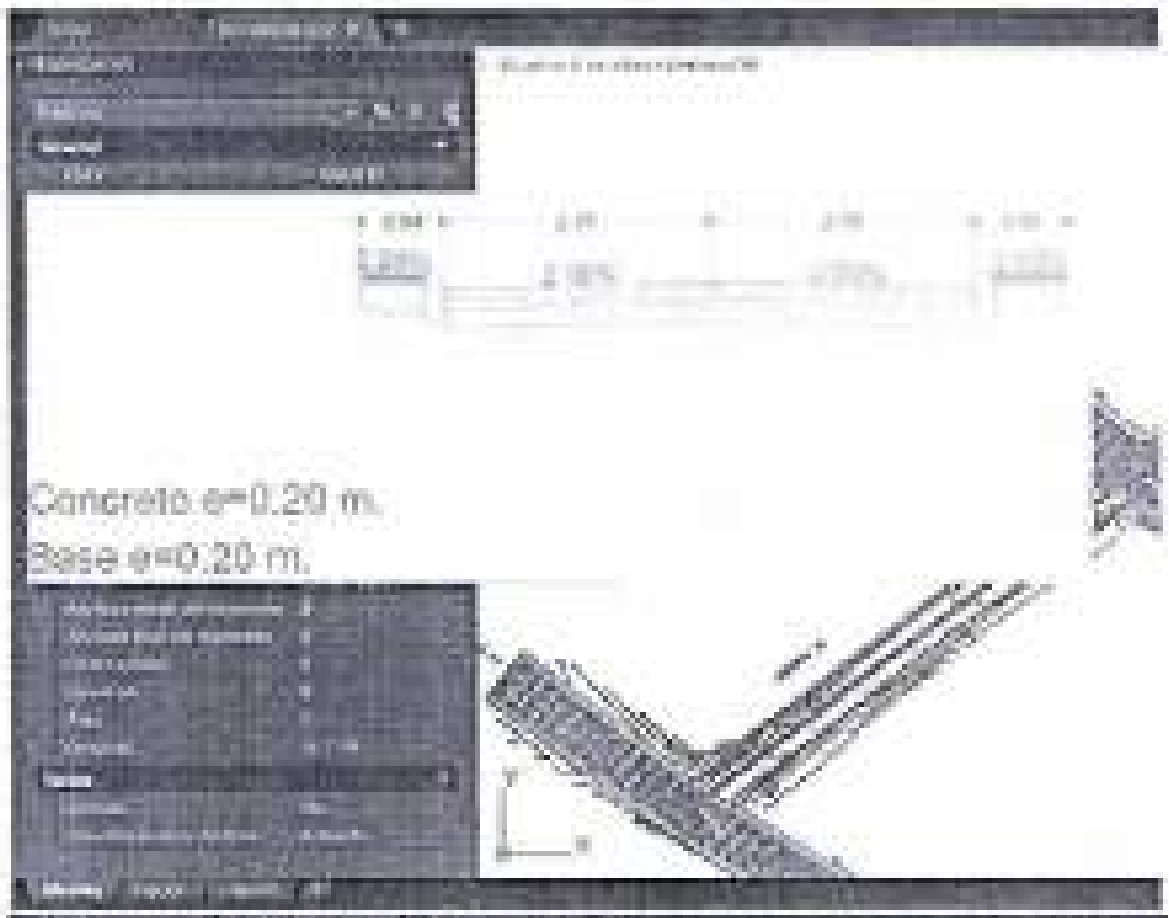


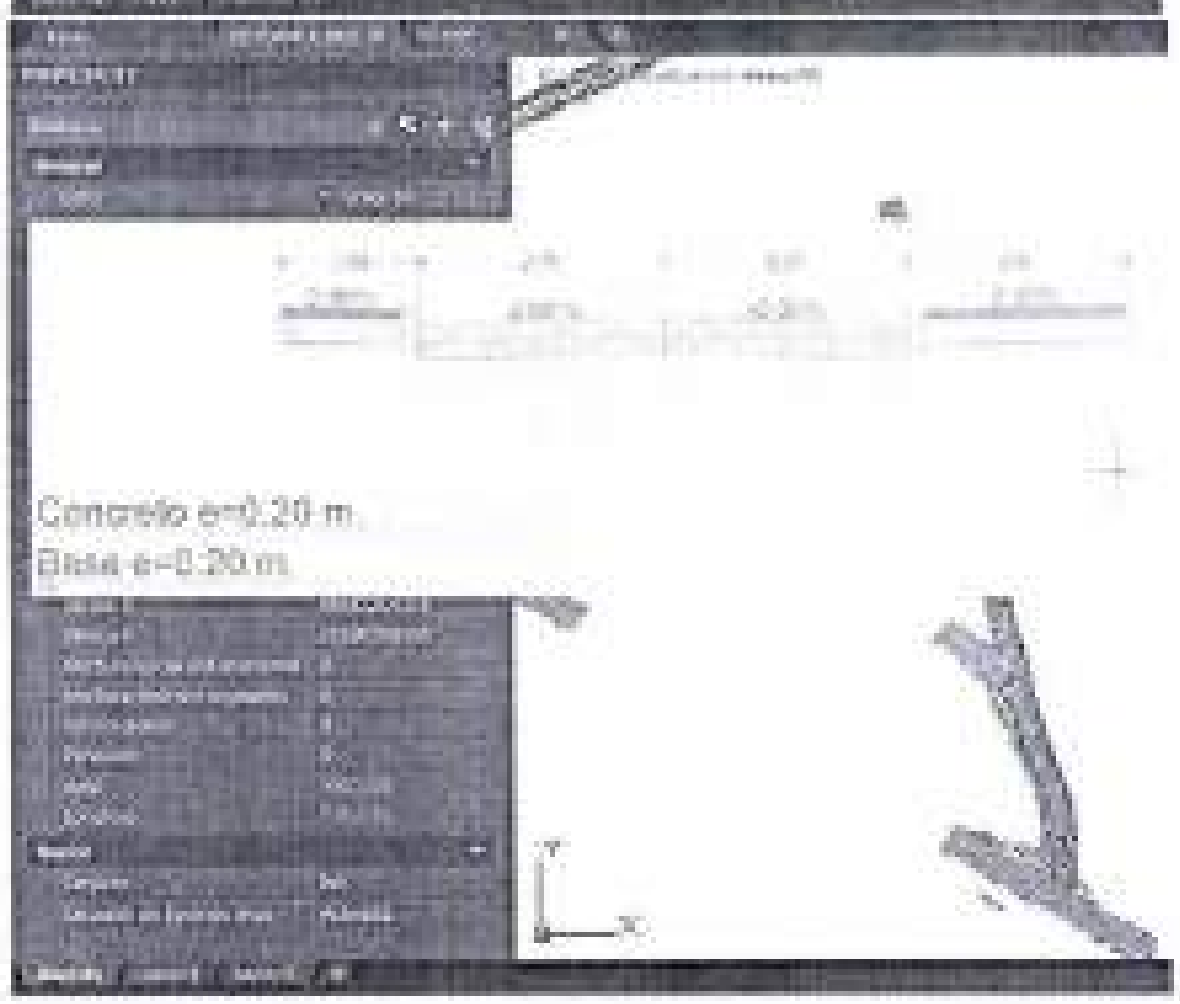

Consola e=0.20 m
Base e=0.20 m
03

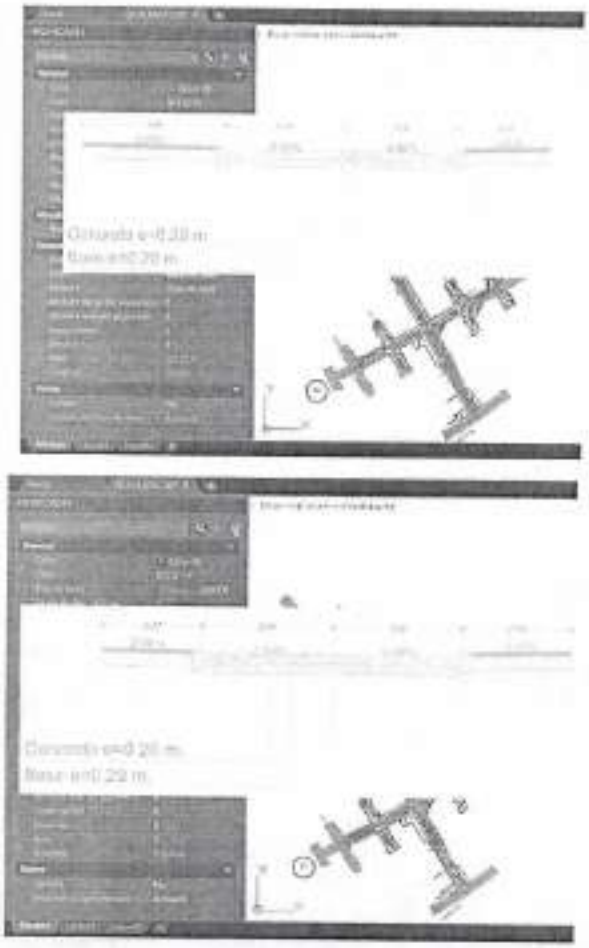

04
Concreto e=0,20 m.
Base e=0,20 m.
Concreto e=0,20 m.
Base e=0,20 m.


Concrete e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

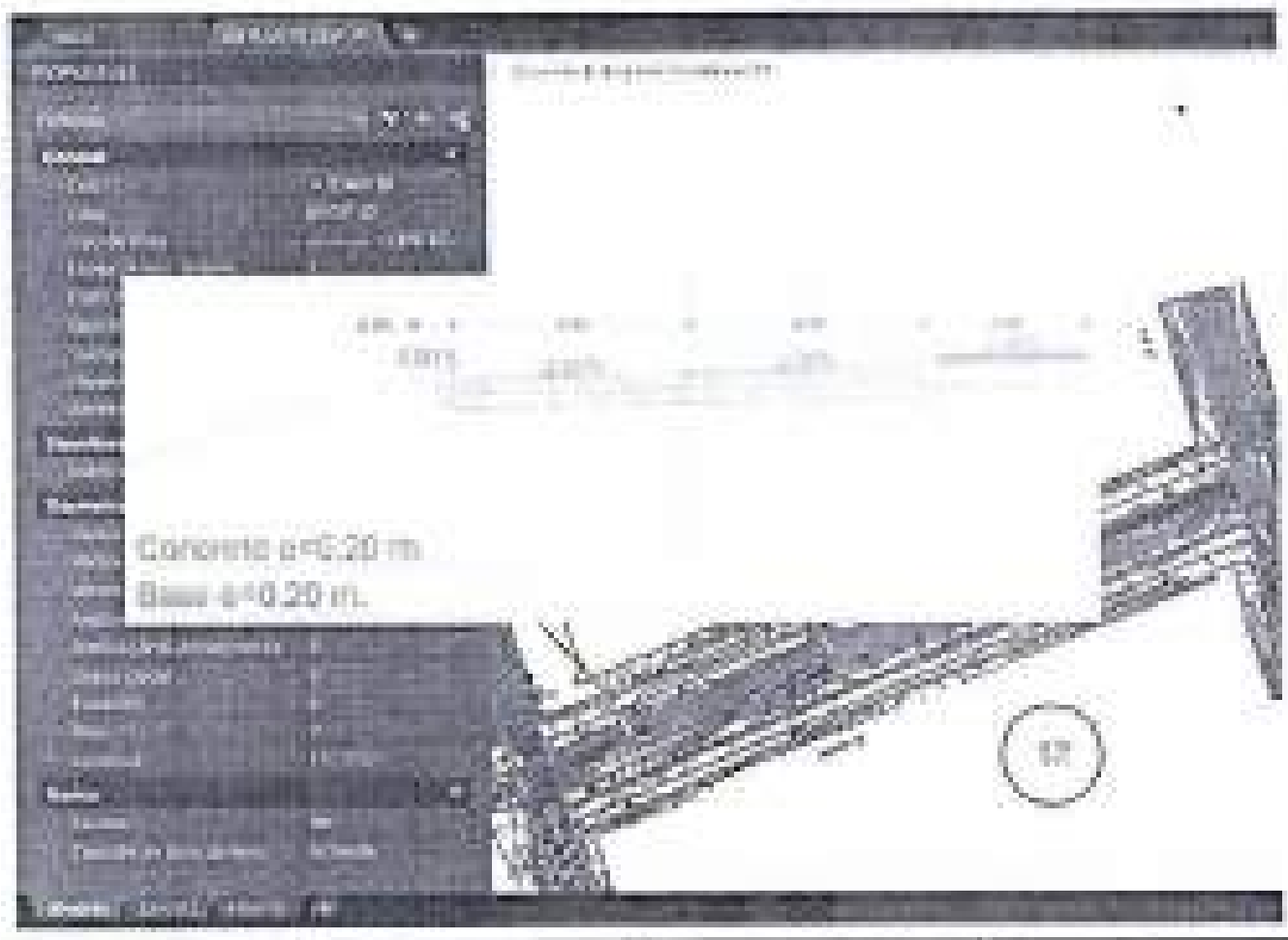
Concrete e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Console end 20 m
Base end 20 m
Console end 20 m
Base end 20 m





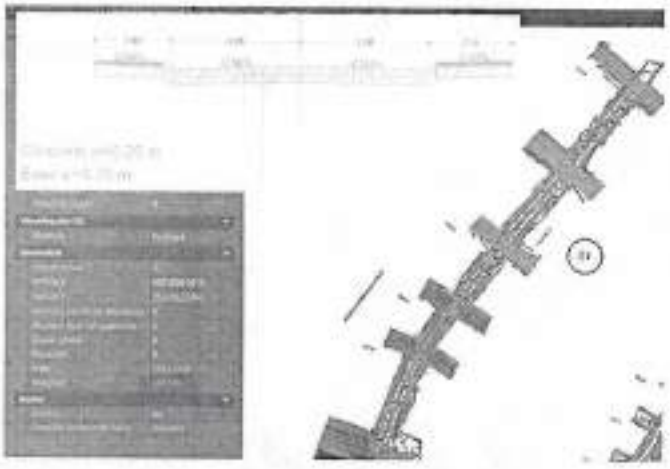
Condiciones iniciales		-		Subtotal	224.50
Condición con la adenda		-		Expansión	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	224.50
224.50	M	224.50	0.00%		

Elaboró: Julio Rodríguez – Contratista 2014

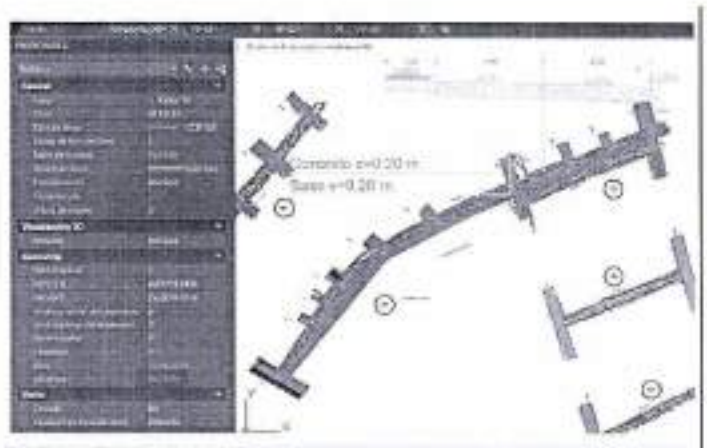
1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras [illegible]
3. Los porcentajes de expansión [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

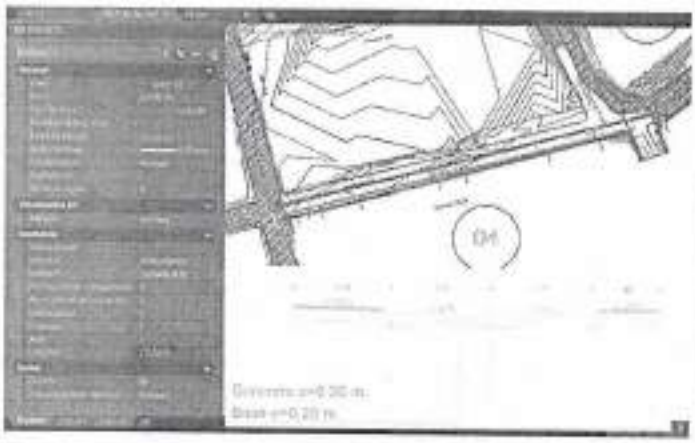
PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA		AJUSTE :		FECHA : 20/11/2024
CAPITULO :	ESPACIO PUBLICO ANDENES Y MOVILIDAD				
ITEM :	5.01				
ACTIVIDAD :	SUMINISTRO BOÑA PREF. TACTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.08m COLOR AMARILLO TIPO TORROL (LISA) ILLENA CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H=0.05 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.05m Y JUNTAS SELLADAS				

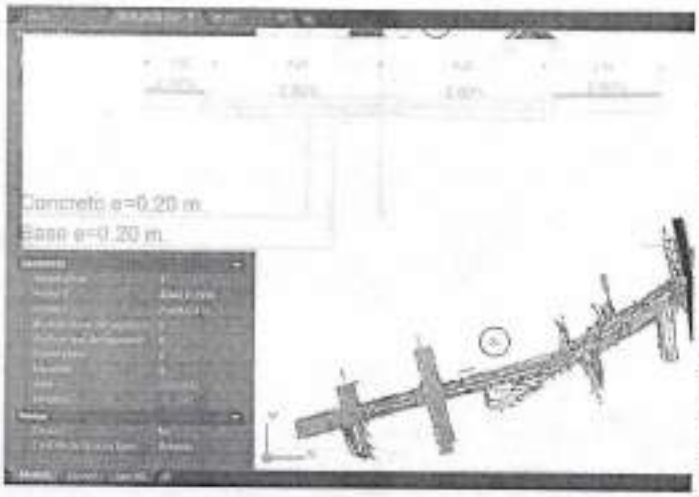


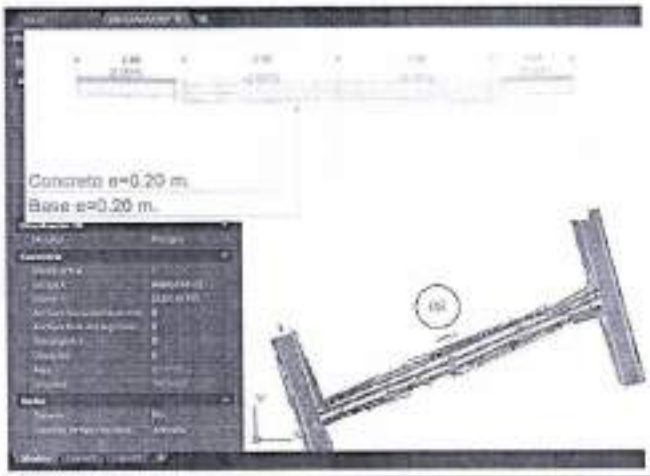
Localización	Longitud de tramito (m)	Ancho Del (m)	Ancho Izq (m)	Cantidad (und)	Medida Total
TRAMO 1	179.45	1.00	1.00	2.00	359.00
	36.72	1.00	1.00	2.00	73.44
TRAMO 2	450.00	0.00	1.00	1.00	450.00
TRAMO 3	184.00	0.11	0.00	2.00	368.84
TRAMO 4	8.28	1.00	1.00	2.00	16.57
TRAMO 5	114.00	1.00	1.00	2.00	360.00
TRAMO 6	158.60	1.00	1.00	2.00	317.20
TRAMO 7	73.17	0.00	0.00	2.00	146.34
TRAMO 8	63.91	0.00	0.04	2.00	127.83
TRAMO 9	178.90	1.00	1.00	2.00	357.10
TRAMO 10	178.08	1.00	1.00	2.00	352.16
TRAMO 11	111.36	1.00	1.00	2.00	222.72
TRAMO 12	119.76	1.00	0.00	1.00	119.76
ZT	139.37	1.00	1.00	2.00	558.74
	148.90	1.00	1.00	2.00	297.80
PB	324.51	1.00	1.00	2.00	1.298.03
EP	305.88	1.00	1.00	1.00	305.88
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-

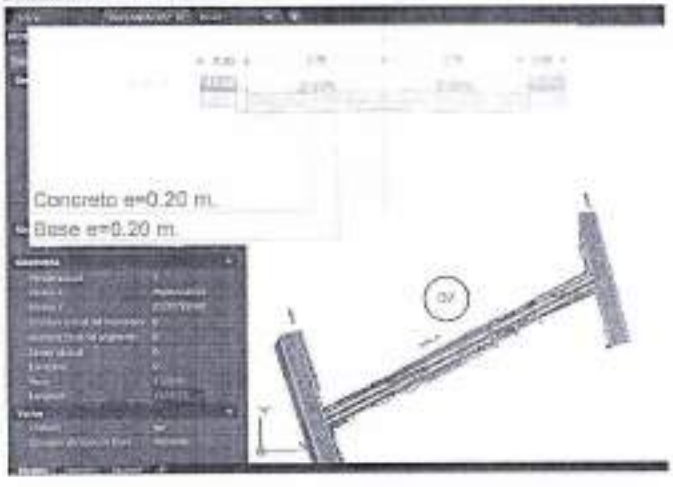

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

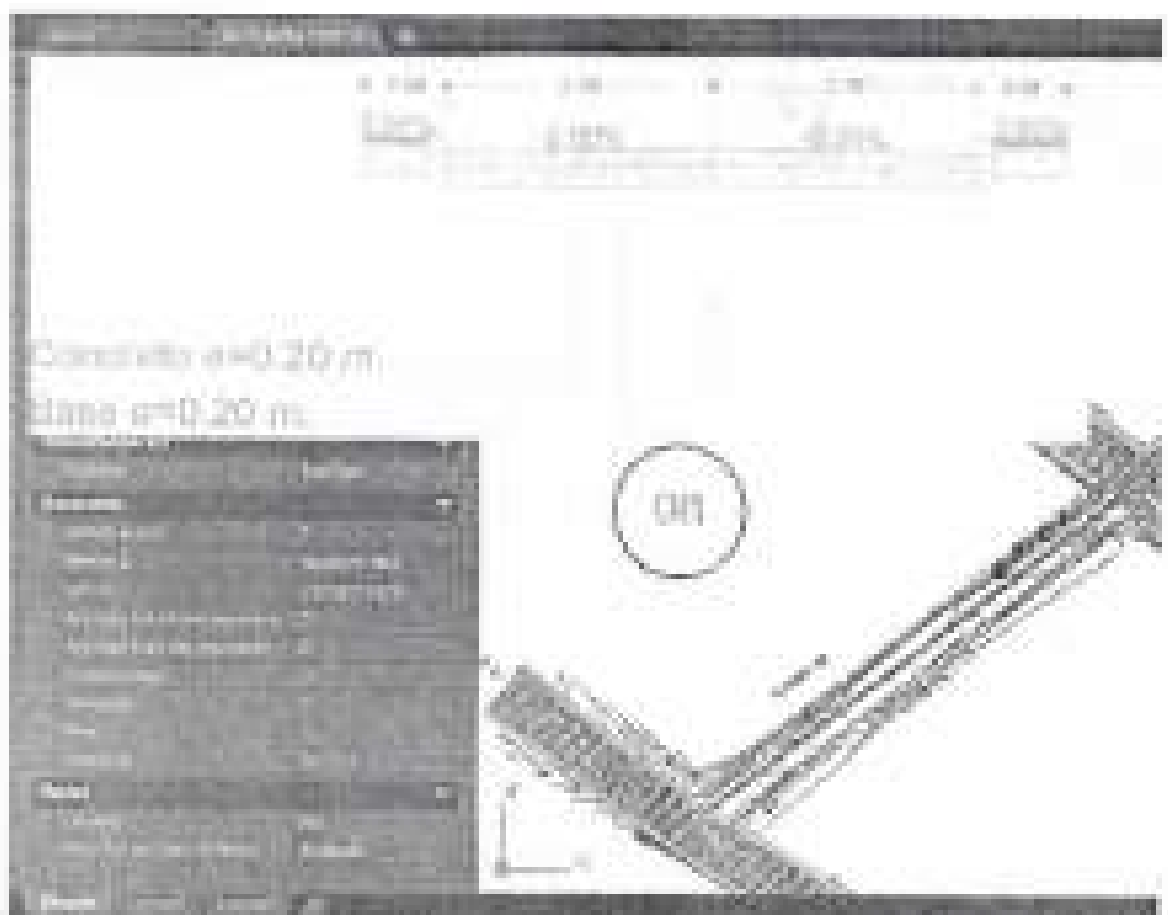

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

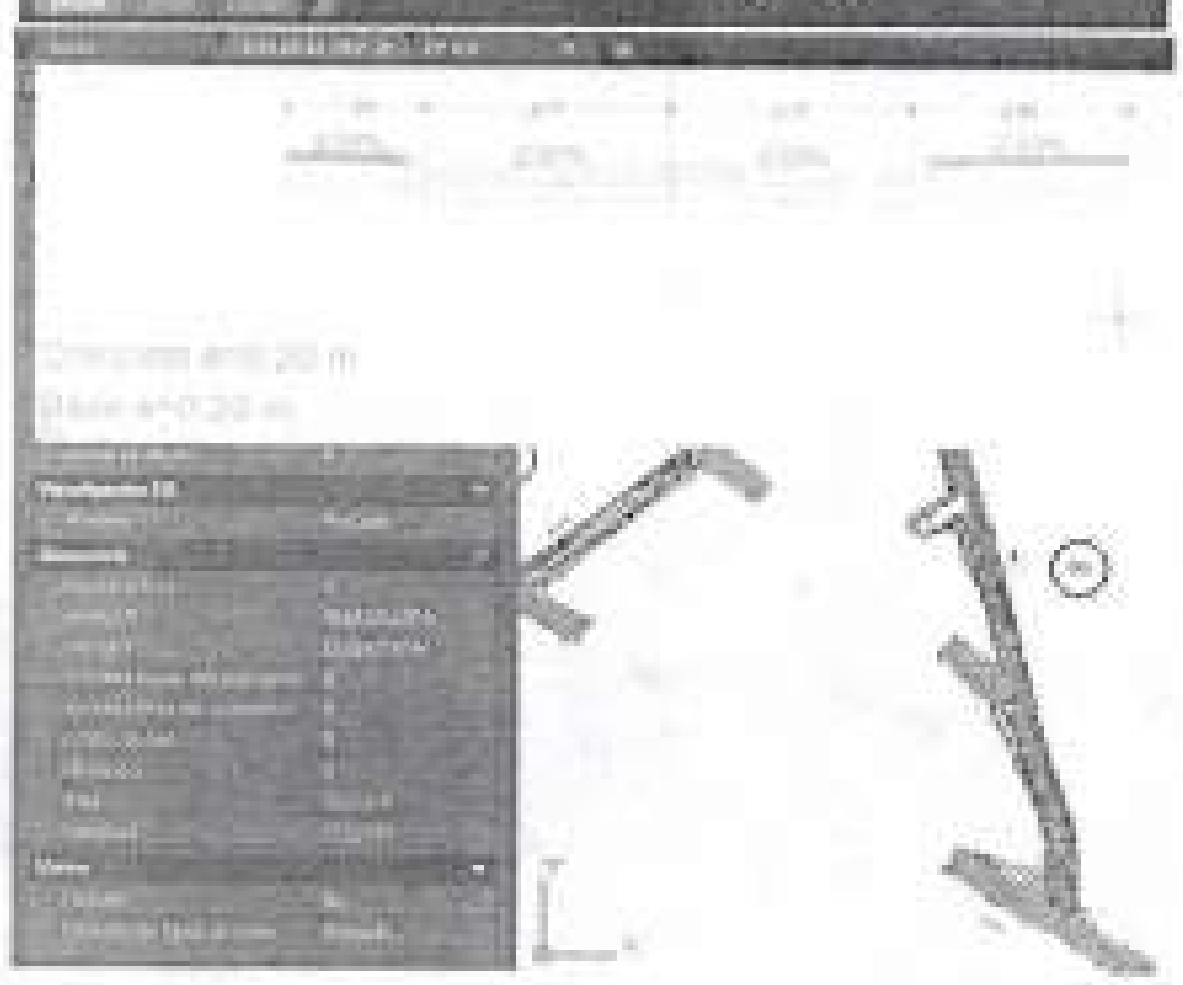

04


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

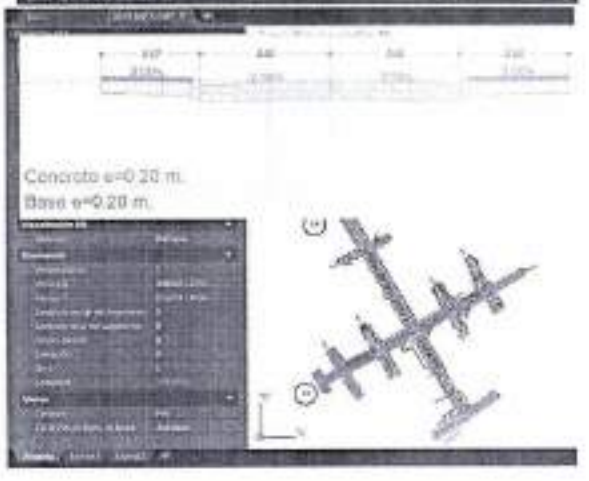

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

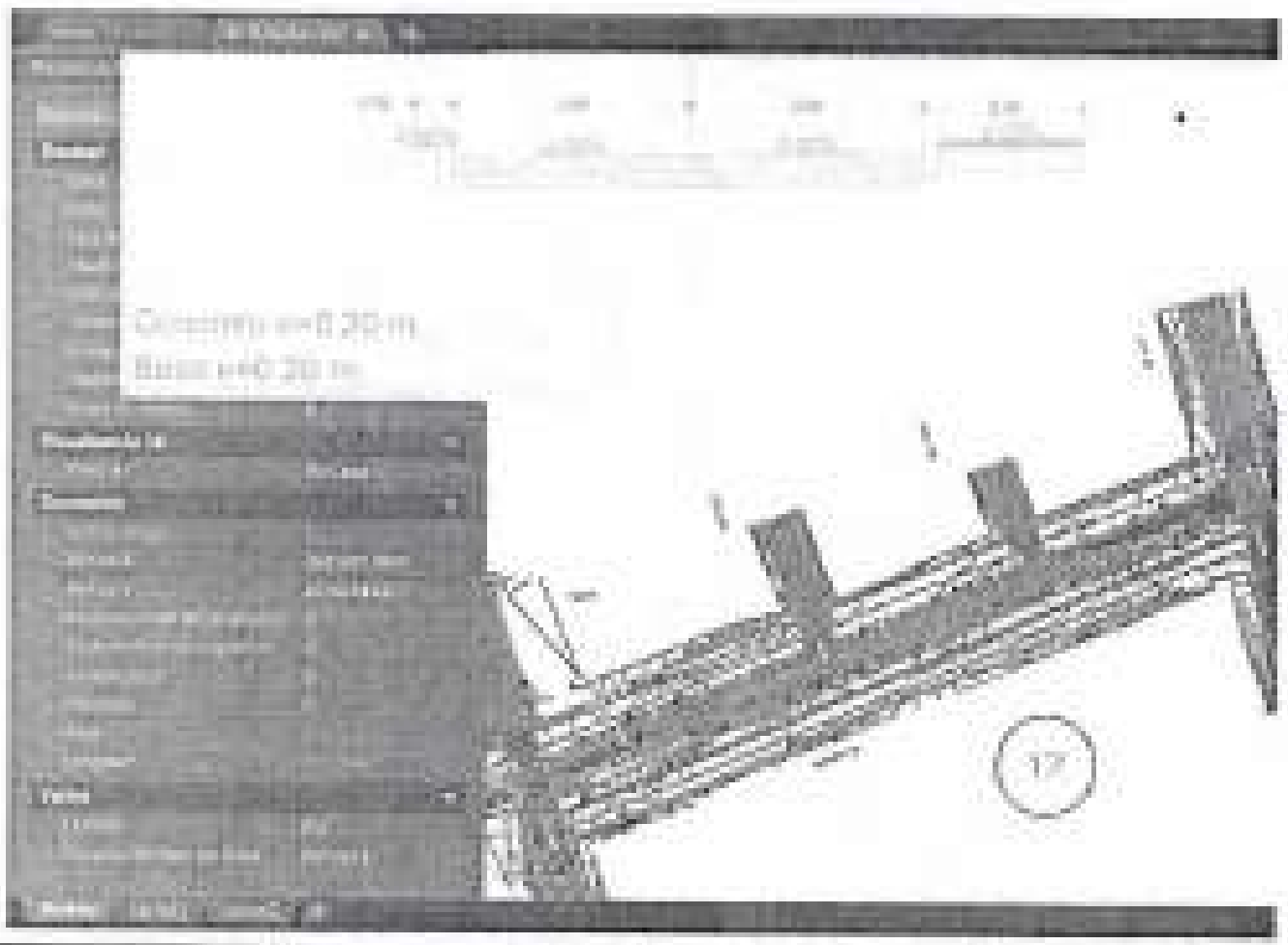

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.

737/k



Condiciones iniciales		-		Subtotal	5,031.74
Condición visita anterior		-		Imprevisto	0.00%
Cantidad total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	5,031.74
5,031.74	M	-5031.74	0.00%		

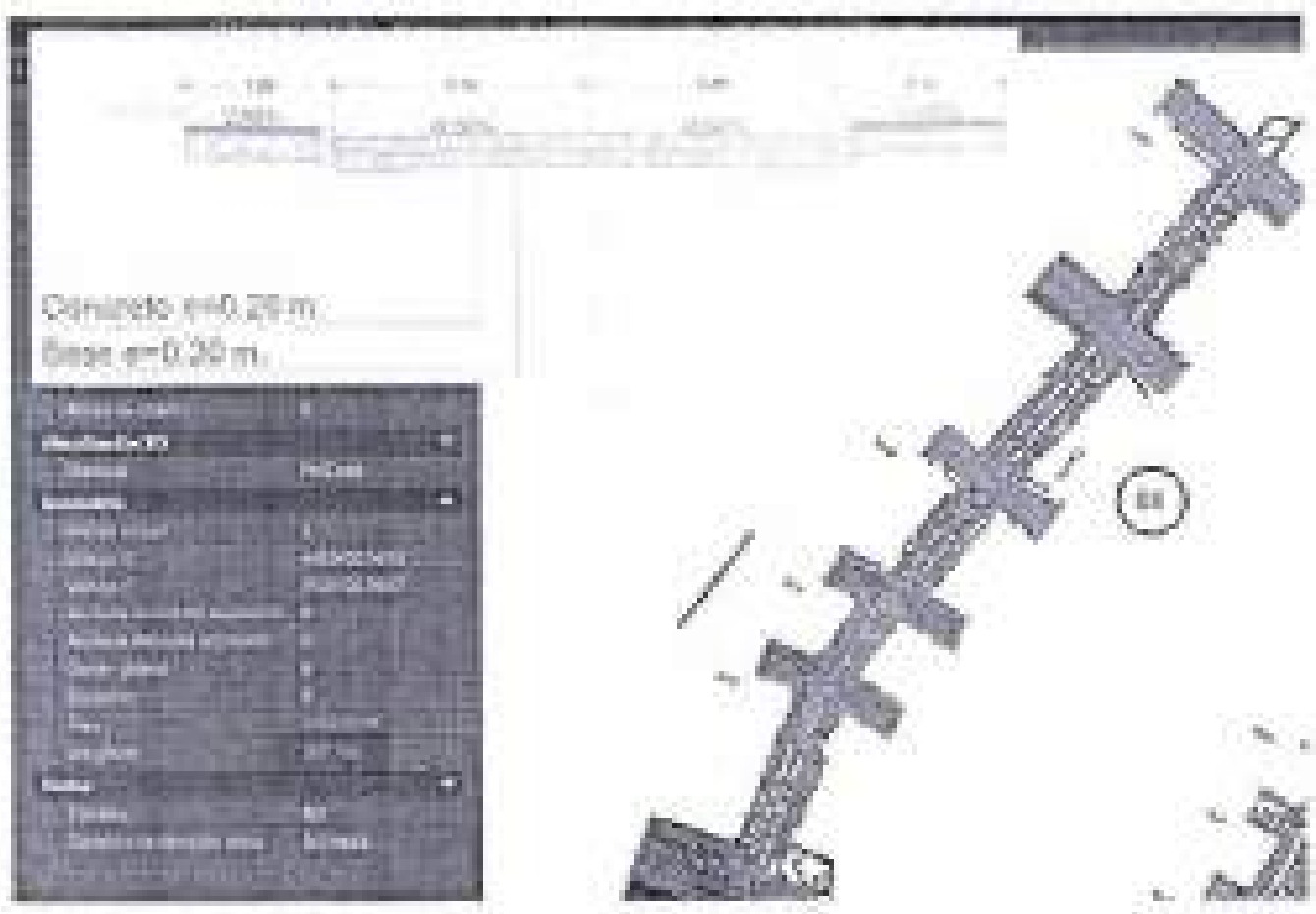
Elaboró: Julio Rodríguez - Contraloría SIM

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. [illegible]
3. [illegible]

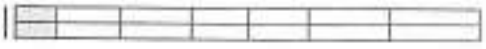
MEMORIA DE CANTIDADES

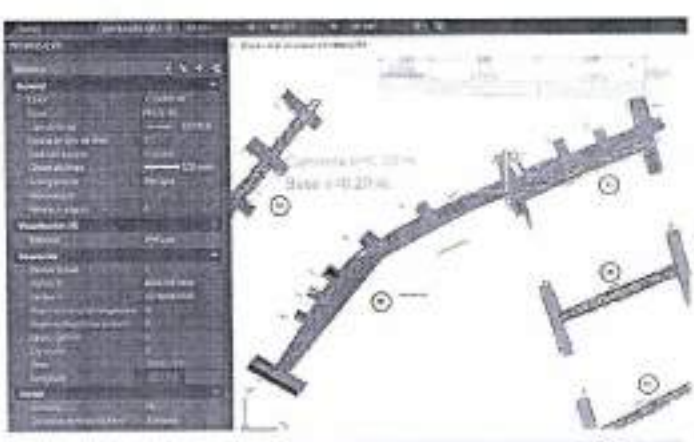
PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :		FECHA :	22/11/2024

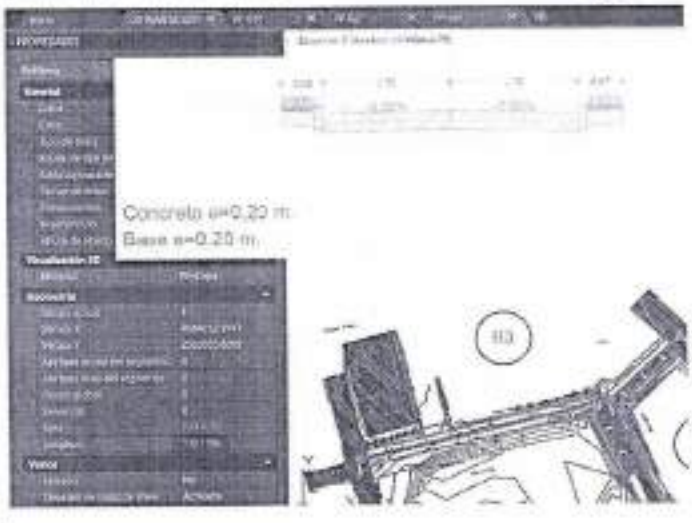
CAPITULO :	ESPACIO PUBLICO, ANDENES Y MOBILIARIOS
ITEM :	8.02
ACTIVIDAD :	PISO LOSETA DEMARCADORA PARA LIMITACIONES VISUALES CON ADOQUIN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA



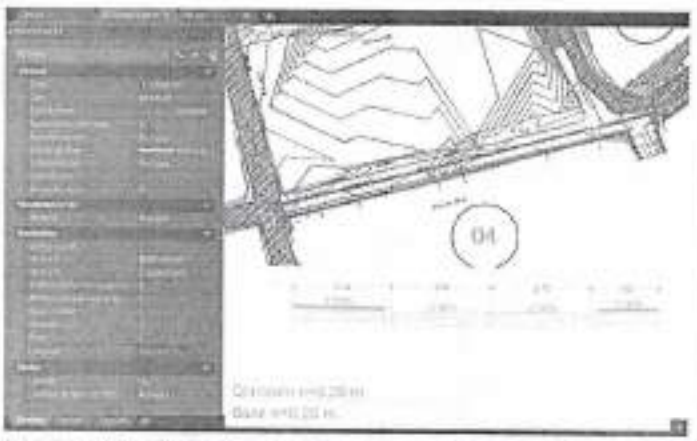
Localización	Longitud de tendido (ml)	Ancho Der (m)	Ancho Izq (m)	Cantidad (und)	Medida Total
TRAMO 1	179.40	1.20	1.20	2.00	344.45
	39.72	1.20	1.20	2.00	79.44
TRAMO 2	400.63	0.00	1.00	1.00	400.22
TRAMO 3	184.63	0.77	0.65	2.00	201.34
TRAMO 4	9.28	1.20	1.20	2.00	18.57
TRAMO 5	154.52	1.20	1.10	2.00	309.03
TRAMO 6	108.80	1.20	1.00	2.00	211.58
TRAMO 7	73.17	0.00	0.70	2.00	146.34
TRAMO 8	80.61	0.78	0.64	2.00	157.52
TRAMO 9	101.58	1.20	1.20	2.00	203.16
TRAMO 10	126.08	1.20	1.20	2.00	252.16
TRAMO 11	111.29	1.20	1.20	2.00	222.58
TRAMO 12	119.73	1.20	0.00	1.00	119.73
VP	315.37	1.20	1.20	2.00	[illegible]
	148.46	1.20	1.20	2.00	[illegible]
P.B	[illegible]	1.20	1.20	2.00	[illegible]
V.F	[illegible]	1.20	1.20	1.00	[illegible]

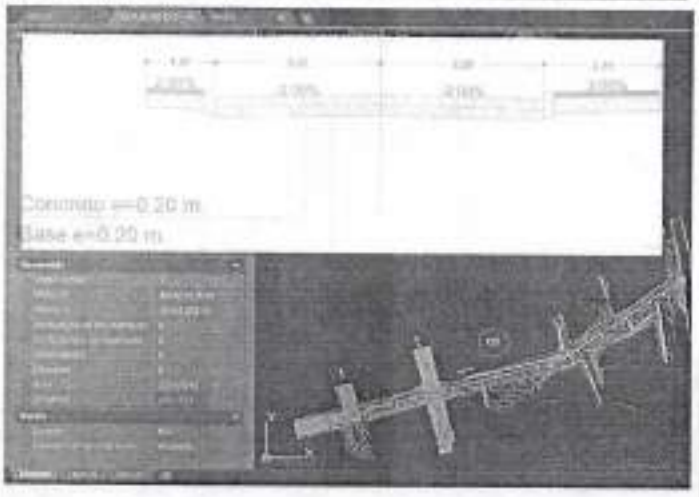


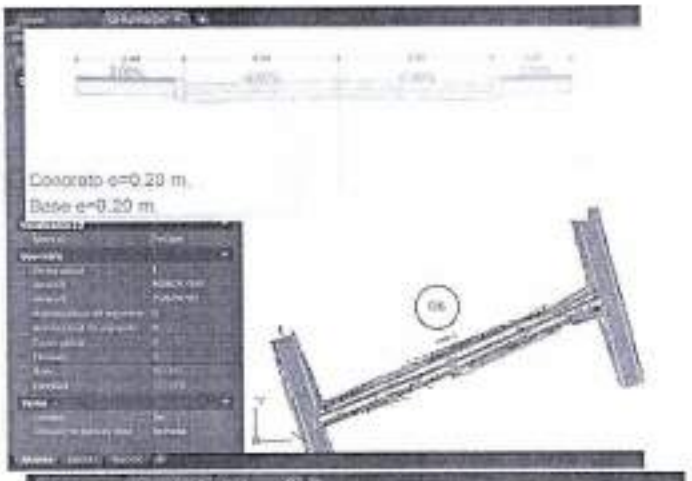


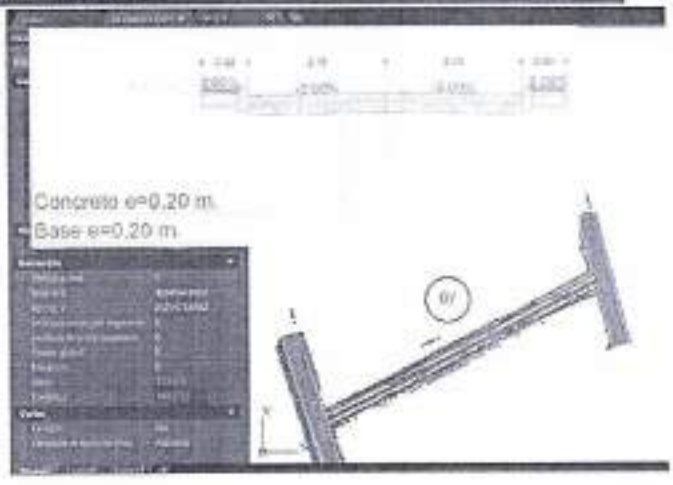

Concreto e=0.20 m
Base e=0.25 m

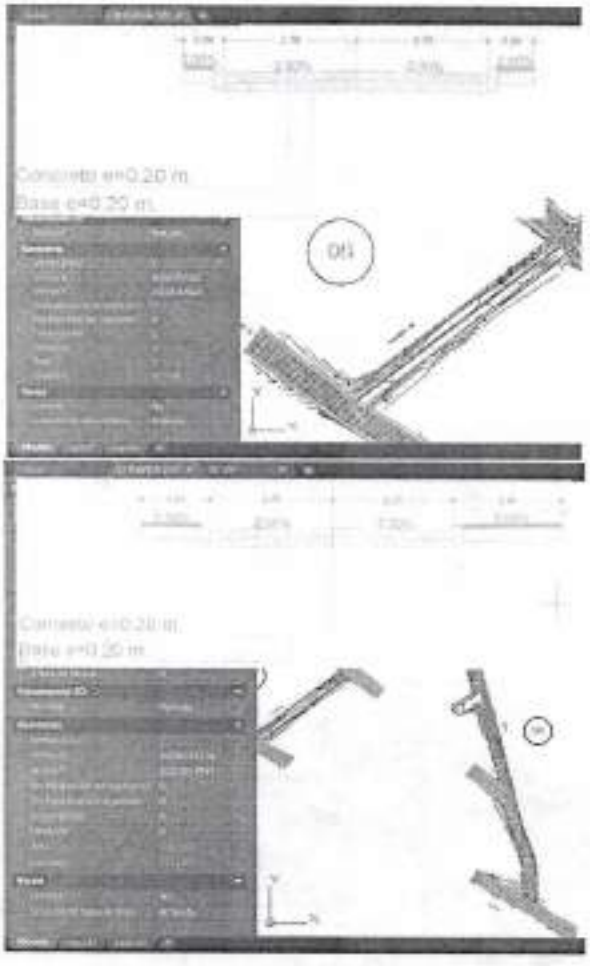


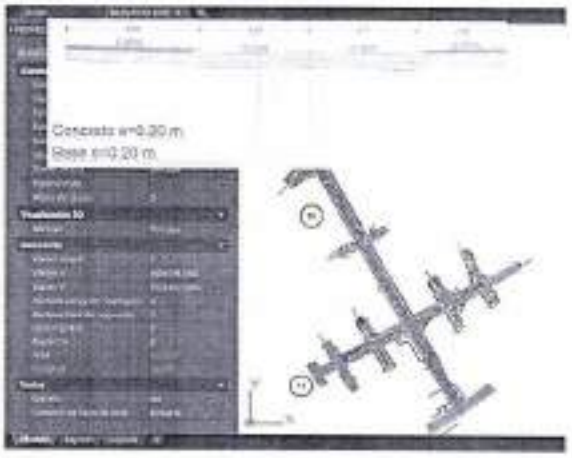

04

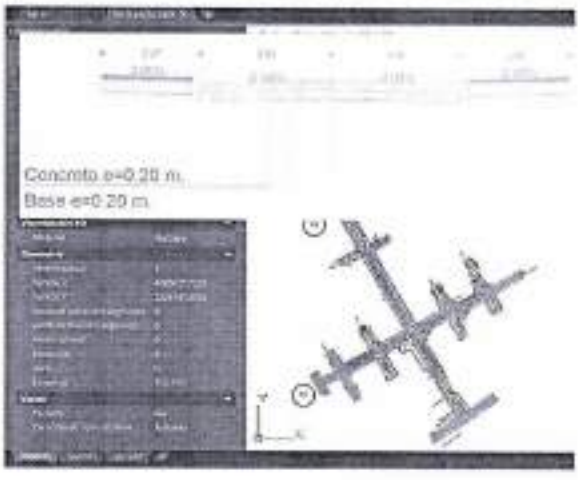

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

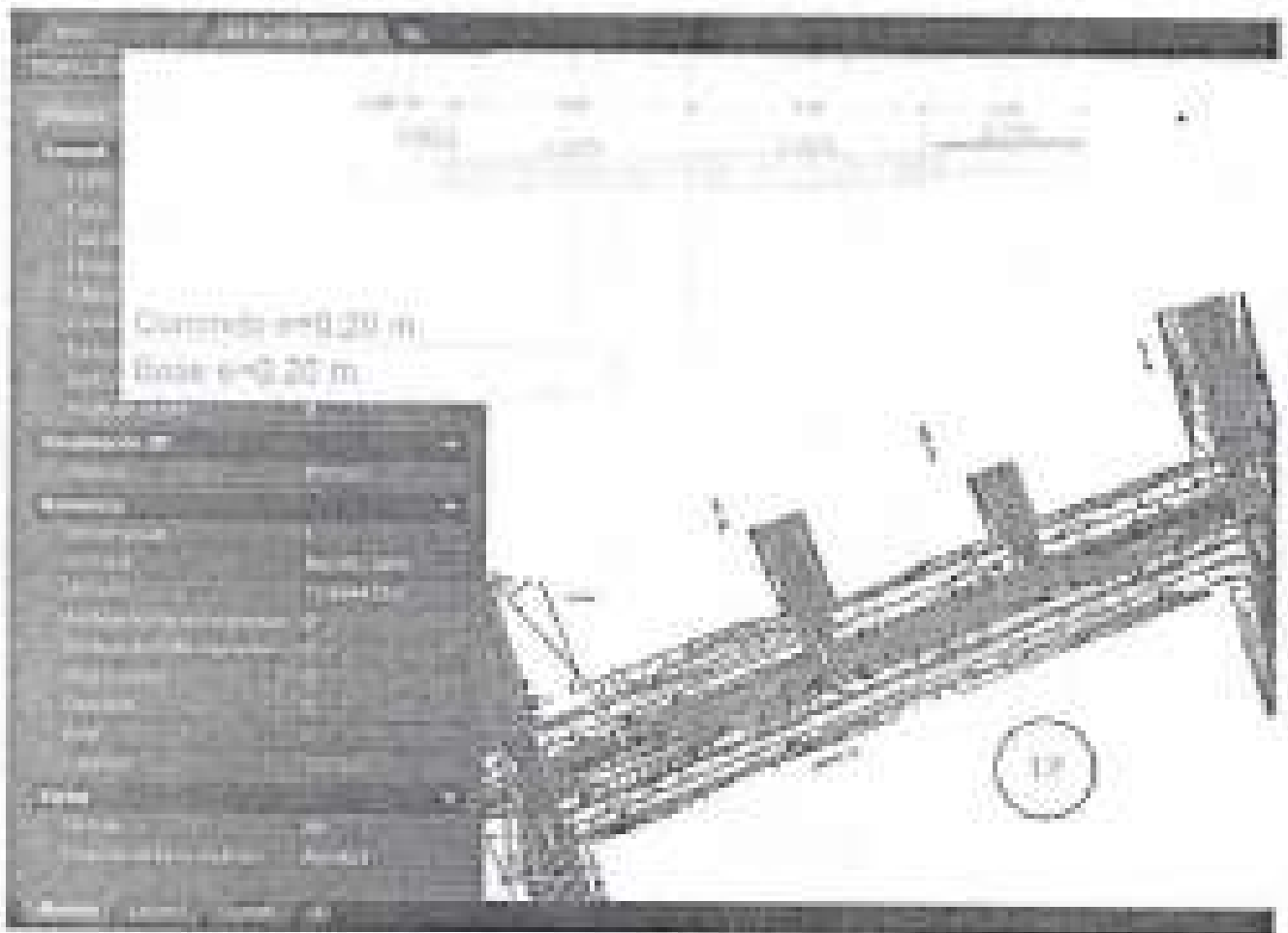

Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
DN1
Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m



Deducciones [illegible]	-	[illegible]	[illegible]
Deducciones [illegible]	-	[illegible]	[illegible]
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	[illegible]
[illegible]	m	[illegible]	0.00%		

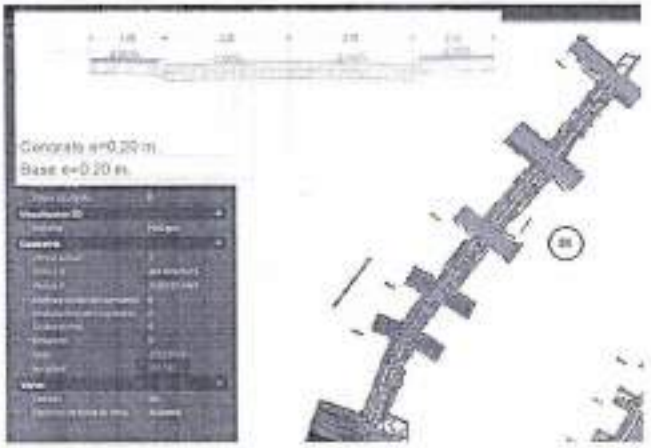
[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

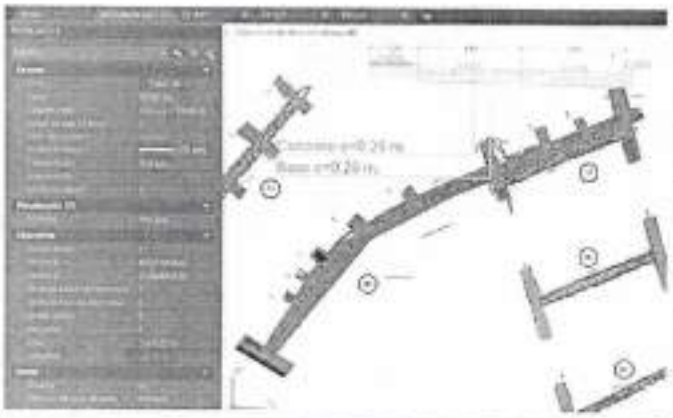
MEMORIA DE CANTIDADES

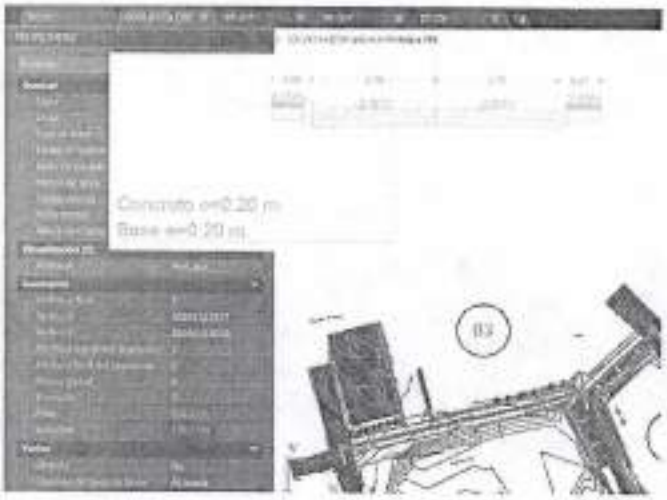
PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 1 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 12/11/2024

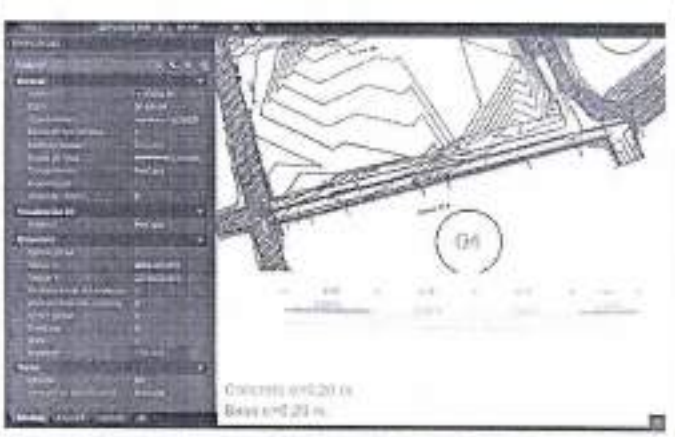
CAPITULO:	CAMINOS PUEBLOS ANDENES Y BRAZALETES
ITEM:	5.03
ACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO ADOQUIN, 21 MPA (3.000 PSI), EMLUSIN FUNGICO DE 6TIE, JUNTAS DE 5MM DISEÑO, INCLUYE EXCAVACION, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION.

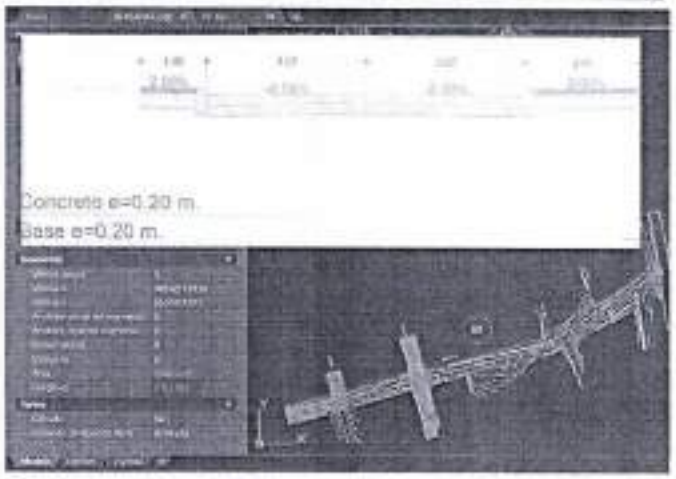


Localización	Longitud (m)	Ancho Der (m)	Ancho Izq (m)	Cantidad (Und)	Medida Total
5.3	TRAMO 1	176.45	1.00	1.00	3.00	529.35
5.3		36.72	1.00	1.00	3.00	110.16
5.3	TRAMO 2	456.73	0.00	1.00	1.00	273.92
5.3	TRAMO 3	154.15	0.77	0.00	1.00	162.13
5.3	TRAMO 4	9.31	1.00	1.00	1.00	18.71
5.3	TRAMO 5	154.22	1.00	1.13	3.00	392.77
5.3	TRAMO 6	158.30	1.00	1.00	3.00	190.61
5.3	TRAMO 7	75.17	0.84	0.73	3.00	403.17
5.3	TRAMO 8	93.61	0.16	0.00	3.00	89.33
5.3	TRAMO 9	118.58	1.00	1.29	3.00	311.55
5.3	TRAMO 10	156.58	1.00	1.00	3.00	118.04
5.3	TRAMO 11	111.20	1.00	1.00	3.00	330.31
5.3	TRAMO 12	110.15	1.00	0.58	1.00	88.45
	V1	104.30	1.00	1.00	3.00	208.14
		146.45	1.00	1.00	3.00	311.98
	P 8	609.50	1.00	1.00	2.00	1.049.61
	5.7	365.00	1.00	1.00	1.00	365.00

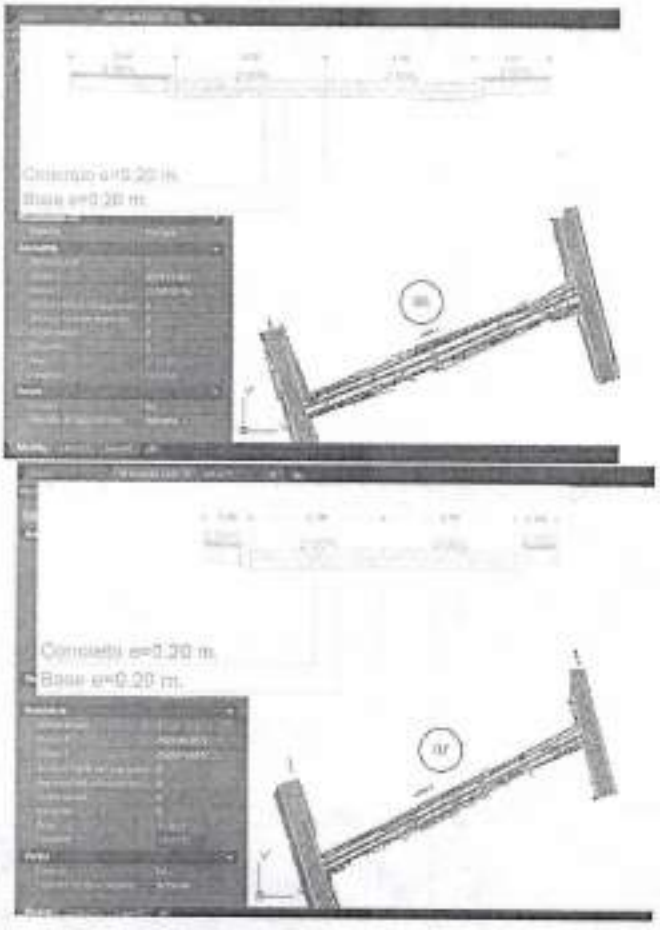

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m

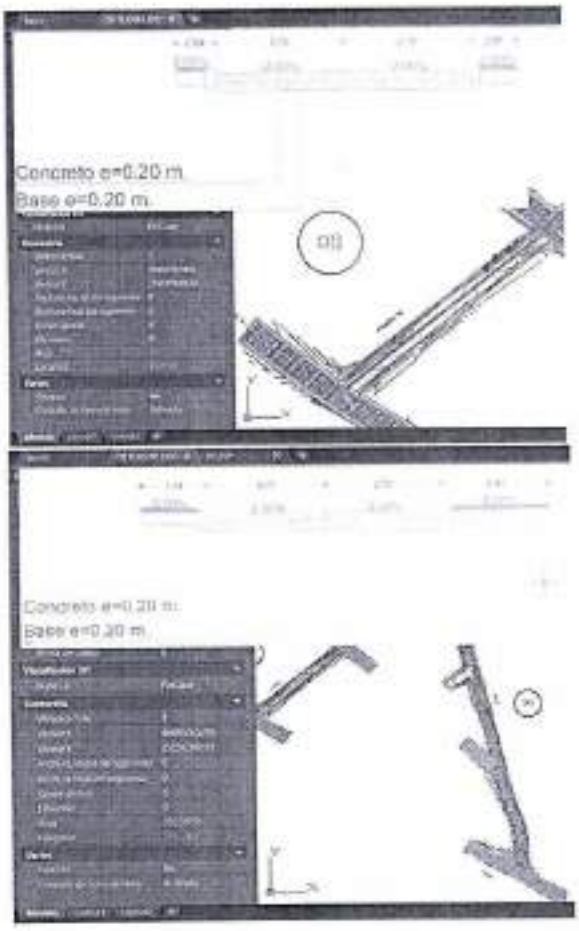

Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
B3

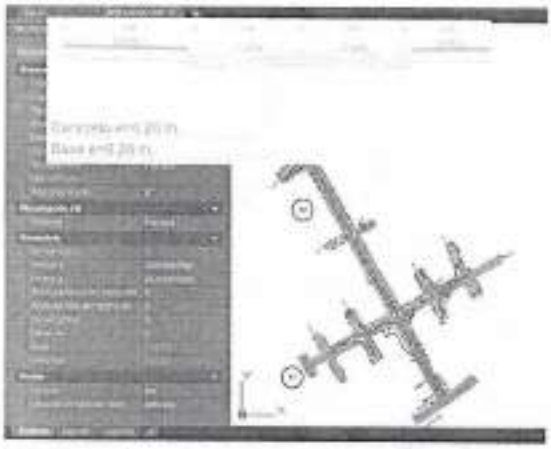


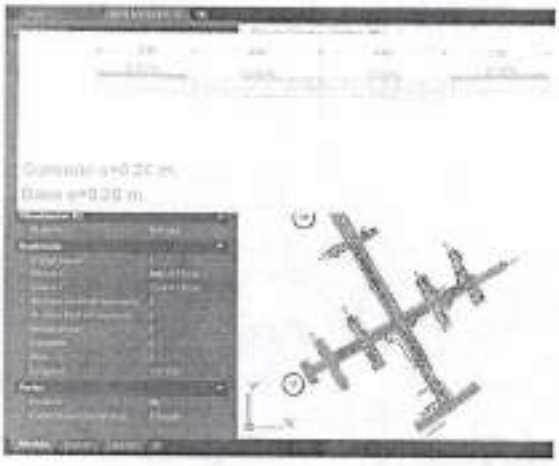

Concrete e=0.20 m.
Base e=0.20 m.




Cimasa e=0.20 m.
Base e=0.20 m.
Cimasa e=0.20 m.
Base e=0.20 m.


Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m
Concreto e=0.20 m
Base e=0.20 m









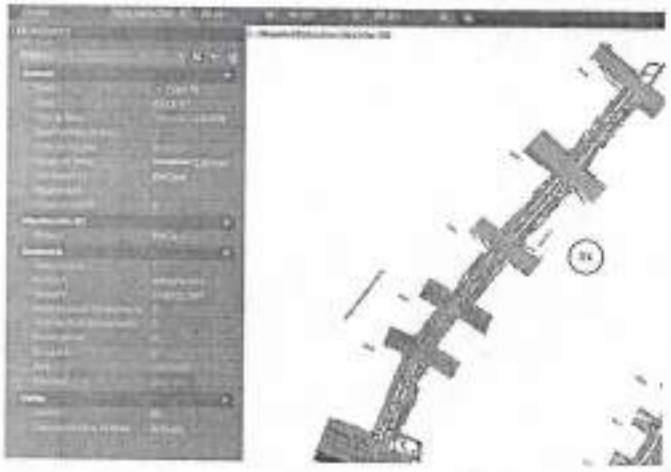
Cantidades Irregulares				Subtotal	4,400.27
Cantidad coste anterior		-		[illegible]	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	4,400.27
4,400.27	M2	-4400.27	0.00%		

Elaboró: [illegible]

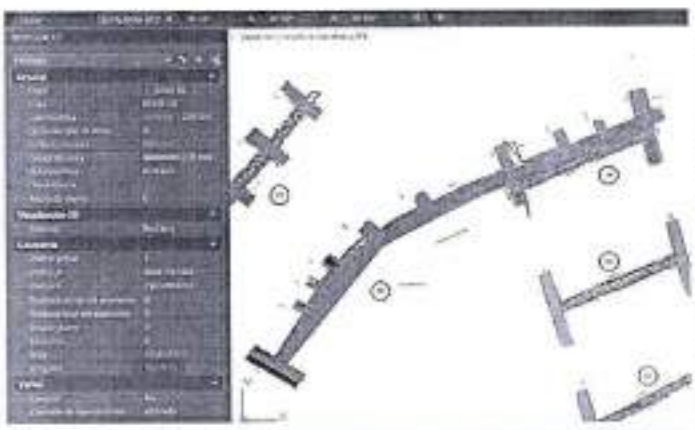
1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se consideran como volúmenes irregulares, [illegible]
3. Los porcentajes de [illegible] para los desperdicios, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

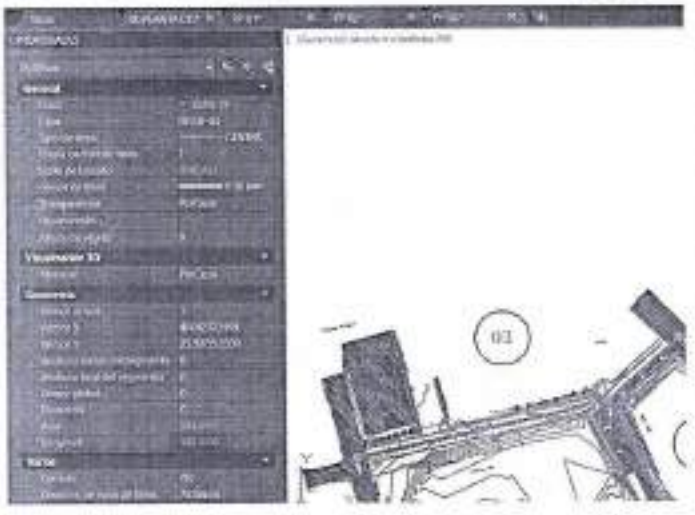
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA: 22/11/2021
CAPITULO:	ESPACIO PUBLICO ANDENES Y CICLOVIAS		
ITEM:	5.04		
ACTIVIDAD:	RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE BARRIO DE NIVEL, BARANDAL, ADOQUIN TACTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO		

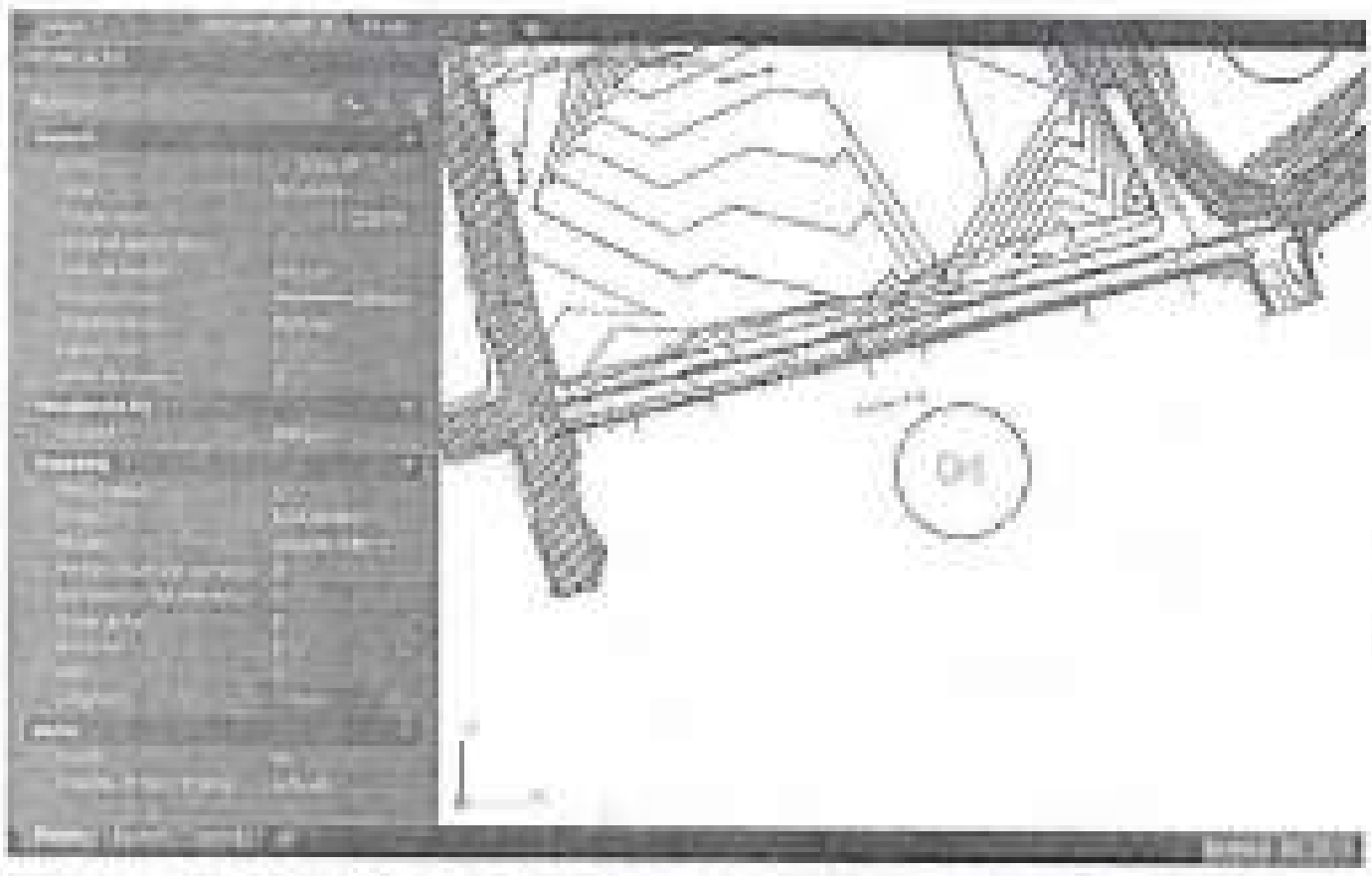


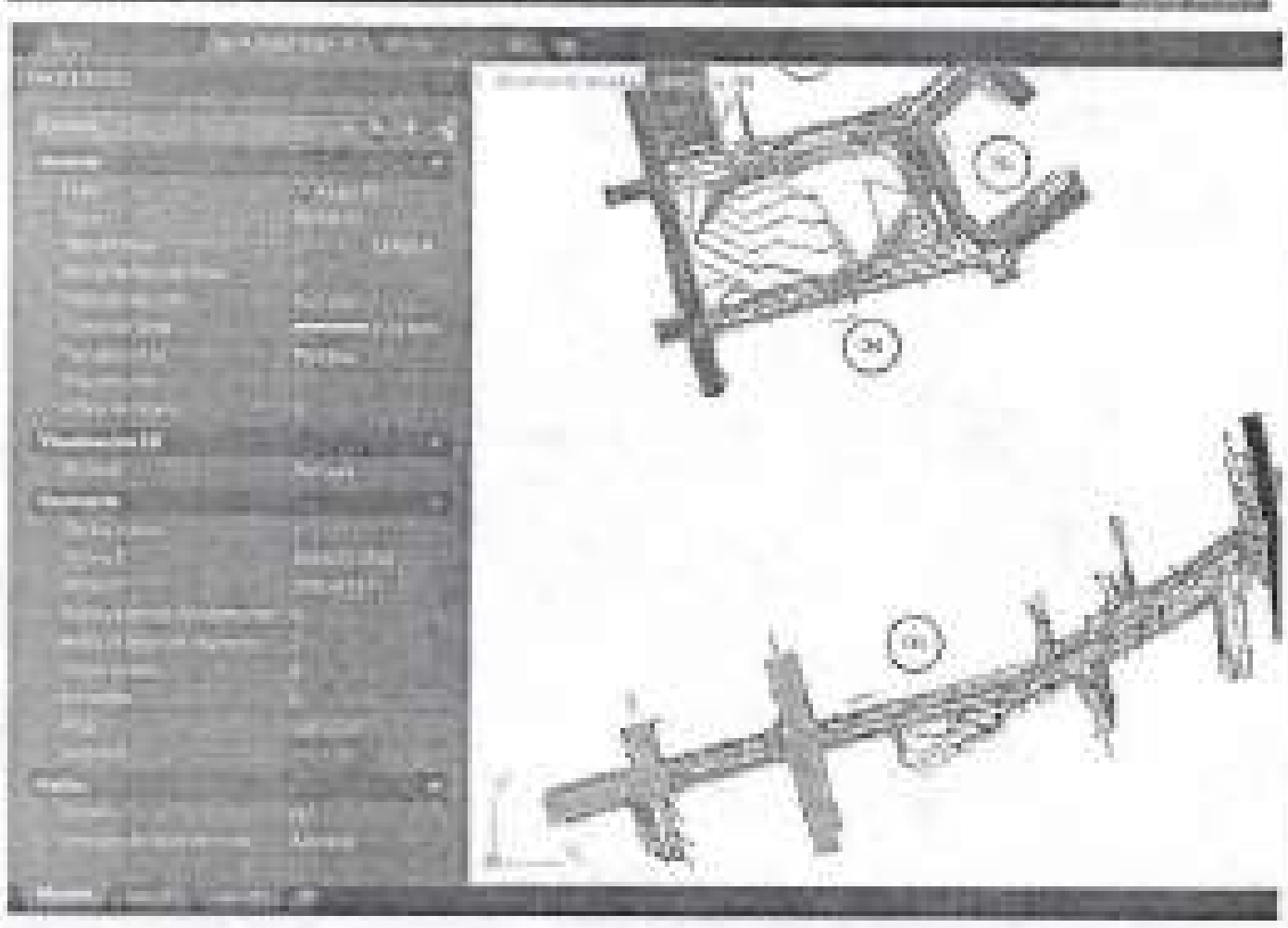
Tramo	Localización	Cantidad (und)			Cantidad x Intersección (und)	Medida Total
1	Intersecciones	8.00			2.00	16.00
2	Intersecciones	3.00			2.00	6.00
3	Intersecciones	3.00			2.00	6.00
4	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
5	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
6	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
7	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
8	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
9	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
10	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
11	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
12	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
V7	Intersecciones	2.00			2.00	4.00
P8	Intersecciones	8.00			2.00	16.00
A7	Intersecciones	3.00			1.00	3.00

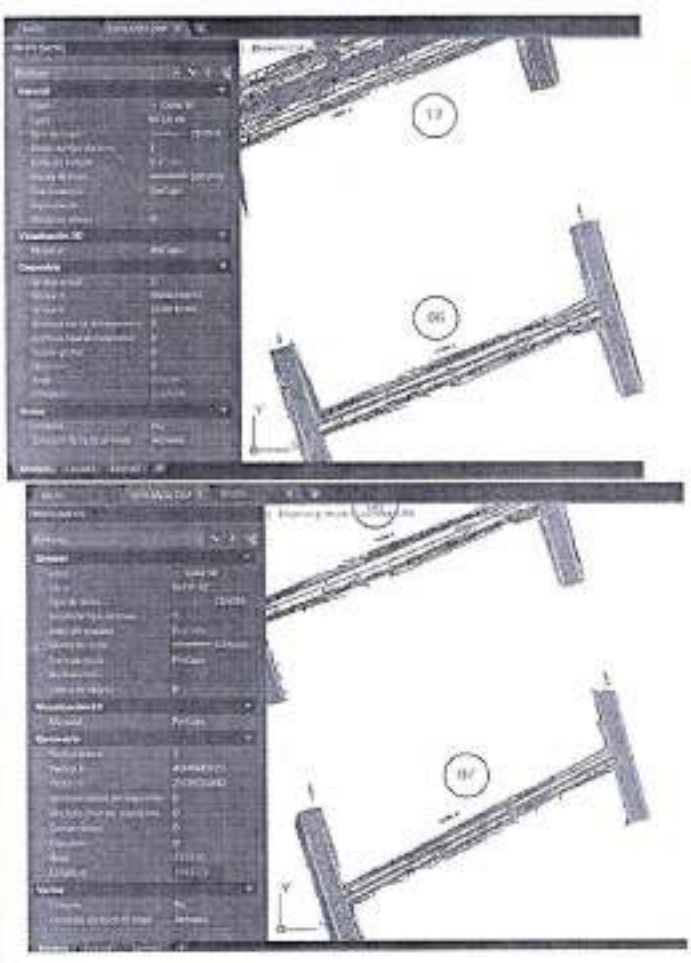


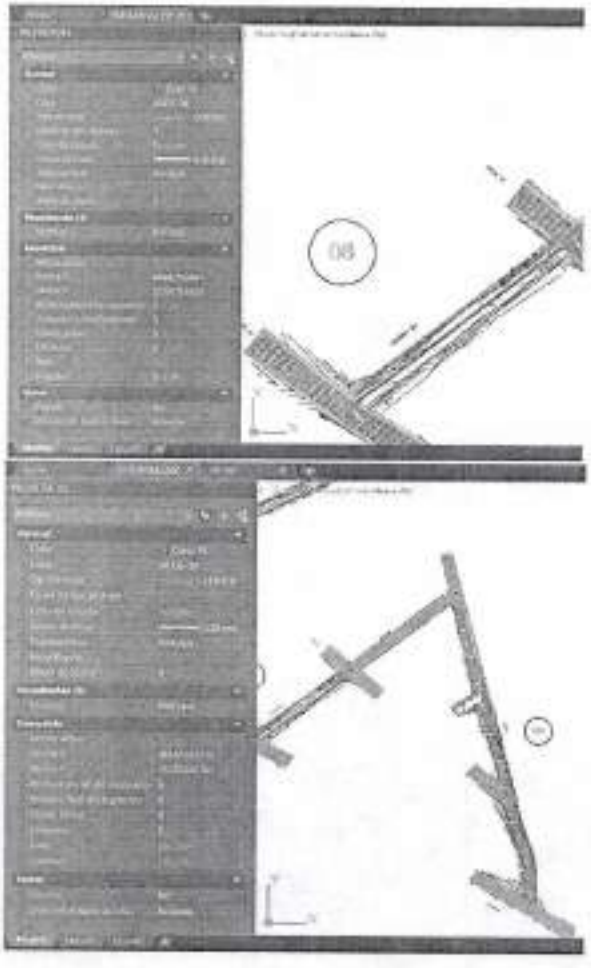


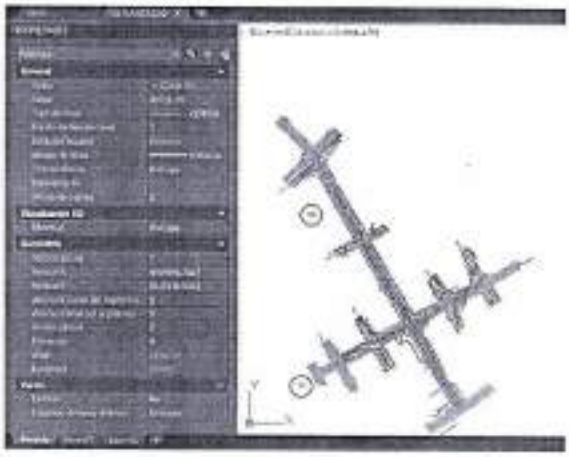
796/k

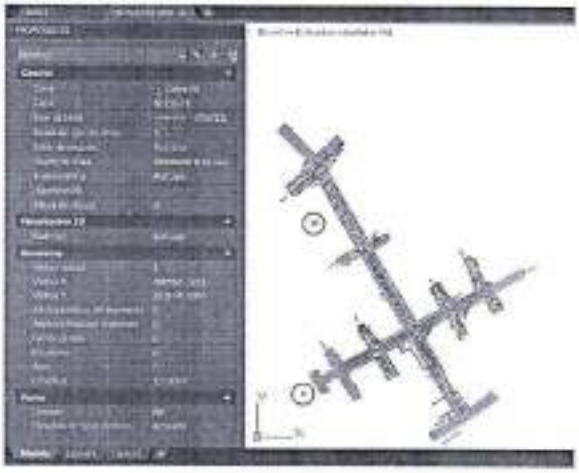




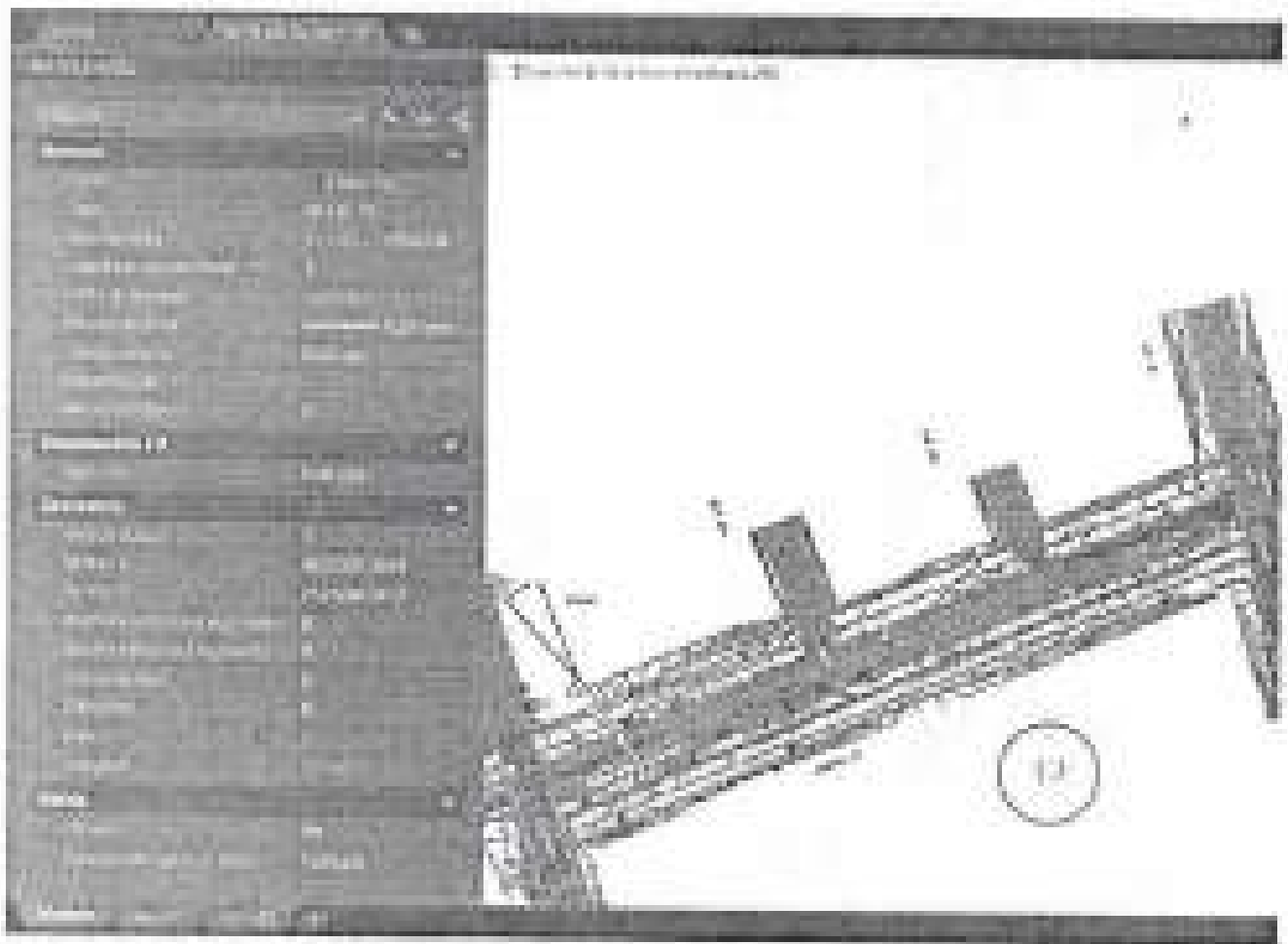








798



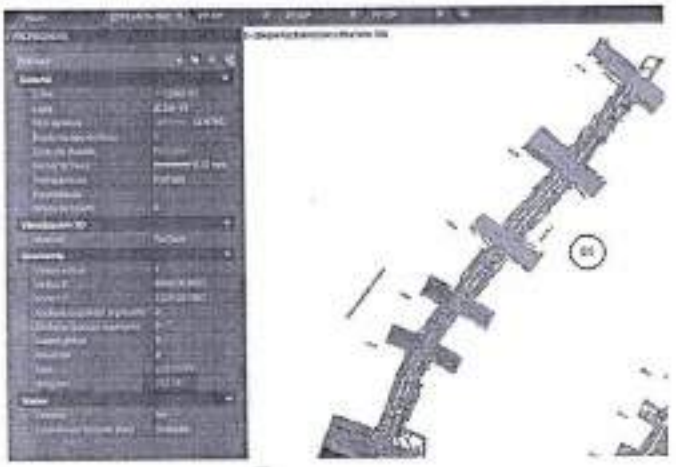
[illegible]				Subtotal	[illegible]
[illegible]				[illegible]	[illegible]
[illegible]	Unidad	[illegible]	[illegible]	TOTAL	[illegible]
[illegible]	UND	[illegible]	[illegible]		

[illegible]

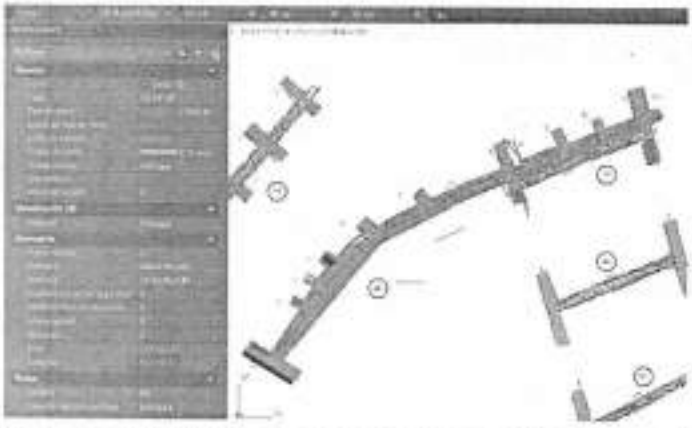
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

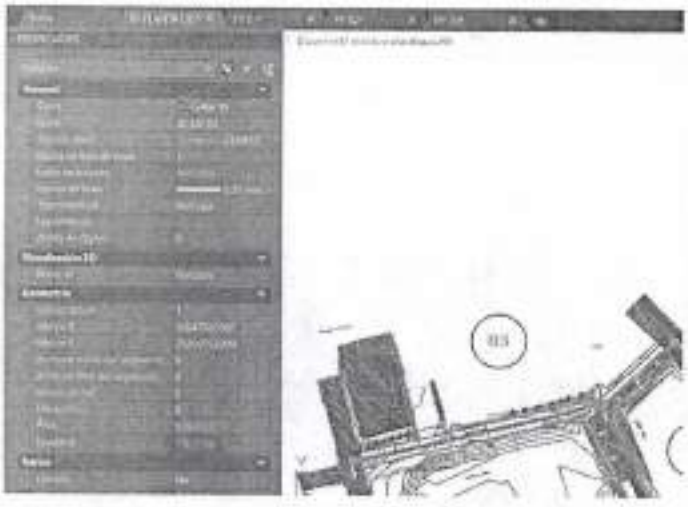
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:	FECHA:
CAPITULO:	ESPACIO PUBLICO AMOBLES Y MOBILIARIO		
ITEM:	3.01		
ACTIVIDAD:	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO VEHICULAR DE 0.20M X 1.00M, INCLUYE DOBLILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA ESPESOR, ACCESORIOS EN CONCRETO DE 210 KG/CM2 X 0.40M COLOR AMARILLO, PLACA EN CONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACION MANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO		

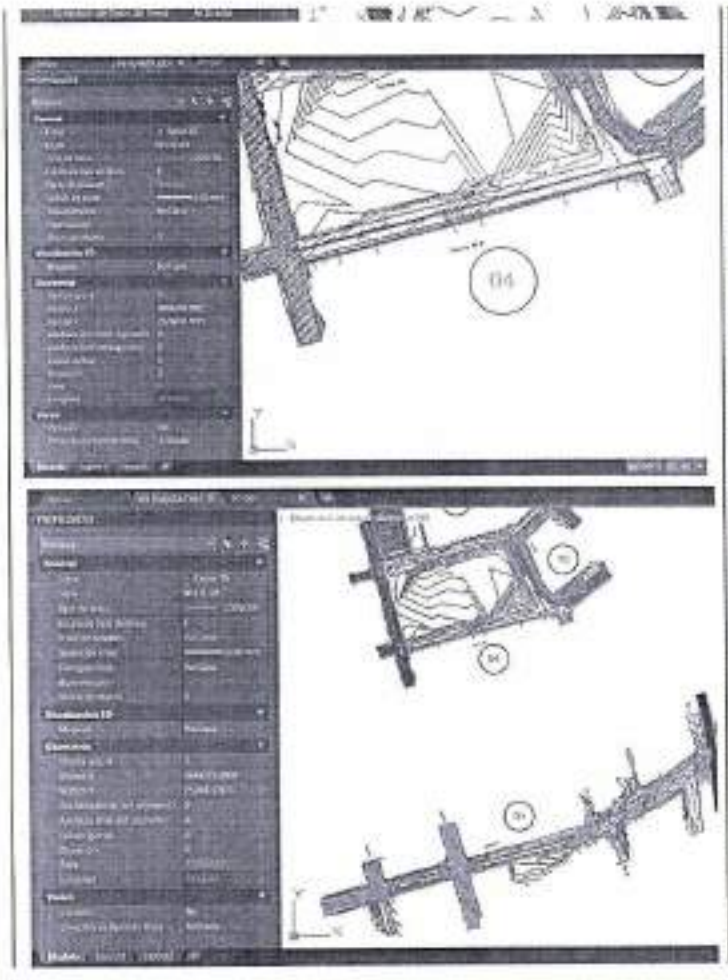


Tramo	Localizacion	Ancho (m)			Cantidad (und)	Medida Total
1					0.00	0.00
2					5.00	5.00
3					-	-
4					17.00	17.00
5					12.00	12.00
6					4.00	4.00
7					10.00	10.00
8					1.00	1.00
9					5.00	5.00
10					15.00	15.00
11					4.00	4.00
12					8.00	8.00
V.P					-	-
P.S					0.00	0.00
S.T						

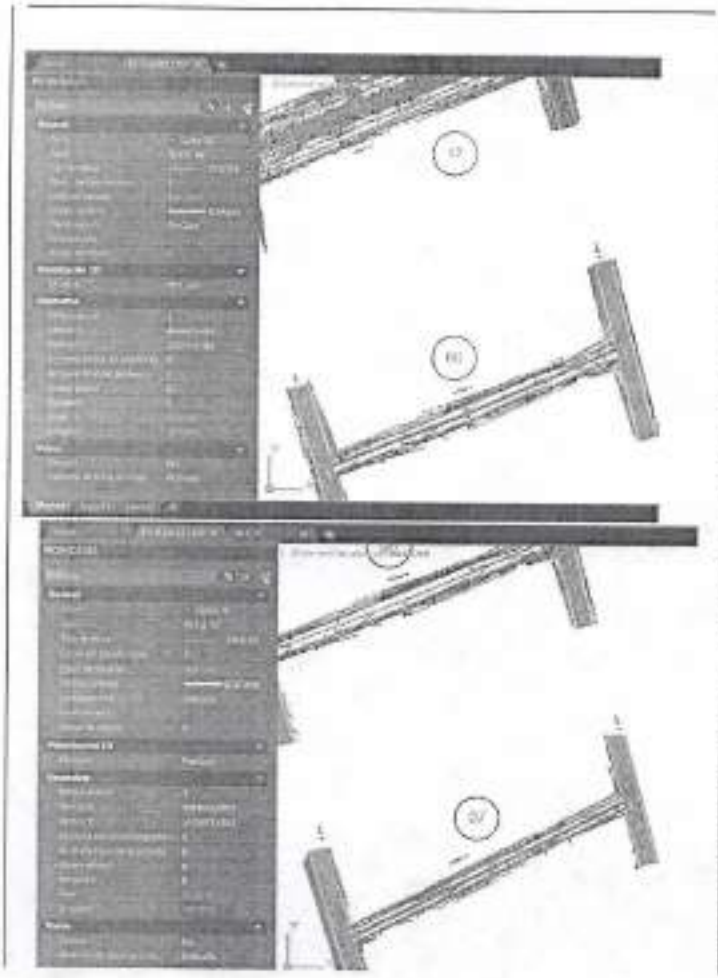


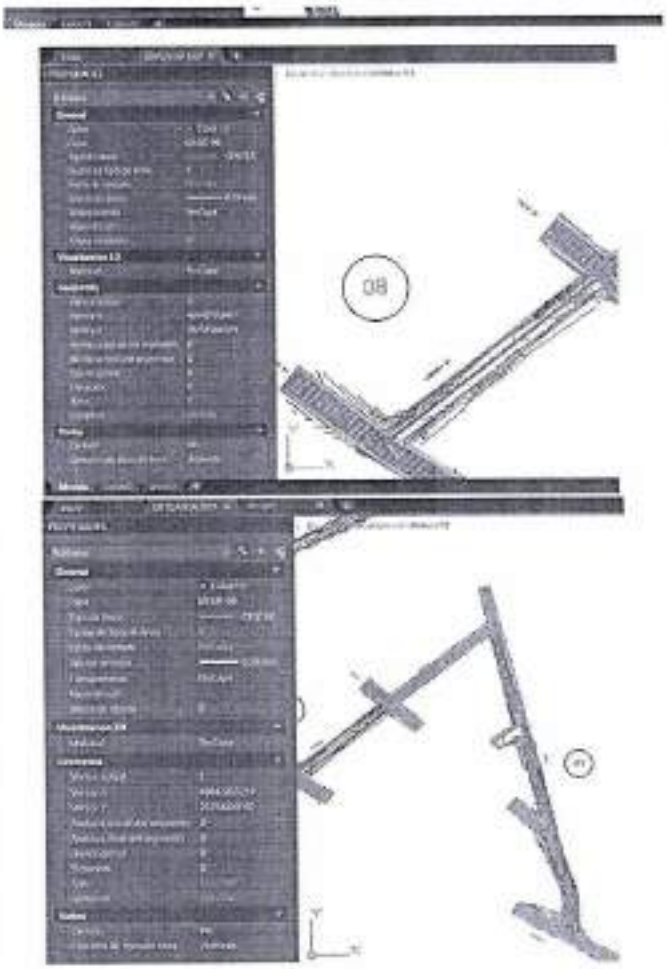




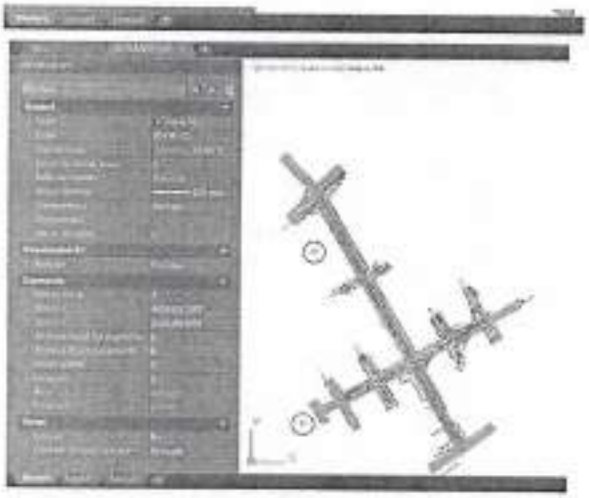


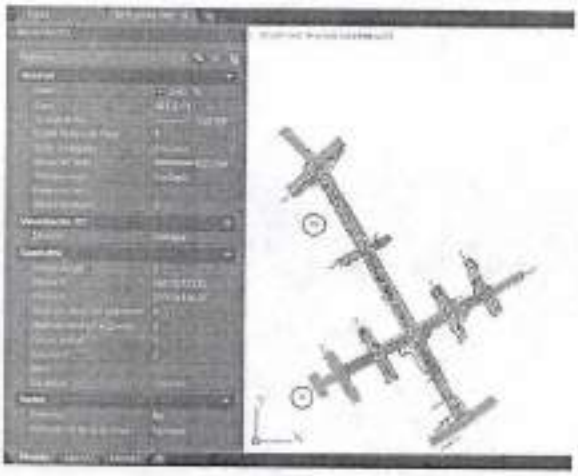
750/2



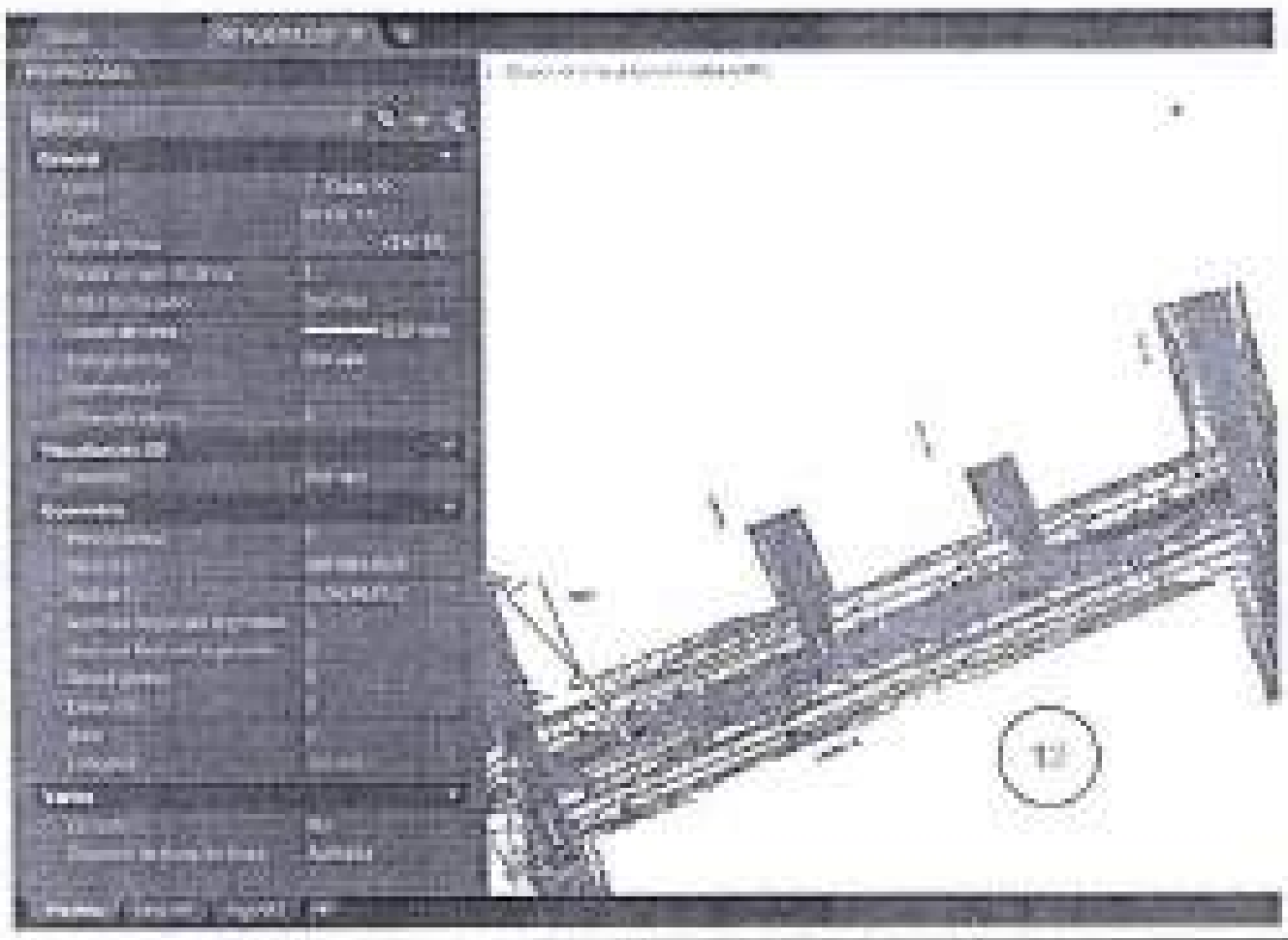

08

751/k









Cantidades Iniciales				Subtotal	[illegible]
Cantidad corte anterior				Expansión	0,00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	87,36
87,36	UND	87,00	0,00%		

Elaboró: Julio Rodríguez - Contratista [illegible]

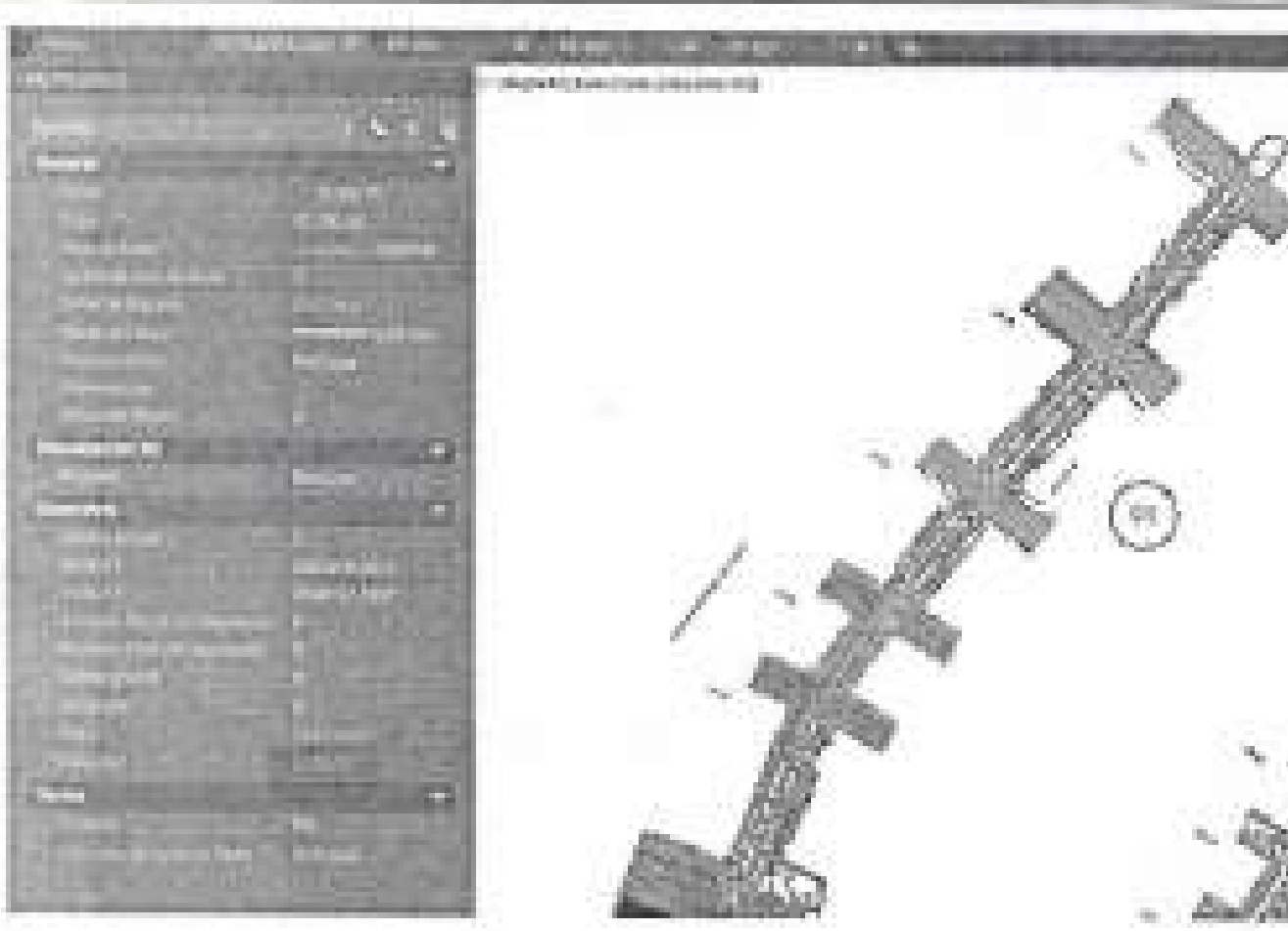
1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño y levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. [illegible]
3. [illegible]

752/r

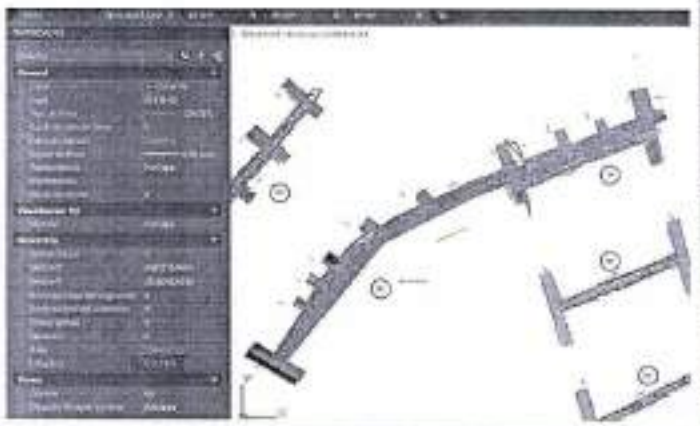
MEMORIA DE CANTIDADES

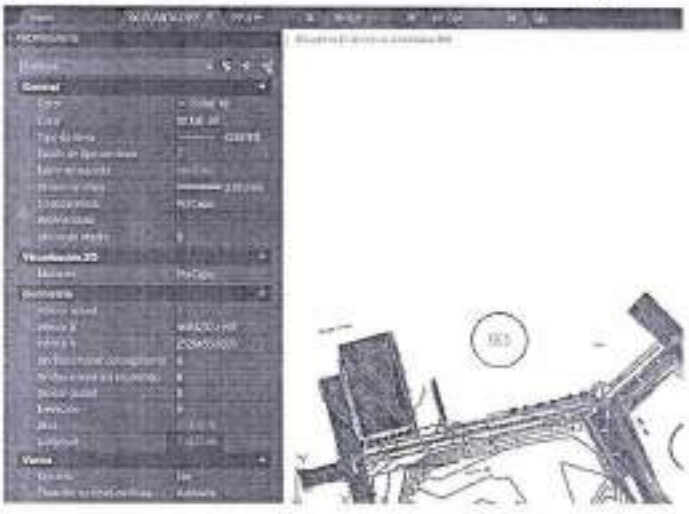
PROYECTO / OBRA	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE		FECHA	22/11/2024

CAPITULO	ESPACIO PUBLICO ANDENES Y MOBILIARIO
ITEM	5.06
ACTIVIDAD	BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - 80U EMPOTRADOS EN CONCRETO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

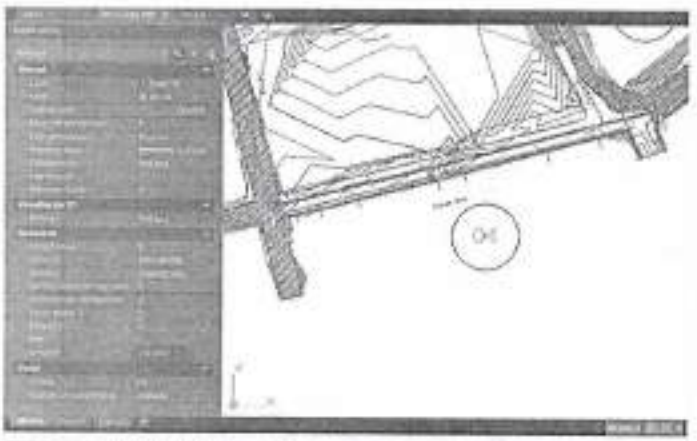


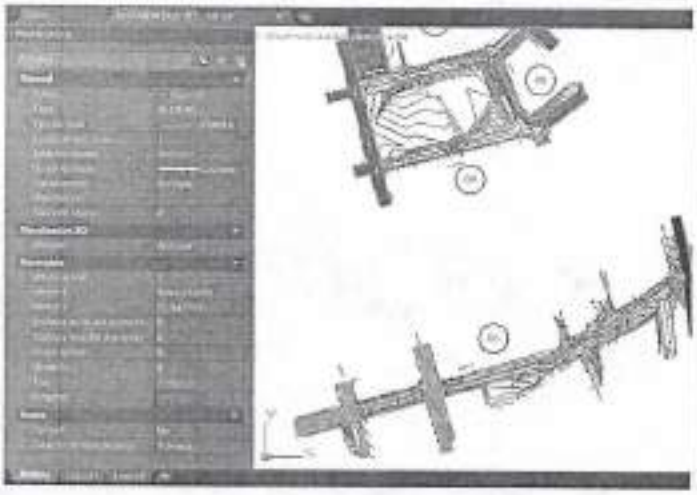
Tramo	Localización	Rampas peatonales (und)	Rampas vehiculares (und)		Cantidad x intersección (und)	Medida Total
1	RAMPAS	16.00	3.00		2.00	38.00
2	RAMPAS	8.00	4.00		2.00	24.00
3	RAMPAS	6.00	0.00		2.00	12.00
4	RAMPAS	4.00	17.00		2.00	42.00
5	RAMPAS	8.00	12.00		2.00	40.00
6	RAMPAS	4.00	4.00		2.00	16.00
7	RAMPAS	4.00	10.00		2.00	28.00
8	RAMPAS	4.00	1.00		2.00	10.00
9	RAMPAS	8.00	8.00		2.00	32.00
10	RAMPAS	4.00	16.00		2.00	40.00
11	RAMPAS	8.00	8.00		2.00	32.00
12	RAMPAS	4.00	5.00		2.00	18.00
VP	RAMPAS	4.00	0.00		2.00	8.00
P.R	RAMPAS	16.00	5.00		2.00	42.00
SF	RAMPAS	5.00	0.00		2.00	10.00

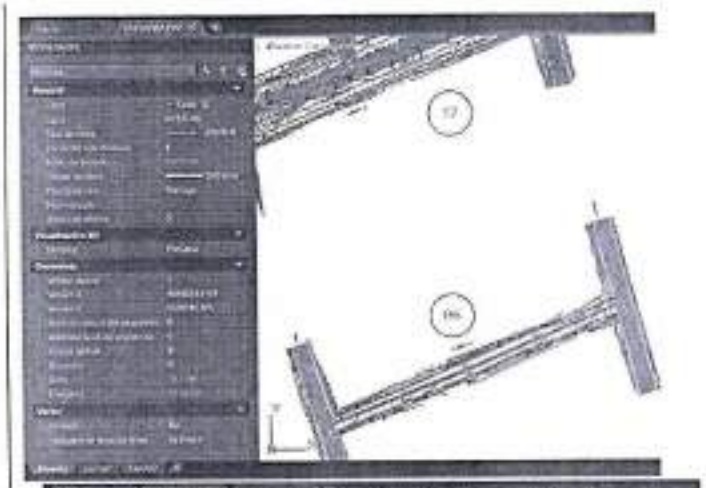


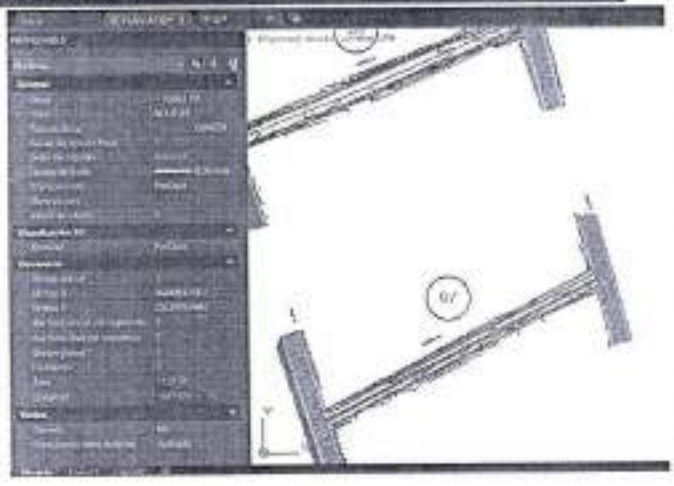


753/2

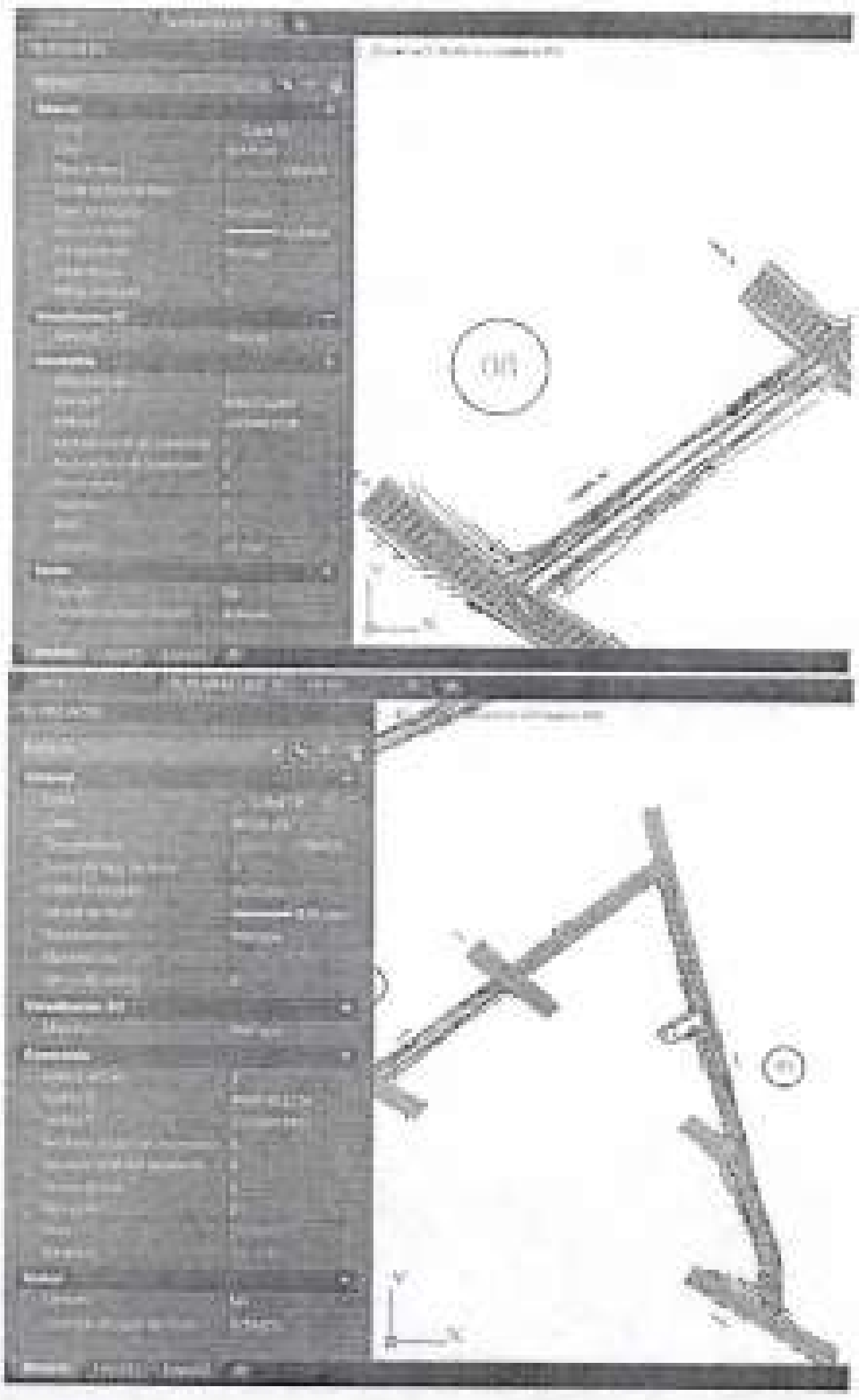


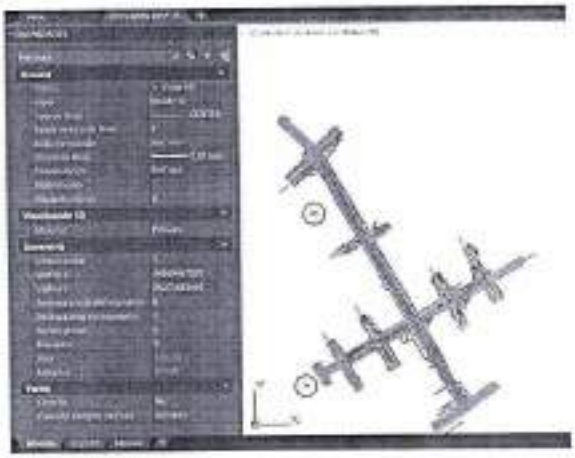


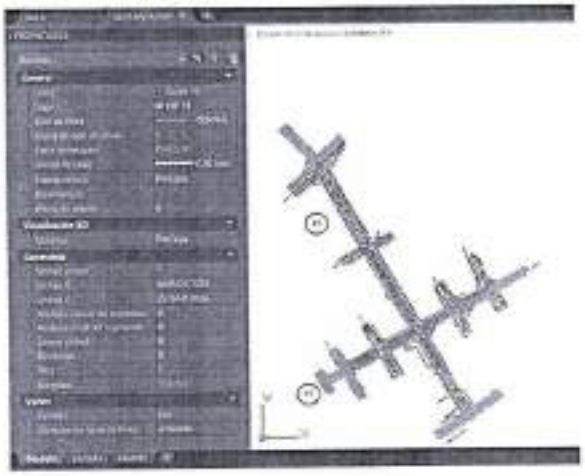




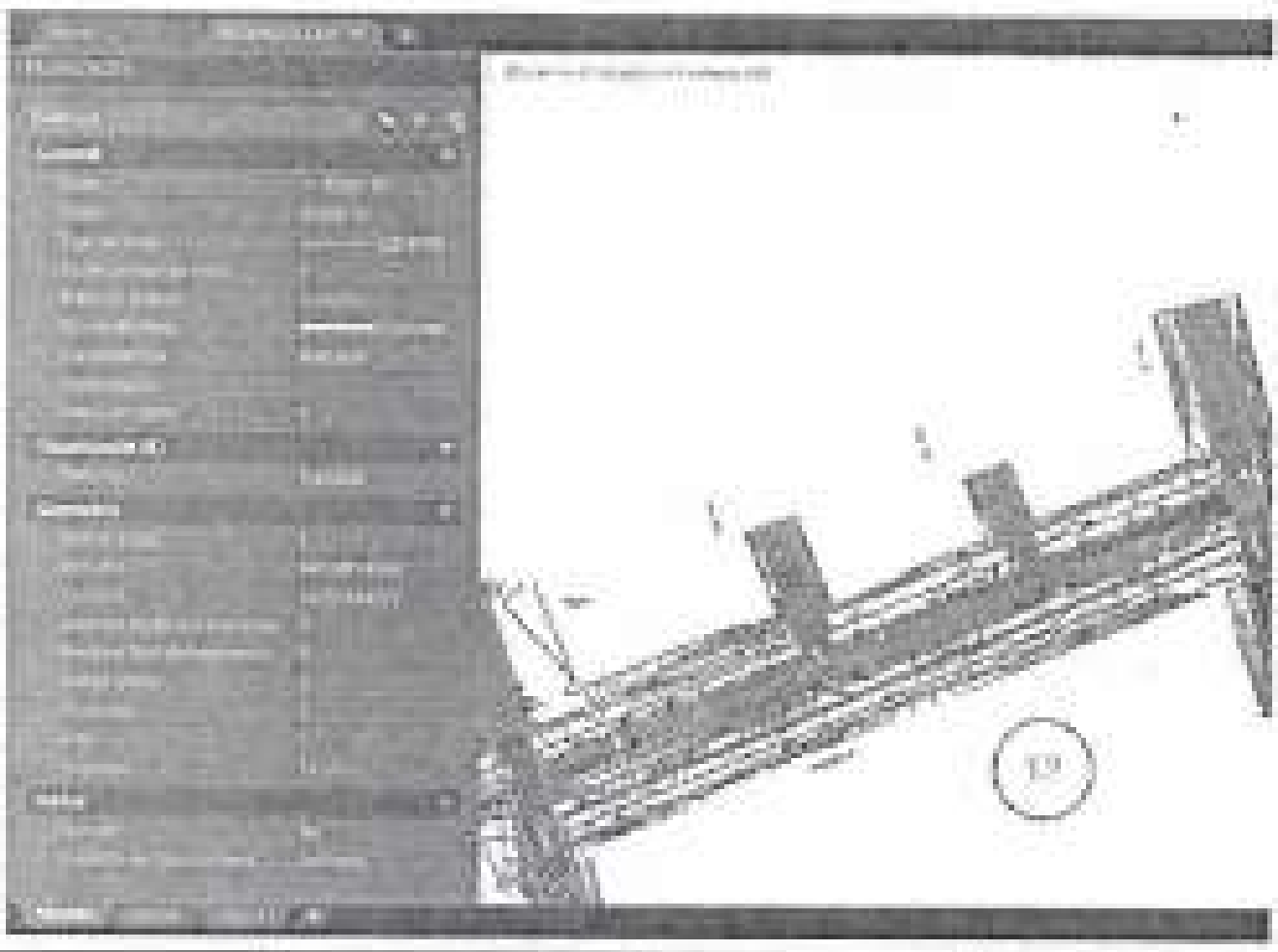
754/r







755/k



[illegible]			-	Subtotal	[illegible]
[illegible]			-	[illegible]	[illegible]
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	[illegible]
[illegible]	UND	[illegible]	[illegible]		

[illegible]

1. [illegible] (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. [illegible]
3. [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	03/11/2021

CAPITULO:	OTRAS ACTIVIDADES
ITEM:	8.01
ACTIVIDAD:	03 TUBERIA PARA PROLONGACIÓN DE DRENAJES DE AGUAS LLUVIA DE 3" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO



Tramo	Longitud (m)	Ancho (m)			Cantidad (und)	Medida Total
1	1.50				8.00	12.00
2	1.50				10.00	15.00
3	1.50				-	-
4	1.50				28.00	42.00
5	1.50				24.00	36.00
6	1.50				8.00	12.00
7	1.50				20.00	30.00
8	1.50				2.00	3.00
9	1.50				13.00	[illegible]
10	1.50				32.00	48.00
11	1.50				8.00	12.00
12	1.50				10.00	15.00
13	1.50				-	-
P.G	1.50				18.00	[illegible]
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-























Condiciones iniciales					Subtotal	355.50
[illegible]			-		Expansión	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL		355.50
355.50	M	355.50	0.00%			

[illegible]

1. Las áreas irregulares son valores [illegible] de los planos de diseño y levantamiento topográfico (Para actividades [illegible] y de movimiento de tierras).
2. [illegible]
3. [illegible] de precios unitarios.

759/12

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AUTOR :	FECHA : 22/11/2024
CAPITULO :	OTRAS ACTIVIDADES		
ITEM :	4.02		
ACTIVIDAD :	REPARACION DE DOMICILIARIAS DEL ALCANTARILLADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION		



Tramo	Longitud (m)	Ancho (m)			Cantidad (und)	Unidad Total
1					6.00	6.00
2					10.00	10.00
3					-	-
4					28.00	28.00
5					24.00	24.00
6					8.00	8.00
7					20.00	20.00
8					2.00	2.00
9					10.00	10.00
10					32.00	32.00
11					8.00	8.00
12					10.00	10.00
V.P					-	-
P.R					16.00	16.00





760/K









761/k









762/r



[illegible]	-
[illegible]	-
Subtotal	177.00
Imprevistos	0.00%
TOTAL	177.00

Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance
177.00	UND	-177.00	0.00%

[illegible]

1. [illegible] (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras)
2. [illegible]
3. [illegible]

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS CORDIALES Y 6 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	03/11/2024

CAPITULO:	OTRAS ACTIVIDADES
EDT#:	6.03
ACTIVIDAD:	REUBICACIÓN TIPICA MEDIDORES DE GAS RED CORDIALERA



Tramo	Longitud (m)	Ancho (m)			Cantidad (und)	Unidad Total
1					6.00	6.00
2					13.00	13.00
3					-	-
4					28.00	28.00
5					24.00	24.00
6					8.00	8.00
7					30.00	30.00
8					3.00	3.00
9					16.00	16.00
10					22.00	22.00
11					8.00	8.00
12					16.00	16.00
VF					-	-
PB					16.00	16.00

763/12

















765/k







Condiciones iniciales		-	Subtotal		117.00
Condición corte anterior		-	Expansión		0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	117.00
117.00	[illegible]	-117.00	0.00 %		

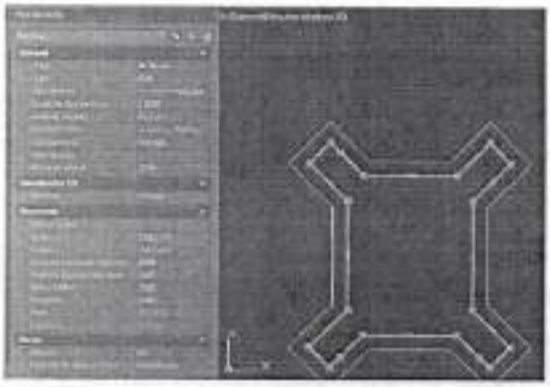
Elaboró: Julio Rodríguez - Contratista [illegible]

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se establecen como volúmenes irregulares, estos se obtienen de los perfiles de diseño los cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades o como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de expansión solo serán aplicados para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los desperdicios, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

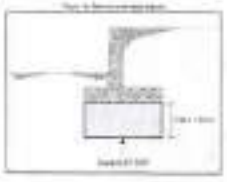
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AUTOR:		FECHA:	02/10/2021
CAPITULO:	EXCAVACION				
ITEM:	1.00				
ACTIVIDAD:	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA (A MAQUINA)				

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área (m2)	Volumen Total
MEJORAMIENTO EN MATERIAL COMUN			1.00	1183.71	1183.71
SUBBASE GRANULAR			4.00	38.00	152.00

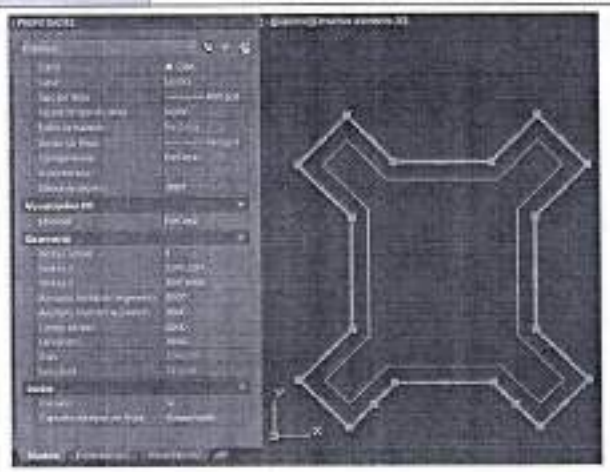


7 Recomendaciones



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	
CAPITULO:	BOX CULVERT				
ITEM:	7.01				
ACTIVIDAD:	EXCAVACIONES MANUALES EN MATERIAL HUMEDO DADO NOSA (A MAQUINA)				



Localización	Longitud [m]	Ancho [m]	Alto [m]	Area [m2]	Volumen [m3]

Condiciones Humedad				SUBTOTAL	487.23
Cantidad Justificativa				Porcentaje	0.0%
ACTIVIDAD TIPO	UNIDAD	PU Ejecutado	Adición	TOTAL	487.23
487.23	M3	487.23	0.0%		

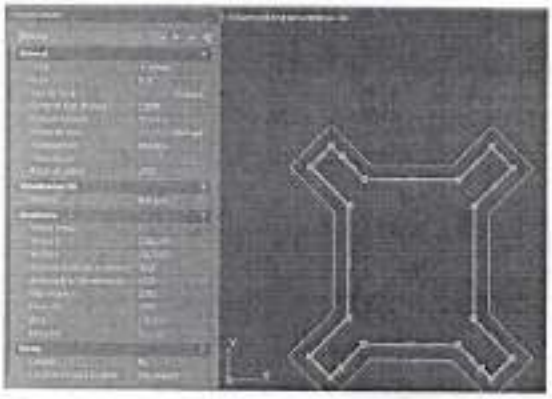
Parcelo Lote/Particular / Comunidad ENI

1. Las dimensiones son tomadas directamente de planos de diseño mediante apoyos (Para actividades ejecutadas y/o inventario de obras).
2. Para volumenes de tierras viales, los valores se obtienen como volumenes irregulares, estos se extraen de las corridas realizadas en cuanto terreno para complementar este memorando de cantidades cuando anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de expansión son dados aplicados para los tipos de suelo de conformidad de excavación o deforestación, por las diferencias, se encuentran dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MANTERA	AJUSTE :		FECHA :	22/10/24
CAPITULO :	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
ITEM :	7.02				
ACTIVIDAD :	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUBRASANTE, PROFUNDIDAD > 30 CM, NO INCLUYE RETIRO				

DESCRIPCION	UNIDAD (UD)	Proporcion(%)	#DES (U)	Total (UD)	Parcial (UD)
EXCAVACIONES		50%	2.00	1.00	2.00



Si durante la excavación se evidencian suelos deformables, se debe realizar un mejoramiento en dicha región, el cual consiste en la colocación y posterior apisonamiento de piedra rajón, esto se debe realizar hasta que se evidencia un soporte firme y que no presente deformaciones excesivas.

Seguidamente realizar un sello en la parte superior de la capa de piedra rajón, el cual consiste en colocar una capa en material granular con un espesor de 0,10m (100mm), la cual debe tener las especificaciones presentadas sobre las subrasante de piedra rajón.

Carrera 14 Calle 39-08, El La Floresta, Montería Córdoba
Tel: (604) 601 4 7750207
info@ingenieria@gmail.com

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS BELLAS COMPANAS 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	ALCANCE :	FECHA :
CAPITULO :	BOX CULVERT		
ITEM :	1.00		
ACTIVIDAD :	EXCAVACIONES MECANICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE, PRESUPUESTADAS + 50 CM, NO INCLUYE RETIRO		

Localización	Longitud (m)	Progresiva (ft)	Altura (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Area de Trab.

Condiciones de Locación				Subtotal	20.00
Condición sobre ambiente				Cantidad	1.00
Profundidad (ft)	Ancho	Pro Excav.	Factor	TOTAL	20.00
20.00	1.00	20.00	1.00		

Elaboró: Luis Rodriguez - Ingeniero Civil

1. Las áreas mostradas son valores aproximados arrojados por los planos de diseño o levantamiento topográfico. (Para actividades geométricas y de movimiento de tierras)
2. Para movimiento de tierras varias. Los valores se actualizan sobre volúmenes (Registros) antes de ser dentro de los cambios de diseño se cuales se indican como complemento a las memorias de cantidades y corresponden a los informes de diseño vs
3. Los porcentajes de expansión volumétrica aplicados para los cambios de suelos (Roca-Suelo-Suelo Seco) y demás costos, para los desperdicios, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :		FECHA :	2021/10/21
CAPITULO :	BOX CULVERT				
ITEM :	7.03				
ACTIVIDAD :	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE				



ITEM		DESCRIPCION	unidad	Medida Total
	7.01	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN BLOQUE PANTANTE, PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	467.23	467.23
	7.02	EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN BLOQUE PANTANTE, PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO	28.64	28.64

						Subtotal	495.87
						Imprevistos	10.00%
						TOTAL	645.93

Condiciones Ambientales					
Condiciones socio-ambientales					
Actividades Varias	Unidad	Pre Ejecutado	Avance		
495.87	M	495.87	0.00%		

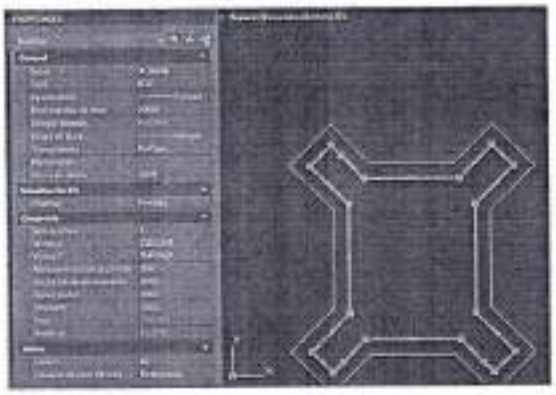
Elaboró: Jaime Rodriguez - Topografo Civil

1. Las áreas mojadas no son valores exactos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para movimiento de las vías, las áreas se consideran como volúmenes irregulares, estas se extraen de las cartas de diseño las cuales se evaluaron como complemento a las memorias de cantidades de obra antes a los informes de diseño vial.
3. Las pendientes no expresan aquí están aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despachos, se incluirán dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN CONCRETO EN LAS CALLES 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		ITEM No:	021.1004
CAPITULO:	BOX CULVERT				
ITEM:	Tipo				
ACTIVIDAD:	CONCRETO, PARA SUPERACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES				

Localización	Longitud (m)	Parámetro (N.)	Ancho (m)	Área (m2)	Media Tela
CARRIL N.1				1.28.00	1.28.00
ALCANTARILLA	64.00		1.00	64.00	64.00



Si durante la excavación se evidencian suelos deformables, se debe realizar un mejoramiento de dicha capa, el cual consiste en la colocación y posterior apisonamiento de piedra capa, esto se debe realizar hasta que se evidencia un soporte firme y que no presente deformaciones excesivas.

Seguidamente realizar un relleno en la parte superior de la capa de piedra capa, el cual consiste en colocar una capa en material granular con un espesor de 0,10m (0,30mts), lo cual busca tener una interlocion perfecta entre las partículas de piedra capa.

Diagonal 140 No 25-45, El La Floresta, Montería, Córdoba
Tel: 3047351 052-3137359287
ostragoncia@gmail.com

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS SECUNDARIAS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MOCOA	AJUSTE:		FECHA:	02/10/24
CONTRATO:	MOCA-VIS-1007				
ETAPA:	7.2B				
ACTIVIDAD:	GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBGRADO EN V CRPAS CRANULARES				

CONTRATO	Longitud(m)	Porcentaje (%)	Ancho (m)	Area (m2)	Volumen (m3)

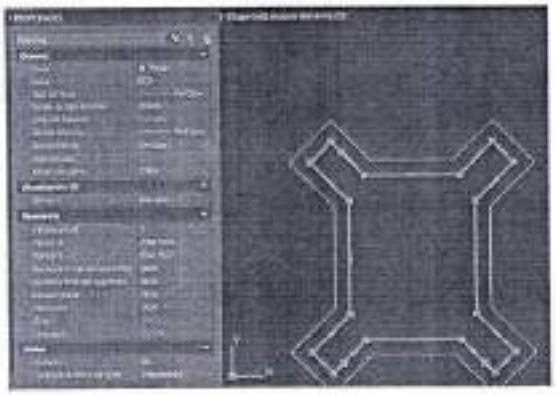
Descripción de la obra					
Condición contractual					
Actividad Unidad		Por Cantidad	Avance	TOTAL	

Elaboró: Jose Rodriguez - Residente Obra

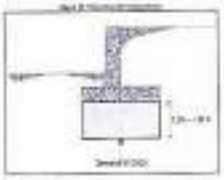
1. Las cantidades registradas corresponden únicamente a actividades de construcción de obra nueva o mantenimiento rutinario (Para actividades preliminares y de mantenimiento periódico).
2. Para mantener la memoria viable, los valores se registrarán con dos decimales y sin comas, como se encuentran las cantidades de obra. Las cantidades que se incluyan como complemento a las memorias de cantidades o reconocimiento de mayores de obra no
3. Las cantidades de reportan han sido aprobadas por todos los intervinientes de la ejecución y certificación, para lo cual firman en constancia de lo anterior.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACIÓN DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AGMS:		FECHA:	
CAPITULO:	BOX CULVERT				
ITEM:	7.25				
ACTIVIDAD:	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO				



7 Recomendaciones



Localización	Longitud (m)	Parcial (%)	Alto (m)	Área (m2)	Volumen Total
BOX CULVERT			1.00	114.57	76.38
VIGA 1M			1.00	114.57	229.14
LOSA MACIZA			1.00	190.95	114.57

270/k

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AUTOR:	FECHA:
CAPITULO:	MOVILIDAD		
ITEM:	7.01		
ACTIVIDAD:	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO		

Localización	Longitud (m)	Parciales (N.)	Altura (m)	Total (m2)	Medida Total

Observaciones Incluye:				Subtotal	0,00
Unidad de Medida:				Imprevistos	0,0%
Precio Unitario	Unidad	Por Especial	Subtotal	TOTAL	0,00
0,00	Un	0,00	0,00%		

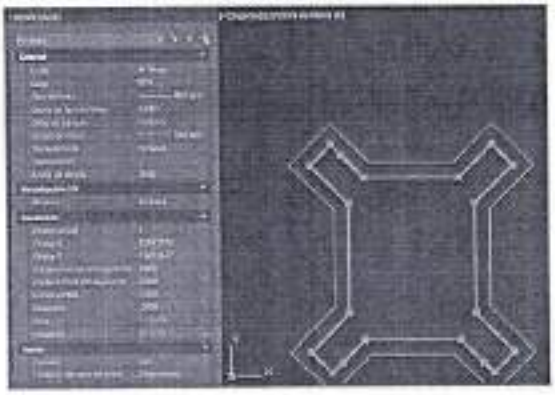
Objeto: Localización - Generalidades

1. Las obras ejecutadas serán exactamente las dimensiones de los planos de diseño o acompañamiento topográfico. Para su medición entre ceros y de manera de cantidad.
2. Para mayor claridad del lector, los valores de la columna de Longitud, Ancho, Altura, deberán ser coincidentes con las dimensiones de diseño las cuales se encuentran como complemento a las memorias de cantidades y como anexo a los informes de avance.
3. Las unidades de medida deberán ser coincidentes con las dimensiones de diseño y deberán ser coincidentes con las unidades de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 11 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES		AJUSTE :		FECHA :
CAPITULO :					
ITEM :					
ACTIVIDAD :	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA MUSEO O SIMILAR)				

CANTIDAD	Longitud (m)	Parcelas (N.)	Ancho (m)	Area (m2)	Medida Final



Si durante la excavación se evidencian suelos colapsables, se debe realizar el mejoramiento en piedra rajón, el cual consiste en la extracción y posterior apisonamiento de piedra rajón, esto se debe realizar hasta que se evidencie un soporte firme y que no presente deformaciones posteriores.

Seguidamente realizar un sello en la parte superior de la capa de piedra rajón, el cual consiste en colocar una capa en material granular con un espesor de 0.15m (150mm), lo cual busca cerrar los espacios presentes entre las piedras de diámetro mayor.

Carrera 14C No 29-70 B/ La Fuente Manizales-Caldas
Cel 3045551103-3107555307
ivanyepes.ia@gmail.com

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACIÓN DE VIAS SUBURBANAS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	12/11/2024
CAPITULO:	MEJORAMIENTO				
ITEM:	7.00				
ACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (SUELO ARENA AUCENTO SIMILAR)				

Unidad Medida	Longitud (m)	Forma/as (N.)	Ancho (m)	Area (m2)	Volumen (m3)

Construcción Propia				Descuento	0.00
Construcción sobre terreno				Imprevistos	0.00%
Ud Presentación	Unidad	Peso Unitario	Aporte	TOTAL	29,04
29.04	UD	29.04	0.00%		

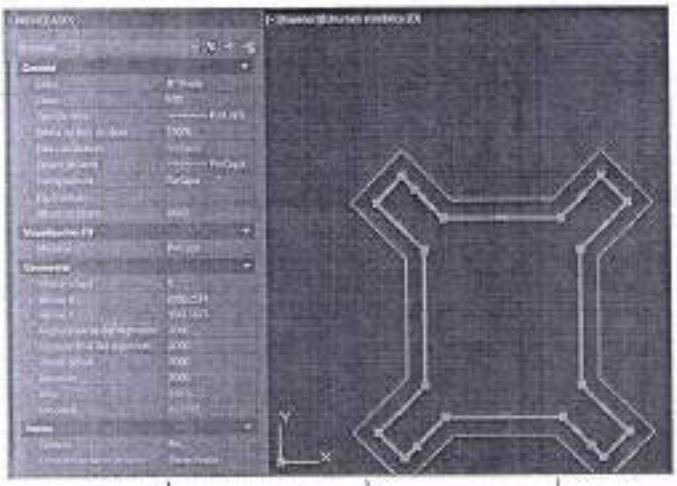
Elaboró: Luis Rodriguez - Contratista CIM

1. Las áreas requeridas son mínimas, aumentar en dimensiones de acuerdo a levantamiento topográfico (Para aprobación ambiental y de mantenimiento de taludes).
2. Para numeración de tramos viales, los ejes de la vía deben ser numerados progresivamente, desde el extremo de las comunas en dirección a la vía nacional, dejando espacios entre los números de los tramos de vías para la inserción de vías futuras.
3. Las cantidades de suministro son para aplicación general de mantenimiento de vías en las comunas, para los diferentes tipos de vías y/o sectores de diseño vial.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS CORDIALES Y 1 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA		AJUSTE:		FECHA:

CAPITULO:	BOX CULVERT
ITEM:	1.30
ACTIVIDAD:	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA CLASE F (SOLADO)



Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Área (m2)	Medida Total
BOX CULVERT			0.05	19.57	0.98

Condiciones iniciales				Subtotal	0.98
Condición corte material				Cuarentin	0.00%
Acumulado obra	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	0.98
0.98	M3	0.00	0.00%		

Viviendo Justo Rodriguez - Contratista SEM

772/K

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA:	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE:		FECHA:	22/11/2024
CAPITULO:	BOX CULVERT				
ITEM:	7.07				
ACTIVIDAD:	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)				

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	Volumen (m3)

1. Las áreas mojadas de concreto deberán ser formuladas por los precios de obra y deberán ser incluyentes de encofrados y de formaletas de contención.
2. Para movimiento de tierras viales, los vanos se consideran como volúmenes irregulares, estos se extraen de las cartera de diseño las cuales se retiran como complemento a las memorias de cantidades o como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los descuentos de excavación solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los despuntes, se incluirán dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :	FECHA :

CAPITULO :	BOX CULVERT
ITEM :	7.08
ACTIVIDAD :	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)

CUADRO DE CANTIDADES - BOX

NOMENCLATURA	FORMA	Ø	LONG.	CANTIDAD	LONG.TOTAL	PESO UNT.	PESO TOTAL
R7-1	19.40	3/8"	19.40	60	673.00	0.58	370.00
R7-2	18.00	3/8"	18.00	54	648.00	0.58	642.19
PM-1	1.00 / 0.20	5/8"	5.00	216	1080	1.00	1620.00
PM-2	0.20 / 2.60 / 0.20	5/8"	3.00	110	330.24	1.00	495.02
RS-1	0.40 / 0.40	1/2"	1.72	58	99.76	1.00	99.76
FL1	0.40 / 0.40 / 0.40	5/8"	0.80	50	553.05	1.00	844.12
A-SOLERA	1.00	1/2"	7.00	50	350.00	1.00	350.00
FL2	0.40 / 0.80 / 0.40	3/4"	0.20	66	580.10	0.26	894.40
RS-2	0.40	5/8"	0.53	59	104.00	0.65	64.24
RS-3	0.40 / 0.40	1/2"	1.00	58	104.40	1.00	104.40
TOTAL ACERO fy = 420 MPa							6312.59
TOTAL CONCRETO f'c=28 MPa							68.00m³

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cantidad (Un)	Medida Total
BOX CULVERT				48.00	96.00
ALETAS				20.16	20.16

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 1 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE		FECHA	27/11/2014
CAPITULO	BOX CULVERT				
ITEM	7.08				
ACTIVIDAD	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)				

CUADRO DE CANTIDADES (4 Aletas)

NOMENCLATURA	FORMA	Ø	LONG.	CANTIDAD	LONG TOTAL	PESO UNIT.	PESO TOTAL
BV-1		5/8"	5.60	80	552.60	0.99	80.00
BV-2	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	5/8"	5.60	52	520.80	1.55	214.76
BV-3	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20	3/8"	5.60	52	135.66	0.58	77.63
BV-4	3.20	3/8"	3.20	80	312.40	0.99	174.64
BV-5	0.20 3.20 0.20	1/2"	3.70	152	340.80	1.99	340.66
TOTAL ACERO fy =4200 kg/cm2							650.00
TOTAL CONCRETO f'c=280 kg/cm2							20.14m³

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cantidad (ud)	Unidad Total

Condiciones Iniciales				Subtotal	75.14
Condición mes anterior				Imprevistos	0.00%
Acumulado Obra	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	75.14
75.14	M3	75.14	0.00%		

Elaboró: Julio Rodriguez - Contratista Vial

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierra).
2. Para movimiento de tierras varios, los volúmenes irregulares, estos en exceso de los cortes de diseño las cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades o como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de expansión solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, para los desperdicios, se incluyen dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :	FECHA :

CAPITULO :	BOX CULVERT
ITEM :	7.09
ACTIVIDAD :	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa

CUADRO DE CANTIDADES - BOX

NOMENCLATURA	FORMA	Ø	LONG.	CANTIDAD	LONG.TOTAL	PESO UNT.	PESO TOTAL
R7-1	10.40	3/8"	13.40	50	670.00	0.56	375.20
R7-2	10.00	3/8"	13.20	50	660.20	0.56	369.71
R4-1	0.30 / 0.50	5/8"	5.00	238	1190	1.55	1833.00
R4-2	0.30 / 3.40 / 0.50	5/8"	5.10	118	670.24	1.55	859.43
R5-3	0.40 / 0.40	1/2"	1.72	58	99.76	1.00	99.76
R1	0.20 / 1.40 / 0.20	5/8"	5.00	63	315.00	1.55	646.12
ANGULOS	1.00	1/2"	7.30	50	365.00	1.00	365.00
R2.5	0.30 / 0.30 / 0.40	3/4"	6.05	63	380.15	2.24	896.43
R3-1	0.30	5/8"	5.50	36	198.00	0.99	99.24
R5-3	0.40 / 0.40	1/2"	1.00	58	154.40	1.00	154.40
TOTAL ACERO fy = 420 MPa							6312.56
TOTAL CONCRETO f'c=21 MPa							53.00m³

Localizacion	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cantidad (kg)	Medida Total
BOX CULVERT				5.312.56	5.312.56
ALETAS				999.94	999.94

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :		FECHA :	22/11/2024

CAPITULO :	BOX CULVERT
ITEM :	7.29
ACTIVIDAD :	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa

CUADRO DE CANTIDADES (4 Aletas)

NOMENCLATURA	FORMA	Ø	LONG.	CANTIDAD	LONG.TOTAL	PESO UNIT.	PESO TOTAL
RV-1	VAR (0.64+0.15)	3/8"	VAR	80	153.60	0.58	89.09
RV-3	0.20 VAR (0.58+0.72) 0.90	5/8"	VAR	52	138.56	1.55	214.76
RV-2	0.20 VAR (0.29+0.72) 0.90	3/8"	VAR	53	134.08	0.58	77.60
RZ-1	3.20	3/8"	3.20	85	272.40	0.58	174.04
RZ-2	3.20 1.40 0.20 0.20	1/2"	5.00	153	349.60	1.00	349.60
TOTAL ACERO fy = 4200 kg/cm2							885.36
TOTAL CONCRETO f'c=280 K g/cm2							20.14m³

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cantidad (kg)	Medida Total

Condiciones Iniciales			-	Avance	6,205.52
Condición corte anterior			-	Saldo	0.00%
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	TOTAL	6,205.52
6,205.52	KG	-6205.52	0.00%		

Elaboró: Jairo Rodriguez - Contratista SIM

1. Las áreas irregulares son valores extraídos directamente de los planos de diseño o levantamiento topográfico (Para actividades preliminares y de movimiento de tierras).
2. Para movimiento de tierras viales, los valores se acreditarán como volúmenes irregulares, estos se extraerán de las secciones de diseño las cuales se incluyen como complemento a las memorias de cantidades y como anexo a los informes de diseño vial.
3. Los porcentajes de esponjamiento solo serán aplicables para los ítems de retiro de materiales de excavación o demoliciones, cuando dependiendo, se incluyan dentro de los análisis de precios unitarios.

MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO / OBRA :	PAVIMENTACION DE VIAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS [illegible] DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	AJUSTE :		FECHA :	[illegible]

CAPITULO :	BOX CULVERT
ITEM :	7.[illegible]
ACTIVIDAD :	BARANDA METALICA PARA TRAFICO VEHICULAR



Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cantidad	Unidad Total
BOX CULVERT	5.50			2.00	11.00

Cantidades totales					
Cantidad para ejecutar				Subtotal	11.00
Acumulado total	Unidad	Por Ejecutar	Avance	Expansión	0.00%
11.00	m	11.00	0.00%	TOTAL	11.00

Diseñó: [illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PAVIMENTACIÓN DE VÍAS EN BARRIOS DE LAS COMUNAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA

MARCO GENERAL DE ESPECIFICACIONES

Sin perjuicio de lo establecido en los Pliegos de Condiciones se deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcciones nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente documento.
A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Documento:

Generales
- Normas Técnicas Colombianas – NTC

Vías
- Especificaciones generales de construcción de carreteras adoptadas por ministerio de transporte mediante resolución no. 0001376 del 26 de Mayo de 2014.

- Manual de diseño geométrico para carreteras, adoptado por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 000744 del 4 de marzo de 2009.

- Normas de ensayo de materiales para carreteras, adoptadas por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 0001375 del 26 de Mayo de 2014.

- Publicaciones Técnicas de la American Association of State Highway and Transportation Officials – AASHTO.

- Manual sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras. INVÍAS, resolución 5866 de 1998.

- Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del Tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Adoptado por el Ministerio de Transporte mediante resolución N°001885 del 17 de junio del 2015.

Concretos
- American Standards for Testing and Materials - ASTM
- American Concrete Institute - ACI
- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA

Estructuras
- Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-95. Decreto 074 de microzonificación sísmica de enero de 2001

- Código colombiano de construcciones sismo resistentes. Norma Sismo Resistente NSR 2010 Ambiental.

- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de Planeación) Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial.

- Guía de manejo ambiental –Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Urbano.

Urbanismo y espacio público

- Plan de ordenamiento Territorial de Montería.

- Código de Cobertura Vegetal – Decreto 0573 de la normativa Urbana (2003).

- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia.

- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998)

- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993)

- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002)

- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.

- Cartilla de puentes peatonales del IDU.

- Decreto 1660, Junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte.

- NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas

- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto

- NTC 3318 Producción de concreto

- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.

- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.

- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.

- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.

- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.

- NTC 5145 Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico.

ITEM 1,01
DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO
Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,02
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS
Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,03
CORTE DE PISO EN TABLON Y PLANTILLA DE CONCRETO E= 0.10MTS/ 0.15MTS CON CORTADORA

DESCRIPCION
Los andenes en mal estado y ordenados por el interventor serán demolidos, para esto es necesario realizar corte de los pisos y/o terrazas para que los pisos pertenecientes al paramento de las edificaciones no se vean afectados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
- La cuadrilla topográfica presentará los puntos limites de las obras de espacio público.
- Se trazará en el piso o plantilla por donde se realizarán los cortes.
- Se realizan los cortes a máquina.
- Se verificará los cortes de acuerdo a los diseños de espacio públicos de la vía.

MATERIALES
- Agua

EQUIPO
- Cortadora de Pavimento
- Herramientas menores

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro (M) debidamente ejecutado y recibidos a satisfacción por la Interventoria, se pagará según el avance de ejecución. La medida será obtenida de los planos de diseño geométrico o carteras de diseño.

ITEM 1,04
DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO
Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,05
REMOCION MECANICA DE PAVIMENTO ARTICULADO. INCLUYE RETIRO.

DESCRIPCIÓN
Esta actividad consiste en la remoción del pavimento articulado existente que se encuentra en mal estado y ha cumplido su vida útil, mediante el empleo de maquinaria pesada.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- La cuadrilla topográfica presentará los puntos límites de las obras de espacio público.
- Se procede a retirar el material mecánicamente, utilizando el minicargador.
- Se acopia todo el adoquín para proceder con el retiro del material sobrante.

EQUIPO

- Minicargador con brazo excavador
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutado y recibidos a satisfacción por la Interventoría, se pagará según el avance de ejecución. La medida será obtenida de los planos de diseño geométrico o carteras de diseño.

ITEM 1,06

EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Ver Capitulo 2 Articulo 210 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,07 – 7,02

EXCAVACIONES MECÁNICAS CON EXCAVADORA PARA FALLOS EN SUB RASANTE. PROFUNDIDAD > 50 CM. NO INCLUYE RETIRO

DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los fallos evidenciados en la subrasante.

EQUIPOS

- RETROCARGADOR 95HP.
- HERRAMIENTAS MENORES.

MEDICIÓN Y PAGO

El sistema de medida será por Metro cubico (M^3). El valor de este ítem incluye cualquier elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para acometer este trabajo correctamente.

ITEM 1,08 – 7,03

CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, CON ACARREO LIBRE

DESCRIPCIÓN.

El constructor deberá disponer, mediante procedimientos aprobados por el interventor, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto. La disposición incluye la colocación, conformación y compactación de los materiales de acuerdo a los procedimientos y secciones descritos en los documentos del proyecto.

EQUIPOS

- Volqueta
- Cargador
- Otros equipos necesarios según las condiciones del proyecto.

MEDICIÓN Y PAGO

El sistema de medida será por Metro cubico (M^3). El valor de este ítem incluye cualquier elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para acometer este trabajo correctamente.

ITEM 1,09

REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURA MENOR O IGUAL H= 5 M (INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS)

Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,10

REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 5.1M A 10M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)

Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,11

REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS ENTRE H= 10.1M A 15M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓN DE RAÍZ)

Ver Capitulo 2 Articulo 201 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 1,12

SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ÁRBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACIÓN, ABONO ORGÁNICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN.

Este trabajo radica en el suministro y la siembra de árboles maderables de especies nativas, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o determinados por el interventor. El trabajo debe incluir la conservación de árboles plantados hasta el recibo definitivo de los trabajos y que cumplan lo establecido en la normativa especifica vigente, entre ellas las obligaciones que deriven de los permisos y licencias emanadas por la autoridad ambiental competente; siendo, de gran importancia, el manejo y la protección de la fauna silvestre contenidos en la guía ambiental.

La medida de los arboles debe ser minino de 1.50m revisados y aprobados por la Interventoría.

EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES.

MATERIALES

- ABONO ORGANICO.
- ARBOL NATIVO (ALTURA ENTRE 1 - 1.50M).
- HIDRORETENEDOR.
- SUSTRATO DE CASCARILLA DE ARROZ CON TIERRA NEGRA.
- TUTOR O GUIA EN MADERA (H=1.5M).

MEDICIÓN Y PAGO

El sistema de medida será por Unidad (UND). El valor de este ítem incluye cualquier elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para acometer este trabajo correctamente.

ITEM 2,01
TERRAPLENES

Ver Capitulo 2 Articulo 220 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 2,02 – 7,06
MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES (TIPO PIEDRA RAJON O SIMILAR)

DESCRIPCIÓN

El constructor deberá suministrar e instalar el material de mejoramiento siguiendo los procedimientos aprobados por el interventor. Este material debe cumplir con los estudios y diseños recomendados por el consultor. Los trabajos incluirán la disposición, colocación, conformación y compactación del material, de acuerdo con los procedimientos y secciones especificados en el diseño del pavimento.

EQUIPOS

- MOTONIVELADORA 125 HP.
- VEHICULO PARA TRANSPORTE DE AGUA
- VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 31 HP
- HERRAMIENTAS MENORES

MATERIALES

- MATERIAL SELECCIONADO DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO.
- PIEDRA RAJON CLASIFICADA DESDE LA CANTERA HASTA CASCO URBANO.

MEDICIÓN Y PAGO

El sistema de medida será por Metro cubico (M^3). El valor de este ítem incluye cualquier elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para acometer este trabajo correctamente.

ITEM 2,03 – 7,05
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO
DESCRIPCIÓN

Este trabajo está constituido por un material seleccionado convenientemente colocado y compactado. Este relleno se utilizará si es necesario, en el fondo y los costados de todas las estructuras proyectadas (cunetas, sumideros, box culvert), indicados en los planos hidráulicos y de diseño geométrico.

MATERIALES

- Material seleccionado

EQUIPO

- Compactador Manual Vibratorio

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago será por metro cubico (M^3). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, herramientas, equipos y mano de obras, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes.

ITEM 2,04
SUBBASE GRANULAR CLASE C

Ver Capitulo 3 Articulo 320 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 2,05 – 7,04
GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES

Ver Capitulo 2 Articulo 231 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 3,01
PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR (40 KG/CM2)

Ver Capitulo 5 Articulo 500 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 3,02
ADECUACIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN (MANHOLES) EN CONCRETO DE 3000 PSI.

DESCRIPCIÓN

Incluye las actividades necesarias para obtener las cotas indicadas en los planos correspondientes a las nuevas cotas del pavimento y asegurar el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado. Estas actividades involucran demolición, formaletería, disposición de escombros en botaderos oficiales, vaciado del ajuste en concreto de 21 Mpa. Y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento y recibo por parte de la interventoría.

MATERIALES

- Concreto de 3000 PSI
- Aro Metálico
- Acero de Refuerzo

EQUIPOS:

- Herramienta menor.
- Cortadora de pavimento.
-

MEDIDA Y PAGOS

La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales

sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 3,03
BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO
Ver Capitulo 6 Articulo 672 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 3,04 – 7,09
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa
Ver Capitulo 6 Articulo 640 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 4,01
SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM
Ver Capitulo 7 Articulo 710 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 4.02
SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON DOBLE LAMINA RETROREFLECTIVA DE 60CM X 60CM

DESCRIPCIÓN
Este trabajo radica en el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de tránsito con doble lamina retro reflectiva de 60cm x 60cm, para reglamentar, prevenir e informar a los usuarios, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del interventor.

El diseño de las señales verticales, los mensajes y los colores, deben estar en concordancia con el Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte y demás normas que lo complementen o sustituyan.

MATERIALES
- ANGULO DE 2" X 2" X 1/4".
- ANTICORROSIVO Y ACABADO BLANCO 1 GL ESMALTEX.
- BARRA DE 5/8" PARA GARANTIZAR ANCLAJE.
- CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA.
- PAPEL REFLECTIVO - VARIOS COLORES.
- TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16.
- TORNILLOS DE 5/16" X 1" CON TUERCA.

EQUIPOS:
- EQUIPO DE SOLDADURA.
- HERRAMIENTAS MENORES.

MEDIDA Y PAGOS
La medida de pago será por metro cuadrado (M2). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los

materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoria que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 4,03
DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS).

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico reflectiva tipo acrílica base solvente de aplicación en caliente con microesferas de vidrio y/o cerámica para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y los colores que indiquen los documentos del proyecto. Y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento y recibo por parte de la interventoria.

MATERIALES
- ACCESORIOS PARA DEMARCACION.
- IMPRIMANTE NEGRO.
- PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS.

EQUIPOS:
- EQUIPO DEMARCACION PAVIMENTOS 3600PSI.
- EQUIPO LIMPIADOR SOPLADOR DE ESPALDA.
- GENERADOR ELECTRICO.
- HERRAMIENTAS MENORES.

MEDIDA Y PAGOS
La medida de pago será por metro cuadrado (M2). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 4,04
DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS).

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico reflectiva tipo acrílica base solvente de aplicación en caliente con microesferas de vidrio y/o cerámica para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y los colores que indiquen los documentos del proyecto. Y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento y recibo por parte de la interventoria.

MATERIALES
- ACCESORIOS PARA DEMARCACION.
- IMPRIMANTE NEGRO.
- PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS.

EQUIPOS:

- EQUIPO DEMARCACION PAVIMENTOS 3600PSI.
- EQUIPO LIMPIADOR SOPLADOR DE ESPALDA.
- GENERADOR ELECTRICO.
- HERRAMIENTAS MENORES.

MEDIDA Y PAGOS

La medida de pago será por metro (M). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 4,05
REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLÁSTICO PERNADO

DESCRIPCIÓN

Son dispositivos colocados sobre la superficie de rodadura, cuya finalidad es la de mantener unas velocidades de circulación reducidas a lo largo de ciertos tramos de vía.

Los reductores prefabricados se componen generalmente de módulos que se ensamblan y fijan al pavimento in situ. Las operaciones de almacenamiento, transporte, acopio y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar deterioros ni solicitaciones excesivas que pudieran dañar los distintos elementos. Si tras los controles oportunos se detectaran módulos con defectos que pudieran repercutir negativamente en sus condiciones resistentes, de estabilidad o de comportamiento, serían rechazados.

En el montaje se realizará el ensamblaje de los distintos módulos, de modo que el conjunto resultante se adapte a la forma prevista para el dispositivo a instalar. Los módulos y, por tanto, el dispositivo en su conjunto, se fijarán al pavimento mediante tornillos o adhesivos químicos, respetando las tolerancias relativas a los bordes de entrada (los cuales se indican en el apartado siguiente) y garantizando la estabilidad y el comportamiento de los dispositivos frente al impacto de las ruedas de los vehículos al pasar sobre ellos. Por otro lado, los tornillos de fijación quedarán perfectamente embutidos en el reductor sin que sobresalga elemento.

MATERIALES:

- Pegante epóxido.
- Resalto Plástico.
- Tornillo fijador.

EQUIPOS:

- Herramienta menor.
- Taladro.

MEDIDA Y PAGOS

La medida de pago será metro (m). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y

780/r

cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ÍTEM 5,01
S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20m X 0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS.

DESCRIPCIÓN
Pieza plana prefabricada en concreto hidráulico con módulo de rotura de 5 Mpa a los 28 días, con textura a base de salientes longitudinales. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 8 mm. Para la capa superficial. Se instala sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

Su función es servir de guía a personas limitadas visuales. Su utilización es obligatoria y debe estar localizada hacia el centro de la franja de circulación peatonal. El sentido largo de la textura debe ir paralelo al eje del andén.

- Dimensiones nominales
200mm x 200mm x 60mm

- Juntas
Máximo de 2 mm. Con sello de arena

- Mantenimiento
Reinstalar si la base falla. Reemplazar en caso de figuración o rotura.
Calidad De acuerdo con la norma NTC 4109; Ensayos según la norma NTC 2849.

MATERIALES:
- Tableta alerta Toperol
- Arena
- Material seleccionado
- Mortero 1:4
- Agua

EQUIPOS:
- Herramienta menor.
- Compactador Manual Vibratorio.

MEDIDA Y PAGOS
La medida de pago será metro (M). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ÍTEM 5,02

FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA.

DESCRIPCIÓN

Pieza plana prefabricada en concreto hidráulico con módulo de rotura de 5 Mpa a los 28 días, con textura a base de salientes longitudinales. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 6 cm. Para la capa superficial. Se instala sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

Su función es servir de como sendero peatonal. Su utilización debe estar localizada después del bordillo.

- Dimensiones nominales
  20cm x 10cm x 6cm
- Juntas
  Máximo de 2 mm. Con sello de arena
- Mantenimiento

Reinstalar si la base falla. Reemplazar en caso de figuración o rotura.
Calidad De acuerdo con la norma NTC 4109; Ensayos según la norma NTC 2849.

MATERIALES

- Adoquín prefabricado
- Arena
- Mortero 1:4
- Agua

EQUIPO

- Herramientas menores
- Compactador manual vibratorio

MEDIDA Y PAGO

La medida de pago será en metro (M). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 5,03

CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO EN SITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.

Alcaldía de
MONTERÍA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN
Pieza fundida en concreto de alta resistencia con un estampado o gravado en forma sinuosa hecha con equipo menor. Se construye sobre una capa de arena o mortero, con sello de arena entre las juntas.
Debe ser bicapa, con un espesor mínimo de 8 mm para la capa superficial.

- Junta Máximo de 1 cm, con mortero 1:4

Caracteristicas físicas
Ensayos según la NTC: 2849
Tanto para fabricación como para instalación y mantenimiento se aplicarán las siguientes normas: NTC 121; NTC 174; NTC 321; NTC 1 362; y NTC 4 109

MATERIALES

- Concreto 3000 psi
- Agua
- Material de subbase

EQUIPOS:
Herramienta menor
Vibrador de concreto
Compactador Manual

MEDIDA Y PAGOS
La medida de pago será metro cuadrado (M^2). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 5,04
RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO.

DESCRIPCIÓN
Corresponde a la construcción de accesos de manera perpendicular al andén, en donde el cambio de nivel es por una parte del total del ancho de este, en esta rampa se incluyen bordillos de cambio de nivel, sardinel y tableta táctil tipo alerta. Esto con el fin de lograr el fácil acceso a los inválidos físicamente.

MATERIALES

- Adoquín Ocre
- Concreto de 3000 psi
- Formaleta metálica
- Material Seleccionado
- Mortero 1:4
- Tableta guía tipo Toperol

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vibrador de concreto

- Compactador Manual

MEDIDA Y PAGO
La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 5,05
RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA EN CONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACION MANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO.

DESCRIPCIÓN
Rampa tipo A según cartilla de andenes del IDU, producida mediante la utilización de las piezas prefabricadas. Se aplicará únicamente en accesos vehiculares. El ancho puede variar de acuerdo con los casos específicos.

MATERIALES
- Adoquín amarillo
- Agua
- Concreto de 3000 psi
- Formaleta metálica
- Material Seleccionado
- Tableta guía tipo toperol.

EQUIPO
- Herramienta menor
- Vibrador de concreto
- Compactador Manual

MEDIDA Y PAGO
La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 5,06
S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

DESCRIPCIÓN
Elemento que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos. Se compone de una sola pieza fundida en hierro.

382/1

MATERIALES

- Bolardo Metálico
- Concreto de 3000 psi

EQUIPO

- Herramienta menor

INSTALACIÓN

Se funde una base en concreto de 3000 psi de 45 cm. de profundidad en la cual se embebe el elemento, hasta 35 cm.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 6,01

S/I TUBERÍA PARA PROLONGACIÓN DE DRENAJES DE AGUAS LLUVIA EN 4". INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO

Ver Capitulo 6 Articulo 663 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 6,02

REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá suministrar la tubería, accesorios hidráulicos, materiales para la reparación de las acometidas domiciliarias de acueducto para las viviendas incluidas en el proyecto que aparecen en pedido de la propuesta de acuerdo con las recomendaciones técnicas y de necesidades del proyecto.
La tubería, accesorios y materiales a suministrar y sus características (calidad, capacidad, etc.), deberán tener el visto bueno o la aprobación por parte del Interventor antes de su compra, La tubería y accesorios serán de acuerdo con las necesidades y a las recomendaciones técnicas de calidad, garantías, funcionamiento y operación que requiere el proyecto las cuales deben cumplir con las exigencias de las normas técnicas ICONTEC.

Se revisará y probará con agua cada tubo, y se chequeará cada accesorio antes de ser instalado, para asegurarse que no presente fugas ni defectos de fabricación perjudiciales para el buen funcionamiento.

Todas las domiciliarias reparadas deberán cumplir con las especificaciones y requerimientos técnicos de la empresa de servicios públicos que preste los servicios a la vivienda beneficiada.

MONTAJE E INSTALACIÓN

Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones generales para la reparación de las acometidas domiciliarias para las viviendas que atienda el proyecto.

a. De las condiciones generales de las acometidas domiciliarias, se utilizará tubería y accesorios de PVC u otro material de acuerdo con lo indicado por el interventor y/o el contratante.
b. Se debe realizar la localización y replanteo para la instalación de tubería, y construcción en general.
c. Se procede al ensamblaje de las tuberías y los accesorios, realizando las uniones de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes en cada caso el Contratista deberá realizar todas y cada una de las pruebas requeridas hasta dejar en servicio la totalidad de los sistemas, para lo cual deberá obtener el aval del interventor o supervisor, quien verificará lo correspondiente al procedimiento y resultados obtenidos, de lo cual dejará constancia escrita.

MATERIALES

- Limpiador PVC
- Soldadura PVC
- Tapón soldado
- Tubo de presión
- Unión Universal

EQUIPO

- Herramienta menor.

MEDIDA Y PAGO

La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas, equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 6,03
REUBICACIÓN TÍPICA MEDIDORES DE GAS RED DOMICILIARIA.

DESCRIPCIÓN

Corresponde a la desinstalación de las cajas de medidores y la nueva instalación de estos en los sitios asignados por los diseños establecidos, incluye la movida, la demolición, levante de este. La empresa prestadora del correspondiente servicio público realizará los demás procedimientos de reinstalación.

MATERIALES

- Kit de Reubicación
- Tubería
- Unión
- Soldadura
- Elementos para refacciones

EQUIPO

- Herramienta menor

MEDIDA Y PAGO

La medida de pago será la unidad (UND). El valor de este ítem incluye los costos de suministro de materiales, transporte, cargue, descargue, herramientas,

783/1

equipos y mano de obra, incluyendo la correcta disposición de los materiales sobrantes y cualquier otro elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para garantizar el cumplimiento de este trabajo.

ITEM 7,01
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA
Ver Capitulo 6 Articulo 600 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 7,07
CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA CLASE F (SOLADO)
Ver Capitulo 6 Articulo 630 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 7,08
CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA CLASE C (PARA ESTRUCTURAS)
Ver Capitulo 6 Articulo 630 de INVIAS 2022 - Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022.

ITEM 7,10
BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR

DESCRIPCIÓN:
Baranda metálica con tres tubulares horizontales corridos y parales tubulares distanciados (entre ejes) cada 1,80m (luz máxima), pasamanos en tubular redondo de acero inoxidable con tapas laterales cóncavas soldadas; platina de soporte del pasamanos en acero negro; parales y horizontales inferiores en tubular redondo de acero negro con tapas laterales planas soldadas; parales empotrados a los bordillos, acabado en pintura electrostática. Incluye suministro, instalación, anticorrosivo en dos (2) capas para aceros negros, pintura electrostática de acabado.

MATERIALES:
- Tubo horizontal de 2 1/2" x 2 mm
- Soldadura 60.13 de 1/8
- Pintura en esmalte color amarillo
- Elementos metálicos de empotramiento al puente
- Columna ipe 120, con flanche de anclaje

EQUIPOS:
- Herramienta menor.
- Equipo de soldadura.
- Compresor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La medida y la forma de pago se realizará por metro (M) una vez este recibido a satisfacción por la interventoría.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de **LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.**, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Varilla Hierro de 1/4 x 24 Cms
- Cinta Peligro
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- HERRAMIENTA MENOR

10. DESPERDICIOS Incluidos SI ● No ○	**11. MANO DE OBRA** Incluidos SI ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluya:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8,1,02	SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Poste en Concreto de 12 Mts x 1050 Kgf
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No.	8,3,08	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF)., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizará herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instala los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Concreto de 3000 PSI para Cimentación
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores
- Grúa

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No.	8.1.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cruceta Metálica de 3 x 3/4 x 2.4 Mts
- Diagonal Tipo Bandera de 1 1/2 x 3/16 x 2.10 Mts
- Collarín de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4
- Perno Maquina de 5/8 x 10
- Perno Maquina de 5/8 x 3
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8
- Arandela Redonda de 5/8
- Arandela Presión Grueza de 5/8
- Espigo Cruceta Metálica de 3/4 x 3
- Aislador Line Post de 24 KV - (ANSI 57-1)
- Preformado en Z para Cable 1/0
- Kit de Puesta a Tierra en Cinta Acero Inoxidable x 12 Mts
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa Canasta

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.1.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANGULO CON DISPOSICIÓN EN BANDERA A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE. , con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cruceta metálica de 3 x 1/4 x 2.4 Mts
- Diagonal Tipo Bandera de 1 1/2 x 5/16 x 2.16 Mts
- Collarín de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4
- Perno Maquina de 5/8 x 10
- Perno Maquina de 5/8 x 3
- Espárrago de 5/8 x 14 - 4 T
- Arandela Redonda de 5/8
- Arandela presión Grower de 5/8
- Espigo Cruceta metálica de 3/4 x 3
- Aislador Line Post de 24 KV - (ANSI 57-1)
- Preformado en Omega para Cable 1/0
- Kit de Puesta a Tierra en Cinta Acero Inoxidable x 12 Mts
- Elementos de Cogarro y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa Canasta

10. DESPERDICIOS Incluidos Si ● No ○	**11. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.1.06	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACIÓN

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cable de Aluminio ACSR No. 1/0
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costa y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.1.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m
3. UNIDAD DE MEDIDA	UNO

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Platina de 3/4 para Sujecion Retenida
- Perno Maquina de 5/8 x 12
- Arandela Redonda de 5/8
- Arandela Presión Grueza de 5/8
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pf. 1/8
- Bolabón en U de 5/8 con Pasador de 5/8
- Aislador Tensor de 4 1/4 - (ANSI 54-2)
- Cable Acero Galvanizado para Retenida de 3/8
- Cable de Aluminio ACSR No. 1/0
- Preformado en Orouga para Retenida en Cable 3/8
- Guardacabo para Retenida de 1/2
- Varilla Anclaje de 5/8 x 2.4 Mts
- Arandela Cuadrada Plana de 4 x 4 x 5/8 Pf. 1/4
- Bloque de Retenida 40 x 40
- Tuerca Ojo Alargada de 5/8
- Poste en Concreto de 9 Mts x 750 Kgf
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS Incluidos Si ● No ○	**11. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.1.08	INSTALACION EN CALIENTE DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA SECCIONADOR BIFASICO A 13.2 KV.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la INSTALACION EN CALIENTE DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA SECCIONADOR BIFASICO A 13.2 KV.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la INSTALACION EN CALIENTE DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA SECCIONADOR BIFASICO A 13.2 KV., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa Canasta

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No.	8.1.09	INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UND

4. DESCRIPCIÓN
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizará herramientas y el equipo necesario para realizar este trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores
- Grúa Canasta

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No.	8.1.10	INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNO

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construccion de la INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores
- Grúa Canasta

10. DESPERDICIOS				11. MANO DE OBRA			
Incluidos	Si	●	No ○	Incluidos	Si	●	No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Varilla Hierro de 1/4 x 24 Cms
- Cinta Peligro
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● NO ○	Incluidos SI ● NO ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por metro(M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.02	SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción de la INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso de la INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instala los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Poste en Concreto de 9 Mts x 1050 Kgf
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.03	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).
3. UNIDAD DE MEDIDA	UNO

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 KGF), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptacion de la interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Concreto de 3000 PSI para Cimentación
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores
- Grúa

10. DESPERDICIOS Incluidos Si ● No ○	**11. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Electricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

290/k

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Poncha Tipo Pesado de (1) Puesto
- Aislador Carrete 3 - (ANSI 53-2)
- Perno Maquina de 5/8 x 8
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pf. 1/8
- Arandela presión Grauva de 5/8
- Alambre de Cobre Aislado THHN No.10
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grua Canasta

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● NO ○	Incluidos SI ● NO ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Electricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.05	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG,con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Cable Triplex 2 x No. 2 + 1 x No. 2 en Aluminio AAAC
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoria. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.06	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Cable Triplex 2 x No. 1/0 + 1 x No. 1/0 en Aluminio AAAC
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Electricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfaccion por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldia de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.3.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Platina de 3/4 para Sujeción Retenida
- Perno Maquina de 5/8 x 10
- Arandela Redonda de 5/8
- Arandela presión Grower de 5/8
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8
- Eslabón en U de 5/8 con Pasador de 5/8
- Aislador Tensor de 4 1/4 - (ANSI 54-2)
- Cable Acero Galvanizado para Retenida de 3/8
- Cable de Aluminio ACSR No. 1/0
- Preformado en Omega para Retenida en Cable 3/8
- Guardacabo para Retenida de 1/2
- Varilla Anclaje de 5/8 x 1.8 Mts
- Arandela Cuadrada Plana de 4 x 4 x 5/8 Pl. 1/4
- Bloque de Retenida 30 x 30
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS Incluidos Si ● No ○	**11. MANO DE OBRA** Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND

4. DESCRIPCION

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXION (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoria.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACIÓN

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Caja de Abonados para (4) Usuarios - 200 Amp
- Perno Maquina de 5/8 x 8
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pf. 1/8
- Arandela presión Guasa de 5/8
- Cinta Bandit de 3/4
- Hebilla para Cinta Banda de 3/4
- Cable Acometida Trebol 3 x No. 2+ 1 No. 4 en Cobre
- Conector de Perforación Principal 4 a 4/0 - Derivación 4 a 4/0
- Alambre de Cobre Aislado TTHN No.10
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	**11. MANO DE OBRA**
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

1. ITEM No. 8.2.09	DESINSTALACION DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 750-510 KGF).
3. UNIDAD DE MEDIDA	UNO

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del DESINSTALACION DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 750-510 KGF).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del DESINSTALACION DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 1050 750-510 KGF), con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminado la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
-

9. EQUIPO
- Herramientas Menores
- Grúa.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● NO ○	Incluidos SI ● NO ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

8,2,10	DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES
3. UNIDAD DE MEDIDA	M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso DESMONTE, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA RED DE TELECOMUNICACIONES, con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
-

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente item será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

8.3.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL., INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.

5. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO

El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION

Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACIÓN

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Cruceta metálica Autosoportada de 3 x 3 x 1.4 Mts
- Collarín de (2) Dos Salidas 7 - 8 - pl. 1/4
- Perno Maquina de 5/8 x 3
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8
- Arandela presión Gusta de 5/8
- Arandela Redonda de 5/8
- Cortacircuito para 15 KV - 100A/10KA/110KVBIL
- Fusible de (1 a 20) Amp. Para 13.2 KV
- Pararrayo Polimerico 12 KV - 10 KA
- Herraje para Cortacircuito y Pararrayo
- Perno Maquina de 1/2 x 1 1/2
- Arandela Redonda de 1/2
- Arandela presión Gusta de 1/2
- Collarin para Transformador de 8 - 9 pl. 1/4
- Transformador Bifásico 25 KVA - 13.2 KV
- Estribo Vertical de 1/0 - 1/0
- Cartucho para Conector Tipo Cuña AMPAC
- Conector Transversal de (2-2/0) x (2-1/0)
- Cable de Cobre Desnudo No. 2
- Soldadura Exotermica de 115 Grs
- Varilla Cobre Macizo de 5/8 x 2.4 Mts
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO

- Herramientas Menores
- Grúa para poste

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

8,4,01	SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.

3. UNIDAD DE MEDIDA M

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Cable Neutro Concentrico 1 x No. 6 + No. 6 en Aluminio
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI ● NO ○	Incluidos SI ● NO ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por metro (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

8.4.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construccion del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la interventoría.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Cinta Bandit de 3/4
- Hebilla para Cinta Bandit de 3/4
- Tensor para Acometida de x 21 Mm
- Ojo de Aluminio
- Tornillo Drwall de 8 x 1
- Chazo Plástico de 1/4
- Chazo Expansivo de 3/8 x 3
- Caja para Medidor - Tipo 1 y 2
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem, será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Provisión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

R.4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCION
Consiste en el suministro de mano de obra y materiales de construcción del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se colocará en el espacio asignado donde se realizarán los trabajos a realizarse, en este caso del SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO., con todos los lineamientos exigidos por el RETIE.

5.1 MANEJO DE EQUIPO
El contratista utilizara herramientas y el equipo necesario para realizar ese trabajo, previa aceptación de la Interventoria.

5.2 TERMINACION
Se considera terminada la actividad descrita una vez se instale los materiales descritos en el numeral 8 de esta especificación.

6. TOLERANCIAS DE CAPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES
- Arandela Cuadrada Plana de 2 x 2 x 5/8 Pl. 1/8
- Arandela presión Gueza de 5/8
- Arandela Redonda de 5/8
- Perno Maquina de 5/8 x 8
- Cable Encauchetado 3 x No. 12
- Conector de Perforación Principal 4 a 4/0 - Derivación 12 a 1/0
- Elementos de Consumo y Desperdicio

9. EQUIPO
- Herramientas Menores

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si ● No ○	Incluidos Si ● No ○

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Planos Eléctricos y diagrama unifilar.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por unidad (U) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del presupuesto.

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

➢ CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Controles
Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor efectuará los siguientes controles principales:

- Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.
- Comprobar que los materiales cumplan los requisitos de calidad exigidos por la presente especificación.
- Exigir la correcta aplicación del método de trabajo adoptado y aprobado.
- Realizar medidas para levantar perfiles y comprobar la uniformidad de la superficie.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

Condiciones generales valla: El contratista colocará una (1) valla, en el lugar donde este laborando en la cual informará los datos fundamentales del contrato, de acuerdo con las especificaciones dadas por La Alcaldía de Montería y aprobada previamente por el interventor. Su costo deberá incluirse dentro de los costos indirectos de la obra y por lo tanto no tendrá ítem de pago. La valla será instalada a más tardar el día siguiente a la suscripción del acta de inicio de la obra y se desmontará 30 días después de haberse recibido la obra a satisfacción por parte de la Alcaldía de Montería.

Materiales y suministros: Todos los materiales requeridos para el objeto del contrato, serán suministrados por el contratista. Los costos de adquisición, almacenamiento, utilización e instalación se consideran incluidos en los precios unitarios que se estipulan para cada ítem. Los materiales han de ser nuevos y de la mejor calidad en su respectivo ramo, a menos que las especificaciones lo permitan de otra manera, previa autorización del interventor. El contratista estudiará, planeará y se responsabilizará de todos los suministros para que los materiales se encuentren en el sitio de la obra en el momento oportuno, por lo tanto, no podrá solicitar ampliación del plazo ni justificar demora en la fecha de entrega por causa del deficiente suministro de materiales. El sitio de almacenamiento de herramientas contará con la seguridad necesaria para evitar la pérdida de dichos elementos, de los cuales, el responsable es el contratista.

Especificaciones generales y particulares: Todas las actividades que se ejecutan deben cumplir las especificaciones de construcción realizadas por La Alcaldía de Montería, atendiendo los diseños del proyecto.

Responsabilidad del contratista en la ejecución de la obra: El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones dadas por la Alcaldía de Montería. Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

Trabajos extras y adicionales: Se entiende por trabajo adicional el que se encuentra clasificado en el formulario de la propuesta y requiere de mayor

cantidad de ejecución de obra. El trabajo adicional se pagará de acuerdo con los precios unitarios correspondientes establecidos en el contrato. Se entiende por trabajo extra el que además de no estar incluido en los planos, en la contratación, en las especificaciones, y en los formularios de la propuesta no pueden clasificarse por su naturaleza, entre los previstos en estos documentos. La

Alcaldía de Montería podrá ordenar trabajos extras y/o adicionales y el contratista estará obligado a ejecutarlos y a suministrar los materiales necesarios, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarios para ejecutar esta obra o para protegerla. Las obras extras y/o adicionales serán autorizadas por el representante de La alcaldía de Montería para lo cual se suscribirá un contrato adicional en los términos del artículo 40 de la ley 80 de 1993. Las obras extras se liquidarán a los precios unitarios que se convengan con el contratista. Si no se llegare a un acuerdo entre las partes acerca del precio de las obras extras, La Alcaldía de Montería está facultado para ordenar la ejecución del trabajo sobre la base de costo más porcentaje de administración, establecido por el ente gestor.
Cuando se pacten precios extras por concepto de ocupación de mano de obra, de equipo con operario, de suministro de materiales, o reconocimiento de facturas generadas por actividades desarrolladas en la obra, la pagará al costo de la obra directa más la administración, para lo cual se fijará un tope superior tomando como base el porcentaje de administración propuesto por el contratista.
En los precios unitarios a convenir para la obra extra se tendrán en cuenta los precios comerciales reales de los materiales, transportes, equipos y mano de obra afectados por un A.I.U igual al que el contratista presenta en la propuesta.
Será responsabilidad del contratista, suministrar los recursos técnicos, materiales, humanos y de equipos requeridos para garantizar el cumplimiento del plazo establecido, como también de ajustar las jornadas y horarios de trabajos en la búsqueda de este mismo fin, sin que con esto se incurra en gastos adicionales el Municipio de Montería.

Cambios de obra: El interventor podrá ordenar cambios de obra dentro de la ejecución del contrato en las siguientes circunstancias:
1. Para compensar ítems deficitados por ítems en superávit.
2. Para realizar alguna obra necesaria y omitida, por ítems en superávit.
3. Para mejorar alguna especificación.
4. En otros eventos que a juicio de la Alcaldía de Montería., se mejore la calidad del trabajo

Inspección e interventoría de la obra: El contratista otorgará las facilidades necesarias al personal de la Interventoría para inspeccionar los materiales y las obras en cualquier lugar y a su mejor conveniencia.

Calidad del Interventor: La alcaldía de Montería. verificará la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del contratista por medio de una Interventoría contratada, según el artículo 32 de la ley 80 de 1993.

Órdenes de Interventoría: El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden, que dicte la Interventoría. Sin embargo, si el contratista considera que algunas de las exigencias están fuera de lo estipulado en el contrato, o si considera injusta una orden del interventor, deberá presentar la objeción por escrito ante la alcaldía de Montería señalando claramente y en detalle las bases

297/k

en las cuales funda su objeción, la cual deberá presentarse dentro de los dos (2) días siguientes al recibo de la orden. Si el contratista no presenta la objeción mencionada durante los dos (2) días anotados, las órdenes o decisiones del interventor se considerarán como definitivas.

Si durante los cinco (5) días siguientes a la recepción de la orden de Interventoría, el contratista no iniciaré ni demostraré por lo menos su intención de cumplir fielmente la orden dada, La Alcaldía de Montería procederá a ejecutarla; en este caso todos los costos en que incurra La Alcaldía de Montería, serán cargados al contratista.
Si el contratista rehúsa o descuida el cumplimiento de cualquier orden escrita del interventor, éste notificará por escrito al contratista, sobre el incumplimiento del contrato, señalando específicamente cuales fueron las omisiones o infracciones y con base en tal notificación, el interventor podrá descontar de las actas de pago subsiguientes, el valor de lo exigido por el interventor que no haya sido cumplido por el contratista. El monto de la suma a descontar será determinado por La Alcaldía de Montería.
Una vez en firme la sanción la entidad descontará el valor de la misma de cualquier suma que se le adeude al contratista sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

INTERVENTORIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS -FUNCIONES DEL INTERVENTOR: La Alcaldía de Montería ejercerá la vigilancia técnica de los trabajos y el desarrollo del contrato por intermedio del interventor, quién será su representante para este efecto. La Alcaldía de Montería podrá modificar esta designación durante el desarrollo del contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo por parte del contratista. Las funciones y atribuciones principales del Interventor serán las siguientes:
a) Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las obras; b) exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes; c) atender y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación de los planos o especificaciones y sobre errores u omisiones que se puedan contener; d) estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones, y presentarlos a la consideración de La Alcaldía de Montería.; e) decidir sobre los cambios sustanciales en los planos y en las especificaciones; f) aprobar o rechazar los materiales y sus procesos de elaboración, previo el examen, análisis o ensayo que fuere del caso y controlar constantemente la calidad de aquellos; g) ordenar la localización y los replanteos de la obra; h) controlar la corrección y precisión de obras defectuosas y si es del caso, practicar una nueva inspección de las mismas, controlar y comprobar las medidas mensuales de la obra ejecutada que prepara el contratista; i) exigir al contratista el empleo de personal técnico capacitado y el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses del y/o La Alcaldía de Montería.; j) velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en la obra; k) vigilar que el contratista cumpla con las disposiciones laborales vigentes; l) exigir el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente de acuerdo con el tipo de obra y colaborar con la Interventoría ambiental para el adecuado desarrollo de la obra; m) Velará por el cumplimiento de la ley 400 de 1997 -Normas Colombianas de Diseño y Construcción sismo resistente (NRS-2010), en lo referente a responsabilidades de los profesionales, materiales, métodos alternos

de diseño y construcción, Diseños y construcción, Supervisión técnica de la construcción, calidades y requisitos de los profesionales etcétera; n) ejercer todas las atribuciones que en este contrato, en sus especificaciones y en la ley se consideran como potestativas del interventor, y las demás que le asigne La Alcaldía de Montería Todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se

den al contratista serán impartidas por escrito por el interventor, en cuyo caso tales instrucciones, órdenes y autorizaciones serán consideradas como autorizadas directamente por La Alcaldía de Montería

Libro de obra o bitácora: El día que se inicien los trabajos se abrirá un libro de obra ó bitácora, el cual debe ser foliado y firmado por el interventor y el contratista. Se mantendrá en el sitio de la obra, en él la Interventoría dejará las observaciones tales como: Estado de tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de la obra, suministro de materiales, sugerencias impartidas de carácter técnico y/o administrativo. La Interventoría no debe limitar sus funciones en lo técnico solamente, el contrato también es jurídico, económico, administrativo y ambiental y debe aparecer en la Bitácora. El contratista debe firmar en la bitácora las observaciones dejadas por la Interventoría como constancia de estar enterado y así mismo puede hacer las observaciones y consignar los comentarios que tenga al respecto, dentro de los diez (10) días calendario siguientes, o en caso contrario se dan por aceptadas. La Alcaldía de Montería, el contratista y el interventor podrán tener libre acceso al libro de obra el cual se mantendrá bajo el cuidado de la Interventoría en sus oficinas de la obra. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIÓN Y PLAN DE CALIDAD: El contratista deberá presentar, dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la fecha de perfeccionamiento del contrato, un programa detallado y definitivo de construcción que incluya la ruta crítica y el diagrama de barras para la aprobación de La Alcaldía de Montería., antes de la fecha de iniciación de las obras. Los diagramas de barras mostrarán la programación que se le dará a los recursos más importantes de la obra (mano de obra, equipo, material, etc.) y además, indicarán el flujo de las inversiones mensuales, compatible con el programa de obras valorado con los precios estipulados en el contrato. En la realización del programa debe tenerse especial cuidado en lo relacionado al plazo para la ejecución de la obra. La aprobación que el Interventor dé al programa de construcción y a las reprogramaciones no exonera al contratista de sus obligaciones contraídas de acuerdo con el contrato. En consecuencia, deberá entregar la obra oportunamente y en forma satisfactoria, aunque para ello tenga necesidad de utilizar un número mayor o tipo diferente de equipos a los programados, lo mismo que personal adicional o que tenga necesidad de reprogramar algunas o todas sus actividades sin que con ello ocasione un mayor costo para La Alcaldía de Montería. El interventor podrá solicitar al contratista una o varias reprogramaciones que se ajusten al plazo vigente del contrato, ya sea al momento de la presentación del programa de trabajo o posteriormente durante la realización de las obras. El contratista debe mantener actualizado el programa de trabajo durante el tiempo de ejecución del contrato. Las órdenes de reprogramación se darán por el simple atraso en la ejecución de las obras y el contratista tendrá un plazo máximo de ocho días (08) calendarios para su presentación. Cuando por la naturaleza de las obras haya necesidad de realizar trabajos nocturnos o en días feriados el contratista no reclamará indemnización alguna por tal motivo. Igualmente, el contratista deberá presentar dentro de los

diez (10) días calendarios posteriores a la iniciación de las obras un detallado Plan de Calidad de acuerdo con sus manuales de calidad.
Equipo: El equipo que utilice el contratista, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como la operación, bodegaje, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de las obras un número suficiente de equipo aprobado por el interventor y en buen estado con el objeto de evitar demora o interrupciones

debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de sus obligaciones. La Alcaldía de Montería. podrá hacer retirar del sitio de la obra cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer a la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las obras. El contratista retirará de la zona de la obra el equipo innecesario cuando lo indique la Interventoria.

Depósitos, campamentos y oficinas: El contratista proveerá, mantendrá y manejará los depósitos de materiales y servicios sanitarios que sean necesarios para la seguridad y control de sus elementos de trabajo y para la comodidad de su personal. Si el contratista usa terreno de propiedad privada para depósito u otras construcciones, serán por su cuenta las negociaciones necesarias con el propietario, así como el pago del arrendamiento y otros gastos que ello implique, tales como suministro de agua potable, alumbrado, etc. En caso de que el contratista tenga necesidad de almacenar combustible y explosivos, deberá someterse a las reglamentaciones y normas comunes de seguridad para el manejo de estos elementos. Si por el uso de éstos resultaren perjuicios y daños a terceros, el contratista asume toda la responsabilidad por estos daños y perjuicios causados. Tan pronto se haya concluido la obra de que tratan estos estudios y antes de que se efectúe el acta final, el contratista retirará todas las edificaciones provisionales, depósitos y construcciones anexas que se hubiesen hecho con ocasión de la obra y reacondicionará el sitio utilizado para sus instalaciones provisionales y que haya sido deteriorado a juicio de la Interventoría.
El contratista dará las facilidades que requiere el Interventor para desempeñar su labor, dotándolo de oficina, muebles e implementos requeridos para tal fin, así como aquellos requeridos para su seguridad durante el desempeño de sus labores. No se hará ningún pago al contratista por la construcción, operación y mantenimiento de los depósitos, edificaciones anexas, oficina y otros servicios ejecutados con ocasión de la obra ya que el valor total de estos se considerará incluido dentro de los costos de administración. Corresponde al contratista, por su cuenta, la instalación y pago de servicios públicos de agua, energía, teléfono y alcantarillado entre otros, necesarios en sus instalaciones provisionales para la ejecución de la obra, así como su tramitación ante las empresas prestadoras de servicios Públicos de la ciudad de Montería.

Distintivo del personal: El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante La Alcaldía de Montería, y /o el municipio de Montería.

Discrepancias: En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, dibujos o especificaciones, éstas deberán someterse a consideración del interventor, cuya decisión será definitiva. Cualquier trabajo que

el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión del Interventor, será de su total responsabilidad, siendo por cuenta y costo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error. En caso de discrepancias entre escalas y dimensiones anotadas en los planos, las dimensiones anotadas serán las que gobiernan. No se permitirá tomar medidas

a escala de los planos, salvo en los casos específicamente autorizados por el Interventor.

Actualización de planos: El Contratista adquiere la obligación de consignar sobre un juego de copias maestras de los planos todos los cambios que se realicen, y a entregar en el momento que se termine la obra, previa aprobación del Interventor, este juego de planos actualizados en La Alcaldía de Montería.

Cambios en los planos o especificaciones: El Interventor podrá ordenar durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios, tanto en los planos como en las especificaciones, previa consulta con los proyectistas y La Alcaldía de Montería.; Si por estos cambios, se afectan tanto el plazo, como el precio, o uno de éstos, La Alcaldía de Montería deberá acordar con El Contratista los nuevos costos. Cuando el contratista crea conveniente variar los planos o las especificaciones deberán someter los cambios a consideración del Interventor; si éste no los aprobare, el contratista se ajustará a los planos y especificaciones originales.

Planos y especificaciones: La Alcaldía de Montería deberá suministrar al contratista los planos y especificaciones, los cuales forman parte de este contrato y a él, se agregan como anexo.
Los planos y las especificaciones son complementarios entre sí, de tal manera que cualquier punto que figure en los planos, pero no en las especificaciones, o que se encuentren en éstas, pero no en aquellos, tendrán tanto valor como si se encontrare en ambos documentos. En caso de contradicciones entre los planos y las especificaciones, se tomarán aquellos que más convenga a La Alcaldía de Montería, a juicio del Interventor, quien resolverá toda duda o dificultad al respecto. En general el contratista deberá acogerse a las especificaciones de construcción de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Montería y a los estándares básicos de diseño y especificaciones técnicas establecidas en estos estudios por La Alcaldía de Montería.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, NORMAS DE SEGURIDAD Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO COMUNITARIO: Durante la ejecución del contrato, el contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de La Alcaldía de Montería. o del Municipio, el Interventor y de terceras personas. El contratista exigirá a sus empleados, trabajadores, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad. El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, La Alcaldía de Montería, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o

descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista. Durante la ejecución del contrato, el contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de

accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad y en general las normas que a este respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en las siguientes normas: Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Resolución No. 1937 del 30 de Marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Legislación vigente en materia ambiental Normas y Especificaciones generales de construcción de la Secretaría de Infraestructura de Montería y a los estándares básicos para el planeamiento, diseño y especificaciones de los escolares. Antes de iniciar el contrato el contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Durante la ejecución del contrato el Interventor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

Gastos: Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes, de la legislación ambiental vigente, de la reducción del impacto comunitario, serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

Señalización: Cuando las obras objeto del contrato deban realizarse en la vía pública y en general cuando para realizar cualquier otro tipo de obra se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, así como las medidas que se requieran para los desvíos vehiculares y cierres de vías parciales o totales. El contratista por cuenta propia tramitará ante las autoridades competentes las licencias y permisos para tales desvíos y cierres vehiculares, así mismo deberá acatar las siguientes normas: Las Normas y Especificaciones generales de construcción de la Secretaría de Infraestructura de Montería y Manual de Señalización Vial, Dispositivos para la Regulación del tránsito del Ministerio de Transporte en el capitulo 4 de Señalización de Calles y Carreteras afectadas por obras. El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del Interventor. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado

por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Interventor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor a este respecto. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el

contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase. No se permitirán extensiones eléctricas arrastradas o colgadas en forma peligrosa o cuyos cables están mal empalmados o mal aislados, y siempre estarán a una distancia prudente del sitio de trabajo, además deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y luces intermitentes. Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales, avisos y Publicaciones de prensa y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

Informe de accidentes: El contratista deberá informar al Interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas a partir de la ocurrencia del evento para suministrar el informe de los datos que exija La Alcaldía de Monteria. o el Interventor. El informe incluirá al menos la siguiente información: • Lugar, fecha y hora del accidente. • Nombre del accidentado. • Estado civil y edad. • Oficio que desempeña y su experiencia. • Actividad que desempeñaba en el momento del accidente. • Indicar si hubo o no lesión. • Clase de lesión sufrida. • Posibles causas del accidente. • Tratamiento recibido y concepto médico. • Entidad que recibió el accidentado. • En el evento de accidentes de trabajo, al informe se adjuntará copia del formato de reporte a la ARP en que estén afiliados los implicados.

Limpieza del sitio o zona de trabajo: Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y/o peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el contratista deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras y deberá disponer satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la entidad competente. La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago; el contratista debe considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

800/2

Líneas de referencia, niveles y replanteo: Las líneas y niveles de referencia serán establecidos por la Interventoría, como se indican en los planos y diseños. La conservación y vigilancia de tales referencias correrán por cuenta del contratista. Será imputable al contratista todo error en que incurra al apartarse de los alineamientos y niveles dados en los planos. No se reconocerá al contratista pago adicional por demarcación de alineamientos y pendientes, ni por la pérdida de

tiempo que le cause la necesaria suspensión del trabajo y demás molestias que surjan del cumplimiento de los requisitos de este párrafo. Durante la construcción, el contratista deberá verificar por su cuenta y periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces sea necesario para ajustarse al proyecto y disponer de una comisión de topografía para tales fines, cuando lo solicite la Interventoría sin costo para La Alcaldía de Montería.

Responsabilidad por daños y perjuicios: El contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Municipio de Montería, La Alcaldía de Montería ,o a terceros y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad. Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

Obras amparadas por la póliza de estabilidad: En el evento en que el contratista ejecute algún trabajo originado por fallas de estabilidad de la obra exigibles con cargo a la garantía de estabilidad otorgada, deberá indicar en sitio visible que tales obras no ocasionan costos adicionales para La Alcaldía de Montería, lo cual hará mediante aviso que contendrá las especificaciones indicadas por la Interventoría. El costo de este aviso será asumido por el contratista.

Sitios de disposición de desechos sólidos: Los escombros se depositarán en la Escombrera Municipal y deberá solicitar el recibo para ser presentado posteriormente a la Interventoría. El contratista por el incumplimiento de esta disposición, se hará acreedor a la aplicación de multas que serán aplicadas por la autoridad competente, bien sea que la actividad la desarrolle él directamente o a través de un tercero, con el fin de que proceda a cumplir su obligación en la forma acordada.

Métodos de construcción: Los métodos para la ejecución de la obra quedarán supeditados a las especificaciones particulares de la obra previamente autorizados por el Interventor, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra, sin embargo, La Alcaldía de Montería, tendrá en cualquier momento el derecho a ordenar los cambios en los métodos con miras a la seguridad y al avance de la obra o a su coordinación con las obras de otros Contratistas o para obligar al contratista a ajustarse al contrato. Si el Interventor así lo requiere, el contratista antes de iniciar cualquier parte de la obra, o en cualquier momento durante la ejecución de la misma, deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los métodos y

procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos. La aprobación por parte del Interventor de algún procedimiento o método utilizado por el contratista, así como la aceptación y uso por el contratista de algún procedimiento o método sugerido por La Alcaldía de Montería, no significará que La Alcaldía de Montería, asume algún riesgo o responsabilidad y el contratista no tendrá derecho a

reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

PERSONAL DE LA OBRA:
Personal del contratista: El contratista se obliga a atender en forma permanente la dirección de la obra, con un Ingeniero Civil para director de obra, un Ingeniero Civil residente, topógrafos, Ingeniero, Ingeniero Industrial o tecnólogo en siso, todos debidamente matriculados, vinculados directamente a la firma contratista y con afiliación legal al sistema de seguridad social. El ingeniero que represente al contratista ante La Alcaldía de Montería y la interventoría, tendrá amplias facultades para obrar y resolver los problemas que se presenten, así como a ocupar en las obras a personal, compuesto de obreros experimentados en los trabajos especiales que se encomienden. Cuando el contratista no cumpla con tener el profesional residente de tiempo completo, la obra se suspenderá hasta que se llene este requisito y se aplicará la multa respectiva sin perjuicio de que se declare la caducidad del contrato. En el evento que el personal residente propuesto sea necesario reemplazarlo, el contratista deberá someter a la a interventoría el nuevo personal propuesto, el cual debe cumplir como mínimo con los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones.

Trabajadores de la obra: Todos los trabajadores estarán a cargo del contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con La Alcaldía de Montería, por lo tanto, el contratista está en la obligación de asumir el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, según la ley.

El contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. Con el propósito de lograr la oportuna y eficaz ejecución de la obra, el Interventor podrá solicitar al contratista la remoción de cualquier trabajador, sin que por ello La Alcaldía de Montería., adquiera obligación alguna con el trabajador o con el contratista.

MATERIALES, CALIDAD DE LA OBRA Y EQUIPO: El contratista suministrará los materiales y productos que cumplan las especificaciones de estos estudios; entregará muestras de estos materiales sin costo alguno para La Alcaldía de Montería en las cantidades señaladas por el Interventor con al menos quince (15) días calendario de anticipación a su empleo y de los cuales deberá tener su aprobación para el empleo de los mismos en la obra. Dichas muestras se someterán a ensayos técnicos y/o de laboratorio, de carácter destructivo cuando ello sea necesario, para determinar la calidad de los productos y materiales. El contratista deberá contratar los ensayos de resistencia para los cilindros de concreto, con un laboratorio de reconocida trayectoria y previamente autorizado por la Interventoría.