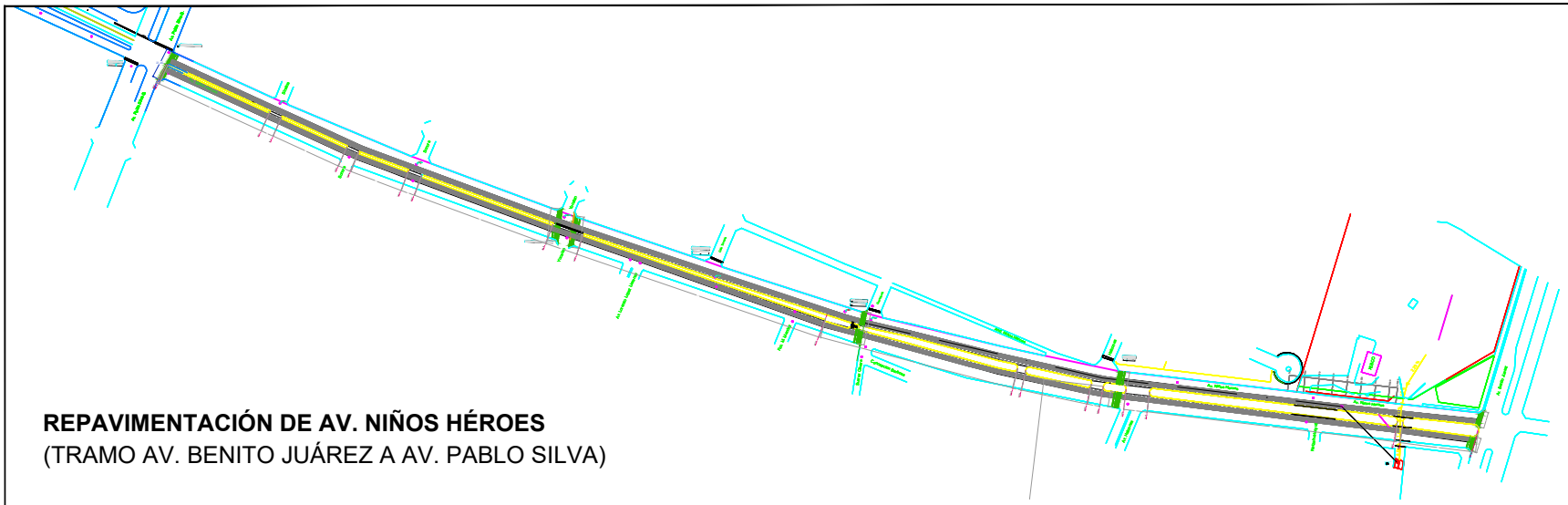
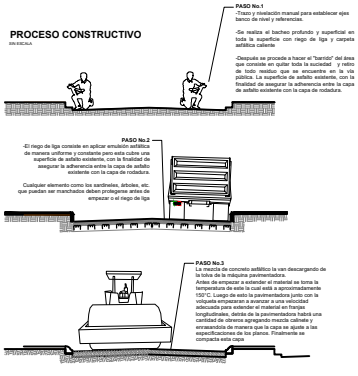
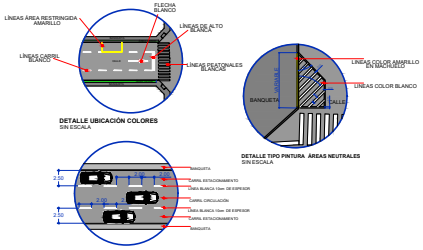
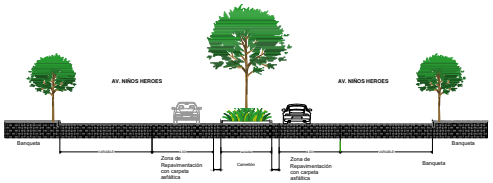


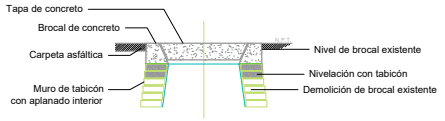
REPAVIMENTACIÓN DE AV. NIÑOS HÉROES
(TRAMO AV. BENITO JUÁREZ A AV. PABLO SILVA)

PROCESO CONSTRUCTIVO
SIN ESCALA



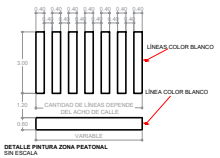


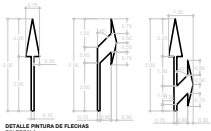


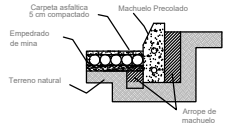


Cuando se requiera la renivelación de pozos a causa del cambio de nivel proyectado en la pavimentación, se procederá con el retiro y demolición, de la tapa y brocal existentes, después se nivelara el nuevo brocal con hiladas de tabicón de cemento de 28 cms de espesor junteado con mortero cemento-arena proporcion 1:3, enseguida se procederá con la colocación del brocal nuevo al nivel indicado en el proyecto.

DETALLE DE RENIVELACIÓN BROCAL
SIN ESCALA







DETALLE DE ASFALTADO SOBRE EMPEDRADO / ASFALTO
SIN ESCALA

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-034-SCT2-2003, SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DE VIALIDADES URBANAS.

1.-Raya en la orilla derecha: La raya en la orilla derecha del arroyo vial, con respecto al sentido de circulación, debe ser de color blanco retrorreflejante.

2.-Raya en la orilla derecha, continua; esta debe ser continua cuando el acotamiento tenga un ancho de hasta dos (2) metros o en curvas, intersecciones, entradas y salidas, donde por razones de seguridad en la operación del tránsito conviene restringir el estacionamiento sobre el acotamiento, en cuyo caso, la extensión de la raya debe ser igual a la de la zona de restricción, más la longitud que en función de la velocidad de operación, tanto antes como después de dicha zona.

3.-Raya en la orilla derecha, discontinua: esta raya debe ser discontinua cuando el ancho del acotamiento sea mayor de dos (2) metros, conformada por segmentos de dos (2)metros de longitud separados dos (2) metros entre sí.

4.-Raya en la orilla izquierda: la raya en la orilla izquierda del arroyo vial, se debe utilizar en vialidades urbanas, con faja separadora central, de cuerpos separados o de un solo sentido de circulación, así como en rampas de salida. En todos los casos, esta raya debe ser continua y de color amarillo retrorreflejante.

5.-La RAYA DE ALTO se utiliza para indicar el sitio donde deben detenerse los vehículos, de acuerdo con una señal de alto o semáforo. Debe ser continua sencilla, de color blanco retrorreflejante y trazarse cruzando todos los carriles que tengan tránsito en el mismo sentido. Cuando la raya de alto se utilice junto con una señal de alto, esta última se debe colocar alineada con la raya.
En el caso de un cruce a nivel con otra vialidad, la raya de alto debe ser de treinta (30) centímetros de ancho, paralela a las rayas de cruce de peatones y a una distancia de un metro antes de las mismas. En caso de no existir rayas para cruce de peatones, la de alto se debe ubicar en el lugar preciso en el que deban detenerse los vehículos, a no menos de un (1) metro ni a más de diez (10) metros de la orilla más próxima de la vía de circulación que cruza y paralela a esta última. Si los vehículos deben detenerse en un paso a nivel de peatones, en algún sitio donde no exista una intersección, la raya de alto debe ser trazada paralela a la trayectoria de los peatones.

ESPECIFICACIONES DE LA BASE. La construcción de una base se realizará con material de banco y comprende las siguientes operaciones repetidas cuantas veces sea necesario: Extensión y humedecimiento de una capa, conformación, compactación y acabado de la misma capa. El Contratista no podrá dar comienzo a los trabajos sin la aprobación del supervisor de obra, de las fuentes de suministro de los materiales propuestos y el acabado aprobado de la subrasante, incluyendo el bombeo, peraltes y demás obras de carácter definitivo o provisional necesarias para mantener drenada la vía, en cualquier condición climática. La base se colocará en capas no mayores de 20 cm. de espesor, medido antes de la compactación, y mantendrá un contenido de humedad cercano al óptimo para compactarse a un mínimo del 95% de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. En ningún caso se permitirá colocar la capa superior de base sin que la capa inferior cumpla las condiciones de nivelación, espesor y densidad exigidas.

APLICACIÓN DE RIEGO DE LIGA. El riego de liga se aplicará en fronteras con la carpeta adyacente existente y será a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido (EPR60), a razón de 0.6 lt/m². Está aplicación se efectuará previo a la formación de la carpeta asfáltica el mismo día.

CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICAS. Se considera con un espesor promedio de 5 cm. de espesor sueltos. La mezcla asfáltica deberá cumplir con lo indicado en la norma N CMT 4 05 003/02.- Calidad de mezclas asfálticas para carreteras. Previo a la reposición de la carpeta, la superficie de la base estará, exenta de materias extrañas, polvo, grasa o encharcamientos de material asfáltico. Sobre la superficie compactada de la capa base y en las paredes del corte, se aplicará un riego asfáltico ligero y uniforme, visto en el concepto correspondiente. En caso de que se utilice mezcla asfáltica en caliente, ésta se tenderá a una temperatura mínima de 110° Celsius. Si antes de ser tendida, su temperatura es de 5° Celsius o más, por debajo de la temperatura mínima de tendido, esa mezcla será rechazada y no será objeto de medición y pago. La mezcla se extenderá de las orillas del área dañada hacia el centro, para evitar la segregación y utilizando un dispositivo enrasador, adecuado, para que una vez compactada, la superficie terminada quede uniforme y al mismo nivel que el resto de la carpeta. Cada capa de mezcla asfáltica se compactará inmediatamente después de tendida. Cuando se utilice mezcla asfáltica en caliente, la compactación se iniciará cuando su temperatura sea de 100° Celsius como mínimo y se terminará a una temperatura mínima de 85° Celsius. Cuando el tendido se haga por capas y se utilice mezcla asfáltica en caliente, la capa sucesiva no debe tenderse hasta que la temperatura de la capa anterior sea menor de 70° Celsius en su punto medio. En todos los casos la compactación de la mezcla asfáltica se hará hasta alcanzar el 95% de la masa volumétrica máxima obtenida en la prueba Marshall. La superficie de carpeta colocada debe quedar limpia, presentar una textura y acabado uniformes, con el mismo nivel que el resto de la carpeta. El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar la contaminación del medio ambiente, conforme a la norma Nom. CSV CAR 5 01 001 y/o las leyes y reglamentos de protección ecológica, vigentes.

TABLA DE TEMPERATURAS PARA LA COLOCACIÓNDE LA MEZCLA DE CONCRETOASFÁLTICO

Espesor Compactado de la Capa	< 50 mm	50-75 mm	> 75 mm
Temperatura de la Superficie de la Carpeta en °C	Temperatura mínima de colocación en °C		
4 - 7.9	No se permitirá	140°	140°
8 - 14.90	146	140°	140°
≥ 15	141	140°	140°

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE CEMENTO ASFÁLTICO

TIPO Y GRADO DEL CEMENTO ASFÁLTICO	ESPECIFICACIONES
Graduación por viscosidad AC-20	AASHTO M 226
Graduación por viscosidad AC-20	AASHTO M 20
Graduación por viscosidad AC-20	AASHTO M P 1

NOTAS / OBSERVACIONES

PRELIMINARES

1. SEÑALAMIENTO PREVENTIVO DE OBRA
2. LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE EXISTENTE (BARRIDO MECÁNICO O MANUAL).
3. RETIRO DE MATERIAL SUELTO
4. CORTE DE CAJA SOLO EN ZONAS DAÑADAS (BACHES, AHUELLAMIENTOS, PIEL DE COCODRILO)
5. DEMOLICIÓN PUNTUAL CON ROMPEDOR (NO FRESADO)

REPAVIMENTACIÓN

1. REPARACIÓN EN ZONAS DAÑADAS: *CORTE RECTANGULAR DEL ÁREA DAÑADA, *DEMOLICIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE, *REVISIÓN DE LA BASE, *REPOSICIÓN DE BASE HUIDRÁULICA (SI APLICA), *COMPACTACIÓN AL 100%, *RIEGO DE LIGA, *COLOCACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, *COMPACTACIÓN ADECUADA.
2. REGULARIZACIÓN DE LA SUPERFICIE: PARA EVITAR QUE SE "MARQUEN" LOS BACHES *COLOCACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN ZONAS DEPRIMIDAS, *ESPESORES VARIABLES, *COMPACTACIÓN ANTES DE LA CARPETA FINAL
3. RIEGO DE LIGA: *APLICAR RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, *DOSIFICACIÓN APROXIMADA: 0.80-1.20 L/M2, *SUPERFICIE LIMPIA Y SECA, (PROHIBIDO COLOCAR CARPETA SIN RIEGO).
4. SOBRECARPETA ASFÁLTICA: *MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, *ES PESOR MÍNIMO. 5 CM COMPACTADOS, *COLOCACIÓN CON PAVIMENTADORA, *COMPACTACIÓN CON RODILLO VIBRATORIO Y NEUMÁTICO.
5. AJUSTE DE NIVELES: *AJUSTE DE BROCALES Y COLADERAS, *AJUSTE DE CAJAS DE VÁLVULAS, *AJUSTE EN ACCESOS VEHICULARES, *CUIDADO EN ENCUENTROS CON CALLES TRANSVERSALES, *PENDIENTE TRANSVERSAL MÍNIMA DEL 2%
6. SEÑALAMIENTO HORIZONTAL: *RAYA CENTRAL Y LATERALES, *PINTURA TRÁFICO, *PASOS PEATONALES
7. RENIVELACIÓN DE POZO DE VISITA CON LADRILLO ROJO Y MORTERO CEM-ARE1:3.

SEÑALIZACIÓN

1. PINTADO DE RAYA DE 10 CM DE ANCHO COLOR BLANCO EN LÍNEAS SEPARADORAS DE CARRILES CON PINTURA TIPO TRÁFICO, PINTAR CON UN MÍNIMO DE CINCO DÍAS DE COLOCADA LA CARPETA Y VOLVER A PINTAR VEINTE DÍAS DESPUÉS CON MICROESFERAS EN UNA PROPORCIÓN DE 700G/LITRO ESPARCIDAS DE FORMA AUTOMÁTICA, PARA UNA VISIBILIDAD ÓPTIMA.
2. PINTADO DE RAYA DE 40 CM DE ANCHO COLOR BLANCO PARA INDICAR EL CRUCE DE PEATONES CON PINTURA TIPO TRÁFICO.
3. PINTADO DE RAYA PARA ALTO DE 60 CM DE ANCHO COLOR BLANCO CON PINTURA TIPO TRÁFICO.
4. APLICACIÓN DE PINTURA EN FLECHA CON PINTURA TIPO TRÁFICO EN MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO, COLOR BLANCO Y/O AMARILLO CON POLVO REFLEJANTE MICRO ESFERA ESPARCIDAS DE FORMA AUTOMÁTICA, PINTAR EN UN MÍNIMO DE CINCO DÍAS DE COLOCADA LA CARPETA Y VOLVER A PINTAR VEINTE DÍAS DESPUÉS.
5. APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA COLOR AMARILLA EN MACHUELO.
6. PINTADO DE RAYA DE 10 CM DE ANCHO COLOR VERDE EN ÁREA NEUTRAL CON PINTURA TIPO TRÁFICO.

SIMBOLOGÍA

AREA TOTAL= 7,711.63 M2

AREA A REPAVIMENTAR=7,711.63 M2

CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO= 128.11 M

LINEAS DIVISORIAS CONTINUAS : 1,923.48 M

H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ

Firma:
ARQ. MARTHA RANGEL CABRERA
DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO MUNICIPAL

Firma:
ING. SARA JUDITH SANTIBAÑEZ IBAÑEZ
DIRECTORA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Proyecto:
REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON ASFALTO EN AV. NIÑOS HÉROES, VILLA DE ALVAREZ, COL.

Ubicación:
AV. NIÑOS HÉROES TRAMO AV. BENITO JUÁREZ A TRAMO AV. PABLO SILVA, VILLA DE ALVAREZ

Contenido:
EDO ACTUAL, PROPUESTA, PRELIMINARES Y ACCIONES

Escala:	Plano:	Proyectó	Dibujó
	P-01	Área de Proyectos de Obra Pública	Área de Proyectos de Obra Pública

Fecha: ENERO / 2026

Ubicación del archivo: