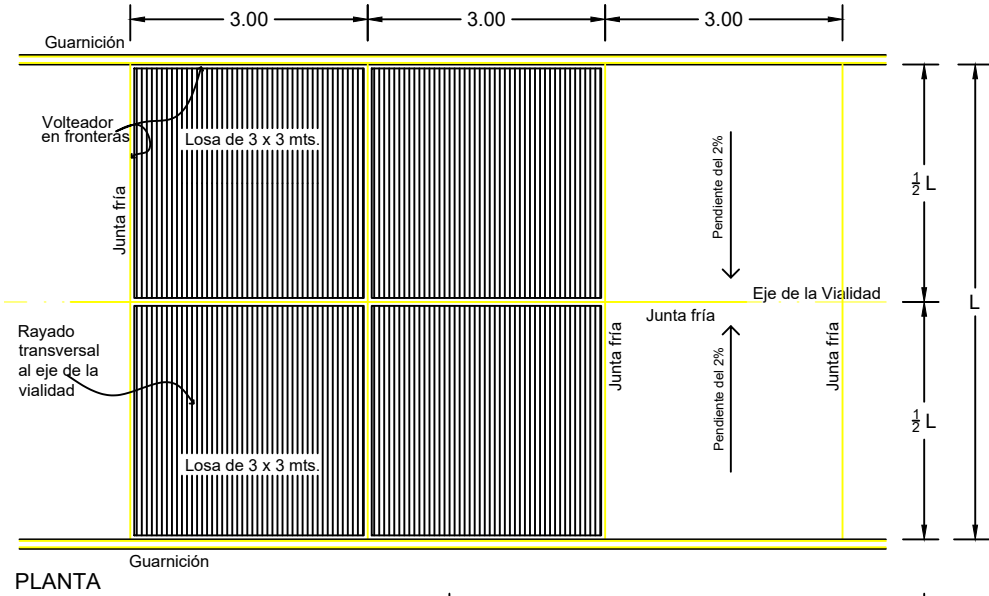
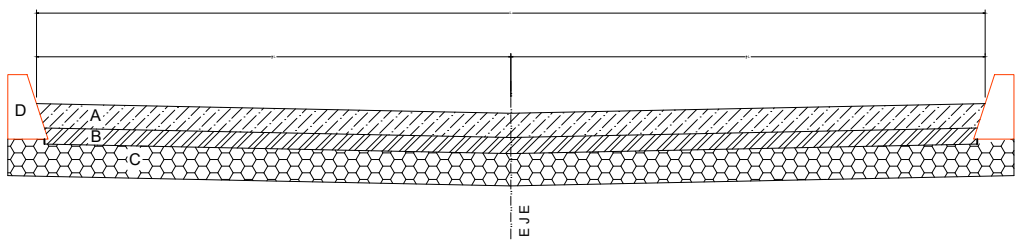


ESPECIFICACIONES GENERALES DE PAVIMENTOS RÍGIDOS:

- El trazo y nivelación del terreno, se realizará con equipo topográfico, ubicando bancos de nivel.
- Los cortes necesarios para llegar a la subrasante de proyecto, se deberán de realizar con Retroexcavadora, Motoniveladora o Miniexcavadora según las particularidades de cada sitio, considerando dentro de éstos trabajos el afine de los taludes generados debido a la realización de los mismos.
- Para la excavación en material tipo roca en caso de requerirse, se utilizará Martillo Hidráulico montado en maquina Retroexcavadora.
- Se suministrará material para la formación de una base hidráulica considerando para ésto la utilización de Retroexcavadora y Rodillo Vibrocompactador de 2 toneladas, el material debere de tener las características de 35% material de revestimiento y 65% material tipo grava-arena, las pasadas serán las necesarias para obtener una compactación al 95 % de su P.V.S.M., considerando las pruebas de laborarorio en número tal que sea una por cada 140 m3 de volumen de material compactado o una por obra en caso de no llegar al volumen establecido de 140 m3.
- La losa que conforma la superficie del pavimento se construirá usando concreto hidráulico con módulo de ruptura de  $38 \text{ kg / cm}^2$  ( $M_r = 38 \text{ kg / cm}^2$ ) y un revenimiento de 12 cms. +/- 3 cm., para verificar la resistencia especificada se tomará como mínimo una muestra por cada 40 m3. de material tendido o por cada día de trabajo, en caso de no obtener los 40 m3 se considerará una muestra por cada día de colado, de cada muestra se ensayara una pareja de vigas simples para determinar la resistencia a la tensión por flexión. La fabricación del concreto, se realizará con revolvedora mecánica y se empleará Cemento Pórtland Puzolánico clase resistente 30 de alta resistencia inicial (CPP-30R).
- El curado deberá hacerse inmediatamente después del acabado final cuando el concreto empiece a perder su brillo superficial, no debiendo interrumpirse durante los 14 días siguientes a la fecha del colado, esta operación se efectuará aplicando en la superficie una capa con espesor uniforme de 1 mm de producto fresco ( $1 \text{ lt/m}^2$ ) que deje una membrana impermeable y consistente preferentemente de color claro y que impida la evaporación del agua que contiene la mezcla del concreto.
- La colocación del concreto deberá evitar la segregación y la compactación se hará con vibración mecánica. El espesor de la losa será de 15 cms. y se colara en forma alternada en tramos de  $3.00 \times 3.00$  mts. de sección máxima, incluyendo juntas de PVC, tomando como centro de la sección el eje longitudinal del pavimento; de acuerdo a la particularidad de cada proyecto, se deberá de considerar la modificación de las dimensiones de los tableros cuidando que la relación máxima de largo-ancho sea de relación 2:1 sin exceder en la longitud los 3.00 mts. indicados, en caso de que existiera una franja central de dimensiones diferentes a los extremos, está sera sin bombeo; en cada caso, para la fronteras entre losas, se usara cimbra metálica y se acentuarán las juntas constructivas con Volteador Metálico.
- En caso de no realizar el colado en tramos alternados, se deberá de considerar el corte del pavimento en secciones longitudinal y transversal considerando los cortes @ 2.50 mts., se realizará un corte durante el proceso de fraguado inicial para evitar los agrietamientos por contracción, realizando un corte posterior a las doce horas despues del colado, con una profundidad de  $\frac{1}{3}$  con respecto al espesor del pavimento, en este caso para la protección de las áreas de corte se usará silicón tipo durtán.
- La rasante de la losa se verificará en campo durante el proceso constructivo.
- El acabado superficial de las losas será antiderrapante con peine metálico con separación de cerdas de 1" y profundidad de 5 mm., a excepción de que el catalogo y el proyecto especifiquen otro tipo de acabado, debiendo de cuidar en todo momento las especificaciones indicadas en cualquiera de los casos.
- Durante el proceso constructivo y dependiendo de la particularidad del proyecto se definirán las pendientes transversales del pavimento considerando como primera opción el bombeo central, con una pendiente mínima del 2%.
- La maquinaria que realizará los trabajos de cortes, tendido y compactaciones de material, podrá no ser la indicada en esta especificaciones, siempre y cuando ésta sea definida desde el catalogo de conceptos y garantice la correcta realización de los trabajos, debido principalmente a las particularidades de cada proyecto.
- Todo cambio al proyecto deberá de ser avalado por la supervisión y asentado en la bitácora correspondiente.

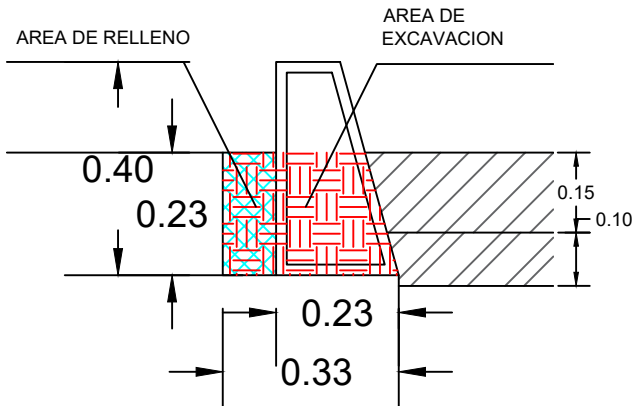
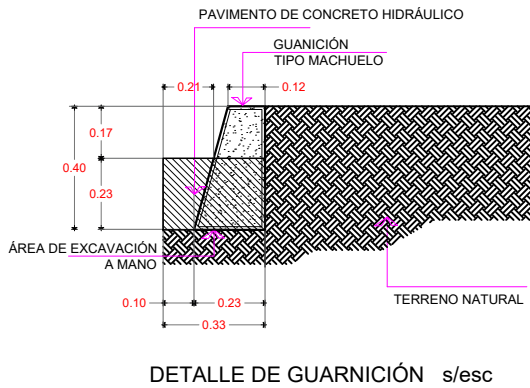


SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO DEL PAVIMENTO A-A'



GEOMETRÍA DEL PAVIMENTO:

- Pavimento de concreto hidráulico de 15 cms. de espesor.
- Base de material mejorado 10 cm de espesor
- Terreno natural compactado.
- Guarnición tipo machuelo de 70 lts.



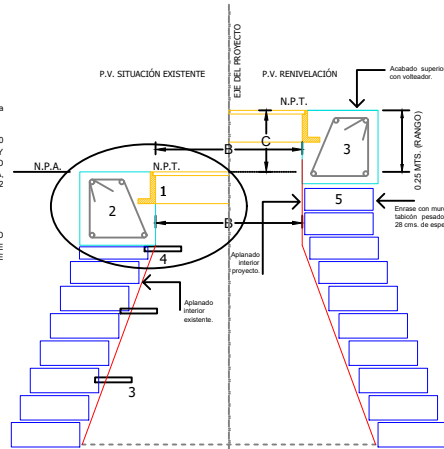
NOTAS PARTICULARES DEL PROYECTO:

- Se debera respetar los niveles y pendientes de la calle, por su inclinacion el pavimento de concreto tendra un acabado rayado con peine metálico, con una profundidad de 5 mm. y separaciones de cerdas de 1".
- Por el tipo de terreno en el lugar se condisera hacer una base para el pavimento de 10 cms, se escavara y compactara el terreno natural sobre el cual se colocara la base de material mejorado.
- Los brocales de los pozos de visita existentes, serán resguardados para la posterior colocación de los mismos despues de la renivelación de los pozos existentes.
- El ancho del pavimento sera de 6 metros, ampliando solamente al final de la calle con 6.68 metros y reduciendo a un minimo de 5.26 metros en una zona donde las condiciones naturales de la calle no permite ampliar mas el ancho del pavimento.
- Se hara el corte de talud a los lados de la calle en zonas señaladas en el generador para ampliar la calle a un ancho considerable para maniobrar correctamente.
- En el area señalada se hara un vado para dirigir las aguas pluviales a su cause natural en el arroyo.

CONSIDERACIONES:

- Verificar dentro del catálogo de conceptos, el espesor y acabado del pavimento, los cuales pueden variar del indicado en las especificaciones generales debido a situaciones particulares de proyecto.
- El bombeo indicado en las secciones constructivas del pavimento será de al menos el 2% inducido hacia el centro, corroborar durante el proceso de los trabajos si los bombeos son y funcinan de manera adecuada, como se indica o son factibles de modificación de acuerdo a las particularidades de cada proyecto, dicho bombeo se inducirá desde la subyacente del terreno natural.
- Las guarniciones y banquetas indicadas en la sección, pueden o no ser parte del proyecto de pavimentación, por lo que se consideran unicamente como referencia de ubicación en dicha sección.
- La diferencia de alturas entre la corona de la guarnición y el pavimento anexo deberá de ser de 17 cms.

RENIVELACIÓN DE POZOS



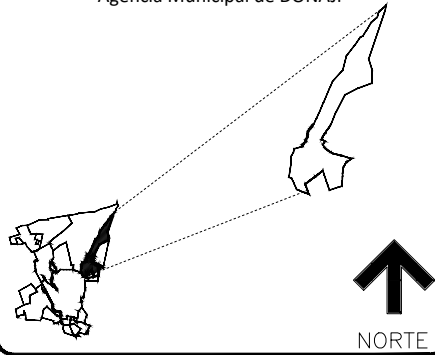
ESPECIFICACIONES PARA RENIVELACIÓN DE POZOS DE VISITA EN DRENAJES SANITARIOS O PLUVIALES:

- Las renivelaciones de los pozos de visita existentes, serán con muros de 28 cms. de espesor y elaborados con piezas de tabicón pesado de medidas comerciales, con una resistencia a la compresión de 100 kg/cm2. como mínimo. La mampostería se juntara con mortero cemento-arena proporción 1:3 y los aplanados interiores serán con mortero cemento-arena prop. 1:4, de 1 cm. como mínimo, acabado pulido.
- Las tapas de los pozos de visita deberán de ser retrabadas y resguardadas por la contratante para su posterior colocación, los pozos que cuenten con tapas de concreto armado o polietileno de alta densidad, la sustitución será con brocal y tapa de fierro fundido.
- El brocal del pozo, será fiado con una cadena de transición de 30 x 30 cms., de concreto f'c=200 kg/cm2 armado con 4 varillas del No. 3 y estribo del No. 2 @ 15 cms.

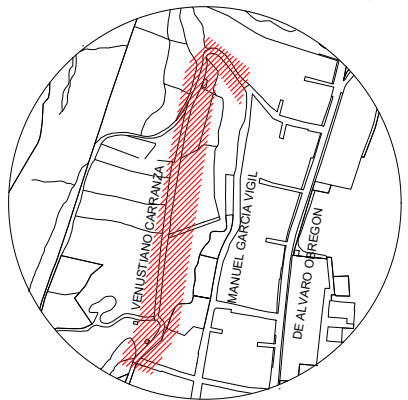
ESPECIFICACIONES DE GUARNICIONES:

- La Cimbra que se utilice en la construcción de guarniciones deberá ser metálica, del espesor adecuado para que sea moldeable en el forjado de esquinas y ademas, tenga la suficiente rigidez y resistencia para soportar deformaciones que pudieran presentarse durante las operaciones de vaciado y vibrado del concreto.
- El colado deberá hacerse continuo utilizando vibrador para el correcto acomodo del concreto, se colocarán juntas de cartón asfáltico de 3 mm, @ 3.00 mts.
- El concreto para la construcción de guarniciones deberá tener un f'c= 200 kg/cm, el cemento a utilizar sera Portland Puzolánico clase resistente de alta resistencia inicial (CPP-30R) deberá cumplir con las especificaciones de la norma mexicana NMX-C-414-ONNCE-VIGENTE.
- El acabado de las guarniciones será pulido con llana metálica en las partes visibles (lateral expuesta y superior), evitando dejar filos en la arista superior contraria a donde se ubicará la banqueta.

MACROLOCALIZACIÓN  
Agencia Municipal de DONAJI



MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA



ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS  
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ  
VALIDACIÓN DEL PROYECTO INICIAL  
CED. PROF. 1959040 D.R.O. A-938-A

ELABORÓ: ARQ ULISES ZARATE LUNA

PROYECTO :  
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, CALLE VENUSTIANO CARRANZA, AGENCIA MUNICIPAL DE DONAJI, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN :  
DETALLES DEL PROYECTO.

JUNIO/23  
FECHA

S/ESC  
ESCALA

3/4  
PLANO No.

PAV-03  
CLAVE: