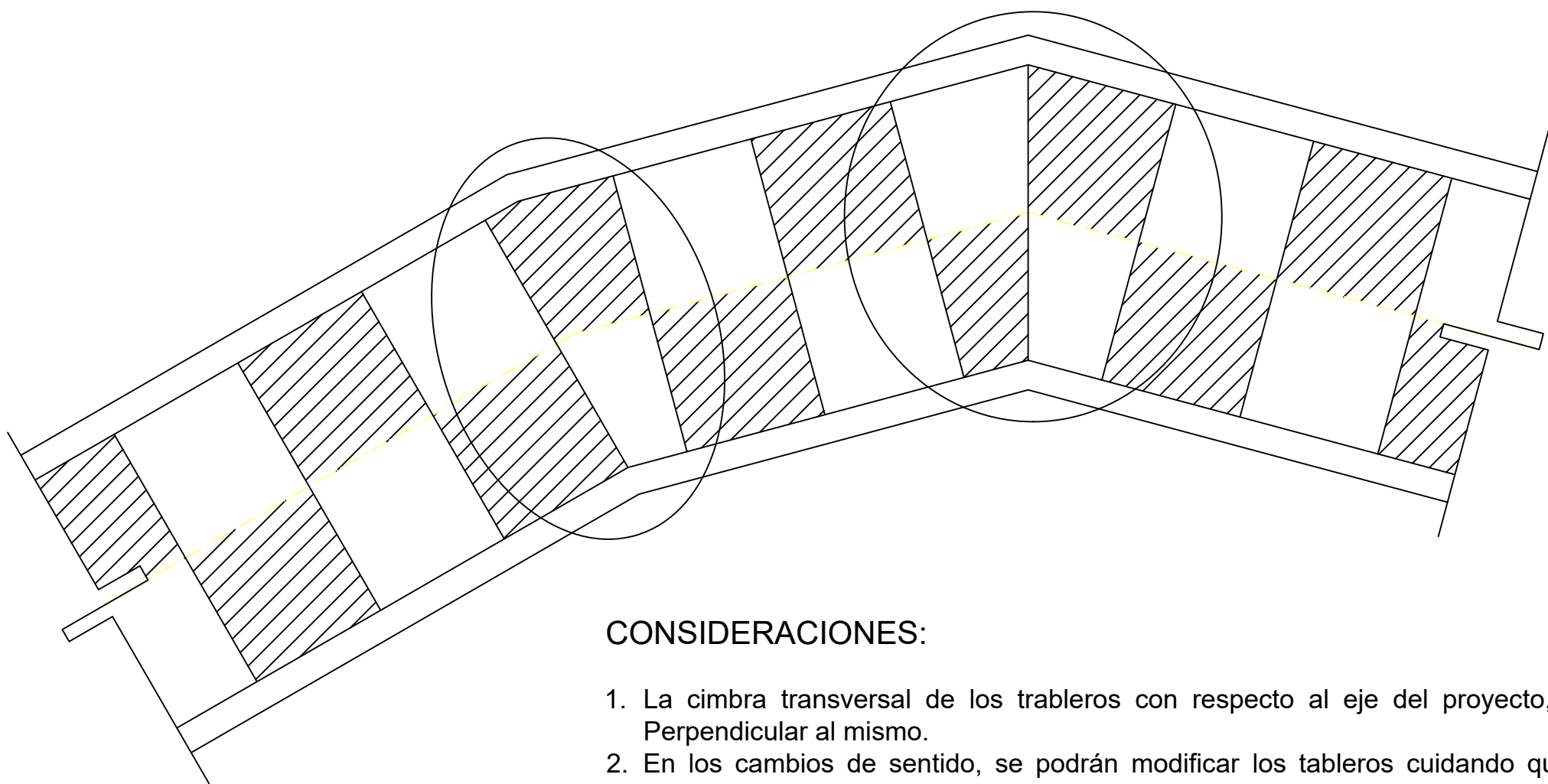


ESPECIFICACIONES DE GUARNICIONES:

1. 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.
2. 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.
3. El concreto para la construcción de guarniciones deberá tener un  $f_c = 200$  kg/cm, el cemento a utilizar sera Portland Puzolanico clase resistente de alta resistencia inicial (CPP-30R) deberá cumplir con las especificaciones de la norma mexicana NMX-C-414-ONNCE-VIGENTE.
4. 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 banquetta.

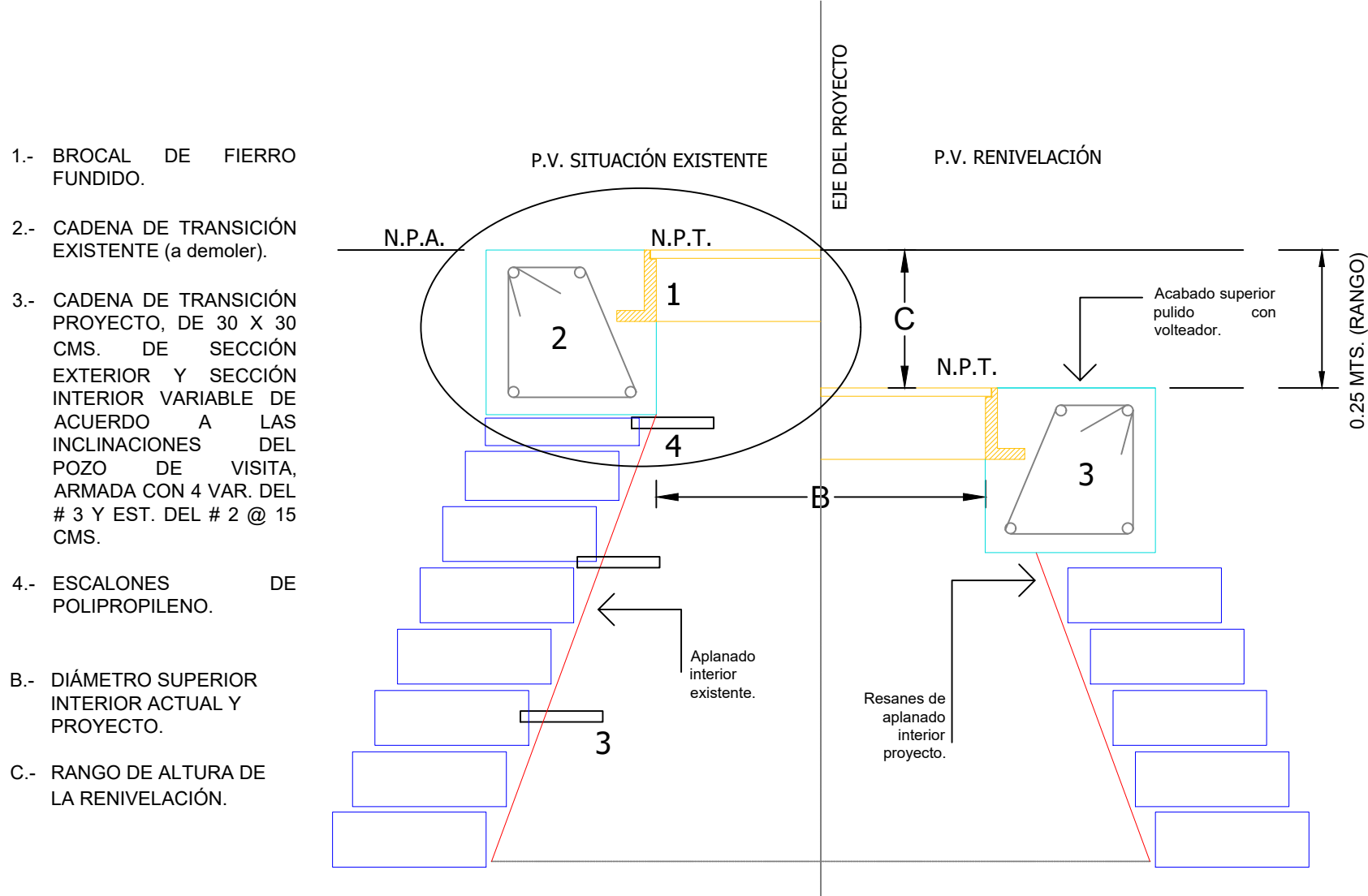
CRITERIO DE TRABLEROS Y COLADO EN CAMBIOS DE SENTIDO DEL PAVIMENTO



CONSIDERACIONES:

1. La Cimbra transversal de los trableros con respecto al eje del proyecto, sera Perpendicular al mismo.
2. En los cambios de sentido, se podrán modificar los tableros cuidando que las dimensiones máximas sean de 3.00 mts.

RENIVELACIÓN DE POZOS HACIA ABAJO



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

1. LAS RENIVELACIONES DE LOS POZOS DE VISITA EXISTENTES, HACIA UN NIVEL INFERIOR DEL EXISTENTE, CONSIDERÁN LOS RESANES POSTERIORES A LAS DEMOLICIONES DE LOS MUROS EXISTENTES; PARA ESTO, LOS APLANADOS INTERIORES SERÁN CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP 1:5, DE 1 CM. COMO MÍNIMO, ACABADO PULIDO.
2. LAS TAPAS DE LOS POZOS DE VISITA DEBERÁN DE SER RETIRADAS 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.
3. 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 ESTRIBOS DEL No. 2 @ 15 CMS.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE PAVIMENTOS RÍGIDOS:

1. El trazo y nivelación del terreno, se realizará con equipo topográfico, ubicando bancos de nivel.
2. 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.
3. Para la excavación en material tipo roca en caso de requerirse, se utilizará Martillo Hidráulico montado en maquina Retroexcavadora.
4. Se afinará y compactará el fondo de la caja producto de los cortes y excavaciones, considerando para esto, la utilización de Motoconformadora y Rodillo Vibrocompactador de 2 toneladas, o en su caso con vibroapisonador (bailarina) las pasadas serán las necesarias para obtener una compactación al 95 % de su P.V.S.M., considerando las pruebas de laboratorio en número tal que sea una por cada 200 m2 de superficie intervenida.
5. 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 revoladora mecánica y se empleará Cemento Portland Puzolánico clase resistente 30 de alta resistencia inicial (CPP-30R).
- 7.- 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.
- 8.- 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.
- 9.- En caso de no realizar el colado en tramos alternados, se deberá de considerar la colocacion de junta de pvc o eel 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 duretán.
- 10.- La rasante de la losa se verificará en campo durante el proceso constructivo.
- 11.- 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.
- 12.- 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%.
- 13.- 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.
- 14.- Todo cambio al proyecto deberá de ser avalado por la supervisión y asentado en la bitácora correspondiente.

NOTAS PARTICULARES DEL PROYECTO:

1. Se deberán de considerar para el trazado del proyecto, los anchos correspondientes al arroyo vehicular y de calle según lo indicado en el dictamen de alineamiento correspondiente, en caso de que por dichos anchos, exista invasión del espacio público, la responsabilidad de retirar elementos que invaden dicho espacio es de los propietarios de los predios.
2. Se considerará para este proyecto un acabado de la superficie de pavimento tarrajado, debido principalmente a la pendiente existente de la calle en referencia, considerando que este acabado mejora la superficie de rodamiento.
3. Este proyecto es integral considerando pavimento, guarniciones y nueros de contención necesarios de acuerdo al levantamiento topográfico del sitio, por lo que se debe de respetar durante el proceso constructivo los niveles adecuados y una variación de niveles entre la corona de las guarniciones y el pavimento de 17 cms.
4. 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.
5. En caso de que por los niveles de pavimento de proyecto y los niveles de los accesos peatonales y/o vehiculares se creen pendientes pronunciadas, se deberá de considerar en campo y durante el proceso constructivo la posible modificación de los niveles de pavimento.

