

ESPECIFICACIONES GENERALES

CEMENTO PORTLAND

- EN GUARNICIONES Y BANQUETAS, SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE CEMENTO PORTLAND TIPO I (NORMA). EN EL CASO QUE SE REQUIERA LA ARMATURA BARRA AL TRÁNSITO SE PODRÁ UTILIZAR CEMENTO PORTLAND TIPO II (RESISTENCIA RÁPIDA). EL CEMENTO UTILIZADO SERÁ DE UNA MISMA MARCA.
- PARA EL PAVIMENTO SE UTILIZARÁ CONCRETO HECHO EN OBRA DE F' C=250KG/CM2 AGREGADO DE F.
- DEBERÁ ESTAR LIMPIO DE IMPUREZAS Y SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE UTILIZARÁ AGUA POTABLE, CON UN PH ENTRE 8 Y 9.2.

AGREGADOS

- DEBERÁN SER SANOS Duros, EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO PARA PAVIMENTO SERÁ DE 1" Y PARA GUARNICIONES Y BANQUETAS NO SERÁ MAYOR DE ¾". LOS AGREGADOS DEBEN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS DE TAL MANERA QUE SE REDUZCA AL MÍNIMO LA SEGREGACIÓN, DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN.

ADITIVOS

- NO SE DEBERÁN EMPLEAR ADITIVOS, EN LA MEZCLA.

TERRAPLEN

- SE UTILIZARÁ MATERIAL DE BANCO "JUXTLAHUACA" PARA LA FORMACIÓN DEL TERRAPLEN. EL MATERIAL DEBERÁ ESTAR LIMPIO DE MATERIA ORGÁNICA. EL TERRAPLEN SE CONSTRUIRÁ EN CAPAS DE 20 CMS. TENIENDO COMO EQUIPO MECÁNICO Y SE COMPACTARÁ AL 100% PROCTOR, DURANTE EL PROCESO DE COMPACTACIÓN EL MATERIAL SE LE INCORPORARÁ AGUA NECESARIA POR MEDIO DE RIEGO.

BASE HIDRAULICA

- LA BASE HIDRAULICA TENDRÁ UN ESPESOR DE 20 CMS., CON MATERIAL TRITURADO A 1" X 1" Y COMPACTADO AL 100% DE SU P.V.S.M., LOS MATERIALES SERÁN DEL BANCO JUXTLAHUACA, LIBRADO A 15.60 MM., DEL LUGAR DE LA OBRA. LOS MATERIALES DEBERÁN DE CUMPLIR CON LA NORMA SCT N-CMT-4-02-0016 Y SU CONSTRUCCIÓN CON LA NORMA N-CTR-CAR-1-04-009/16.

CIMBRADOS

- LA CIMBRA QUE SE UTILICE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GUARNICIONES DEBE SER METÁLICA TRIPULY MARINO, DEL ESPESOR ADECUADO PARA QUE TENGA SUFICIENTE RIGIDEZ Y RESISTENCIA PARA SOPORTAR SIN DEFORMARSE EN LAS OPERACIONES DE VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO.
- SE CIMBRARÁ A LO LARGO DE UN SOLO LADO POR JORNAL Y SU ALTURA SERÁ LA QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
- LA FUNCIÓN DE LAS CIMBRAS AL SUELO SE HARÁ MEDIANTE PASADORES DE ANCLAJE QUE IMPIDAN CUALQUIER DESPLAZAMIENTO VERTICAL U HORIZONTAL, DEBIENDO ESTAR SEPARADOS COMO MÁXIMO UN METRO (1 M.) Y EXISTIENDO AL MENOS UNO (1) EN CADA EXTREMO DE LOS ENCOFRADOS O EN LA UNIÓN DE AQUELLOS.
- EN LAS CURVAS, LA CIMBRA SE ACOMODARÁ A LOS PUNTEOS MÁS CONVENIENTES, PUDIÉNDOSE EMPLEAR ELEMENTOS RECTOS RIGIDOS, DE LA LONGITUD MÁS ADECUADA.
- SE DEBERÁ DISPONER DE UN NÚMERO SUFICIENTE DE CIMBRA PARA TENER COLOCADA, EN TODO MOMENTO DE LA OBRA, UNA LONGITUD POR UTILIZAR IGUAL O

TEXTURIZADO EN SUPERFICIE DE RODAMIENTO.

- DESPUÉS DE TENDIDO Y NIVELADO DEL CONCRETO, SE LE PASARÁ FLOTA DENTADA. EL CONCRETO DEBERÁ ESTAR LO SUFICIENTEMENTE PLÁSTICO PARA PERMITIR UNA PENETRACIÓN DE LA FLOTA DENTADA. SE DEBEN EVITAR TRASLAPES DE LAS DIFERENTES PASADAS DE LA FLOTA YA QUE ESTO OCASIONA EL DEBILITAMIENTO DE LOS CORDONES DEL MORTERO DEJADOS POR EL MISMO ESTRIBADO. SE PROPONE UN SOLO SENTIDO DEL TEXTURIZADO DEL CONCRETO, EN SENTIDO TRANSVERSAL AL EJE DE LA CALLE.
- LA SEPARACIÓN DE LOS SURCOS SERÁ DE 19 MM. EL ANCHO DEL SURCO SERÁ DE 3 A 6 MM. LA PROFUNDIDAD DEL SURCO SERÁ DE 3 A 5 MM.

JUNTAS DE CONTRACCIÓN

- PARA EL SELLADO DE LAS JUNTAS SE UTILIZARÁ EL RELLENO ELASTOMERICO A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO O SIMILAR, APLICÁNDOSE EN FRIO.
- SE FORMARÁN MEDIANTE EL ASERRADO DEL CONCRETO ENDURECIDO EN LOS SITIOS MARCADOS PREVIAMENTE, PRODUCIENDO UNA RANURA CON UNA O VARIAS PASADAS DE UNA SIERRA DE DISCO. LA UBICACIÓN Y LAS DIMENSIONES DE LAS RANURAS, ASÍ COMO EL RELLENADO Y SELLADO DE LAS MISMAS ESTÁN ESPECIFICADAS EN ESTE PLANO, EL CORTE DEL CONCRETO SERÁ DE 5 CMS DEL ESPESOR DE LA LOSA.

SELLADO Y RELLENADO DE JUNTAS

- SE CONSTRUIRÁN JUNTAS LONGITUDINALES DE CONSTRUCCIÓN (TIPO A), MEDIANTE CIMBRAS DE MADERA O METAL, LAS JUNTAS DEBERÁN DE AJUSTARSE A LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO.
- PARA EL SELLADO DE LAS JUNTAS SE UTILIZARÁ EL RELLENO ELASTOMERICO DE POLIETILENO O SIMILAR, SOBRE ESTE SE APLICARÁ EL SELLO ELASTOMERICO O SIMILAR APLICÁNDOSE EN FRIO.

CURADO DEL CONCRETO

- EL CURADO DEL CONCRETO DEBERÁ HACERSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL ACABADO FINAL CON ABUNDANTE AGUA, 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 A LA SUPERFICIE UNA CAPA CON ESPESOR UNIFORME DE 1MM. DE PRODUCTO FRESCO (1 LTS/ 10 M2), QUE DEJE UNA MEMBRANA IMPERMEABLE Y CONSISTENTE PREFERENTEMENTE DE COLOR BLANCO CLARO (ASTM C 309 TIPO 2) Y QUE IMPIDA LA EVAPORACIÓN DEL AGUA QUE CONTIENE LA MEZCLA DE CONCRETO, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ DE ESTAR BAJO EL CONTROL DE LA SUPERVISIÓN.

APERTURA AL TRÁNSITO

- LA APERTURA AL TRÁNSITO VEHICULAR PODRÁ REALIZARSE DESPUÉS DE 28 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DEL PAVIMENTO, SIEMPRE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO AL MENOS EL 80% Y LAS JUNTAS HAYAN SIDO SELLADAS.

EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO.

- ESTARÁ INTEGRADO POR UNA REVOLVEDORA QUE VACIARA EL CONCRETO FRESCO REPARTIDO UNIFORMEMENTE.
- LOS VIBRADORES SUPERFICIALES DEBERÁN TENER UNA FRECUENCIA NO INFERIOR A TRES MIL QUINIENTOS (3 500) CICLOS POR MINUTO Y LOS DE INMERSIÓN DE CINCO MIL (5 000) CICLOS POR MINUTO. LA AMPLITUD DE LA VIBRACIÓN DEBE SER SUFICIENTE PARA SER VISIBLE EN LA SUPERFICIE DEL CONCRETO Y GENERAR UNA ONDA A TRESCIENTOS MILÍMETROS (300 MM) DEL VIBRADOR.
- PARA EL ACABADO SUPERFICIAL, SE UTILIZARÁN PLANCHAS CON LA MAYOR SUPERFICIE POSIBLE, QUE PERMITA OBTENER UN ACABADO DEL PAVIMENTO AL NIVEL CORRECTO Y SIN SUPERFICIES POROSAS.
- CORTADORAS DE GASOLINA CON DISCOS DE DIAMANTE, PARA HACER LOS CORTES ENTRE LAS LOSAS.

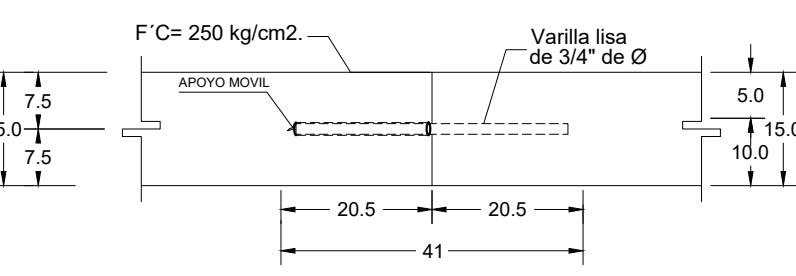
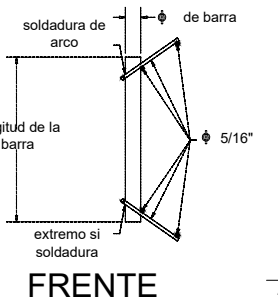
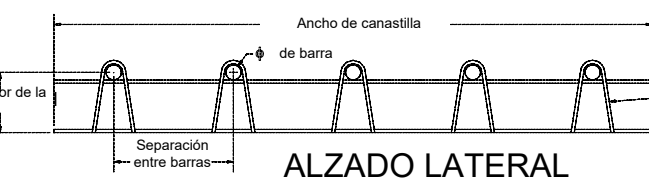
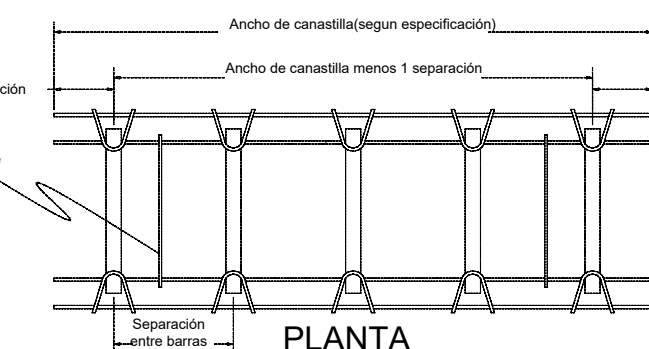
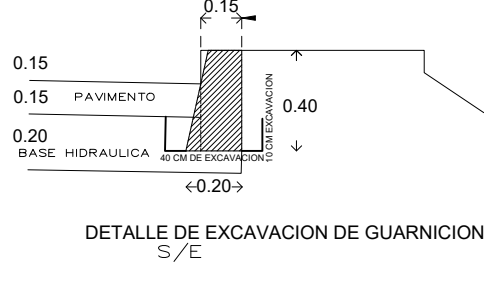
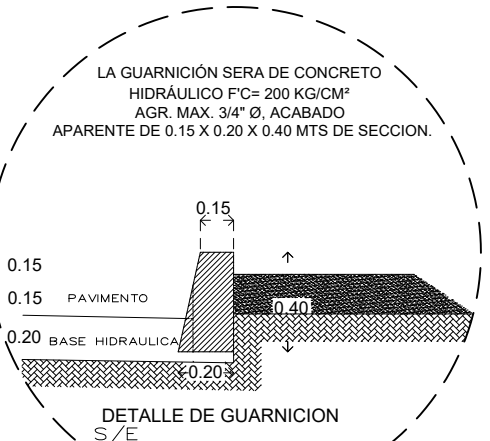
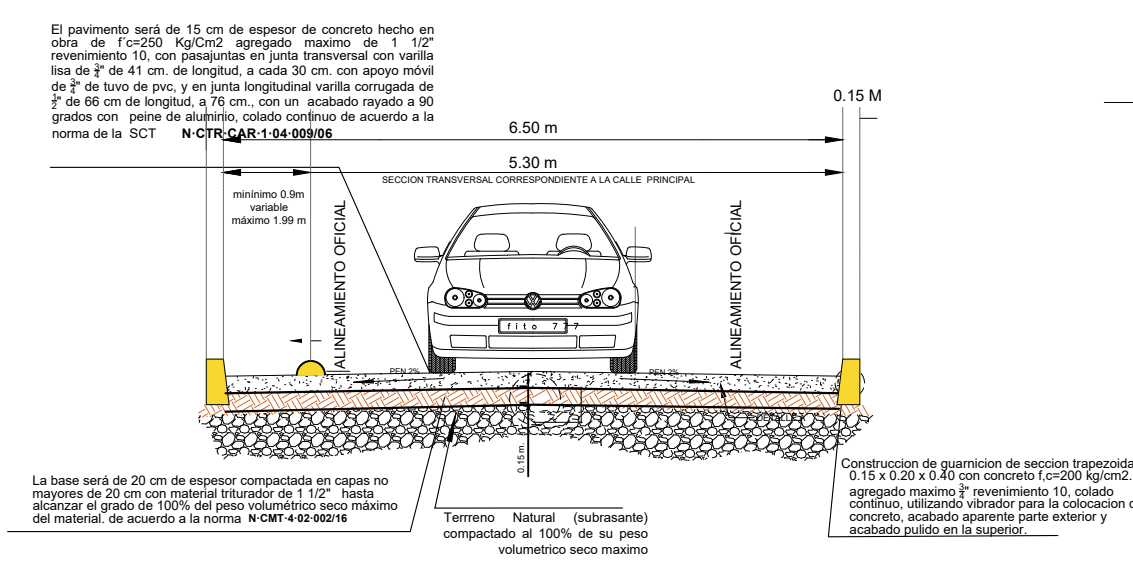
CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES

- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GUARNICIONES EL CONCRETO DEBERÁ TENER UN F' C= 200KG/CM2, AGREGADO DE ¾" Y EL CEMENTO DEBERÁ DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA MEXICANA, LAS DIMENSIONES DEL TIPO DE GUARNICIÓN SERÁN LAS ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO.
- EL COLADO DEBERÁ DE HACERSE CONTINUO UTILIZANDO VIBRADOR PARA EL ACOMODAMIENTO DEL CONCRETO O EN SU DEFECTO PIZONES METÁLICOS ESPECIALES PARA ESTE TIPO DE OBRA, EL ACABADO DE LAS GUARNICIONES SERÁ APARENTE EN LA PARED EXTERIOR Y ACABADO PULIDO EN LA PARTE SUPERIOR.
- PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SE USARÁ CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENCIA 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL CPP-30R, DEBIENDO DE CURAR EL CONCRETO POR INTERVALOS DE 3 HRS. POR DÍA, EN UN PERIODO DE 14 DÍAS MÍNIMO POR RIEGO O BIEN USANDO MEMBRANA DE CURADO.
- PARA LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO SE USARÁ VIBRADOR.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ DE ¾".
- EL REVENIMIENTO A USAR PARA SU TRABAJABILIDAD SERÁ DE 10 CM.
- PARA LA NIVELACIÓN DE LAS GUARNICIONES VER PLANO DE PERFIL TOPOGRÁFICO.
- LAS ANOTACIONES 0+000.00 INDICAN EL CADENAMIENTO DEL PERFIL AL CENTRO DE LA CALLE.

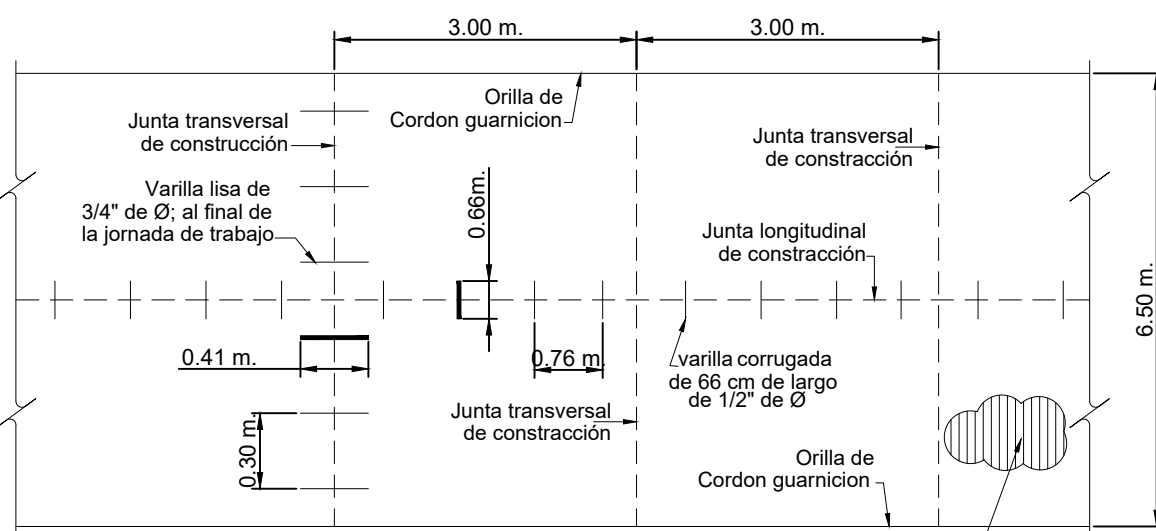
CONCRETO

- ANTES DEL TENDIDO DEL CONCRETO SE APLICARÁ UN RIEGO DE AGUA PARA HUMEDECER LA CAPA DE LA BASE HIDRAULICA.
- SE USARÁ CONCRETO HECHO EN OBRA DE F' C=250 KG/CM2, CON REVENIMIENTO 10 Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 1" Y SE VIBRará AL COLOCARLO, DE 15CM DE ESPESOR.
- LA CIMBRA QUE SE UTILICE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCRETO EN EL ARROYO VEHICULAR DEBERÁ SER METÁLICA, DEL ESPESOR ADECUADO PARA QUE TENGA LA SUFICIENTE RIGIDEZ Y RESISTENCIA PARA SOPORTAR SIN DEFORMARSE LAS OPERACIONES DE VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DEBIENDO ESTAR PERFECTAMENTE SUJETA AL SUELO PARA CONSERVAR FIELMENTE LOS DATOS DE ALINEACIÓN Y PENDIENTE.
- SE VERIFICARÁ QUE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE EXTENDERÁ EL CONCRETO CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, DE REGULARIDAD SUPERFICIAL DE RESISTENCIA Y DE LIMPIEZA.
- ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, SIN FORMAR ENCHARCAMIENTOS, SE

SECCION DEL PROYECTO



JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCIÓN NORMAN-CTR-CAR-1-04-009/16 SIN ESCALA



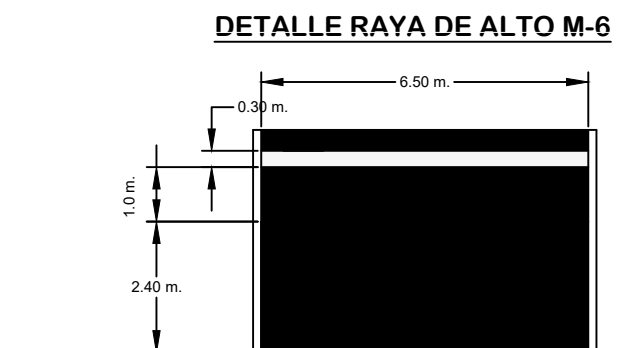
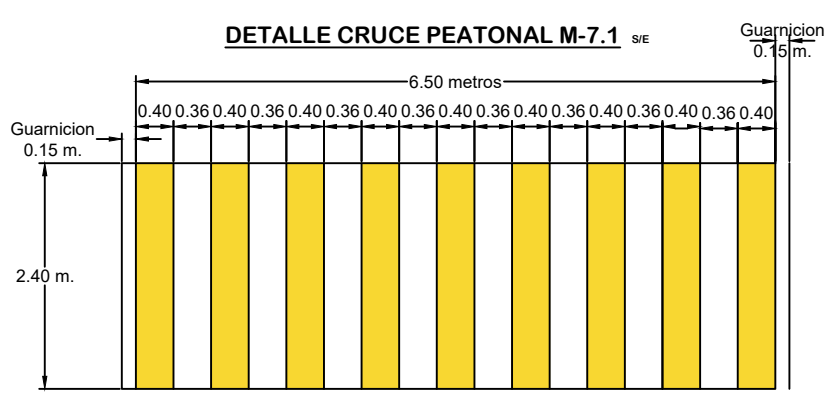
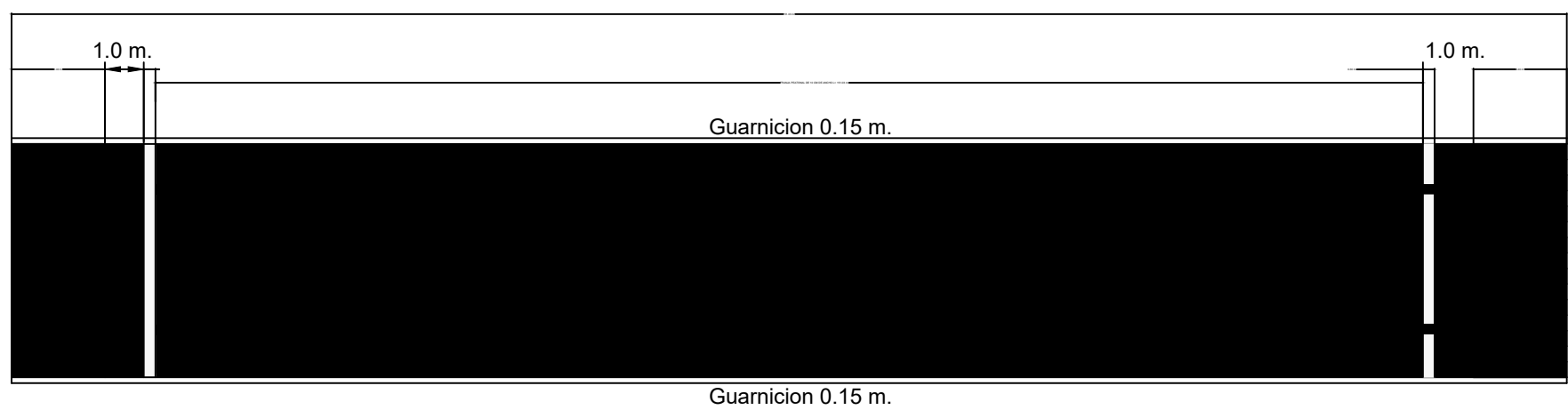
DETALLES JUNTAS

DISTRIBUCIÓN DE PASAJUNTAS NORMAN-CTR-CAR-1-04-009/06 SIN ESCALA

DETALLES JUNTAS

JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES NORMAN-CTR-CAR-1-04-009/06 SIN ESCALA

DETALLE DE FRANJA PEATONAL CON BOYAS A FUTURO

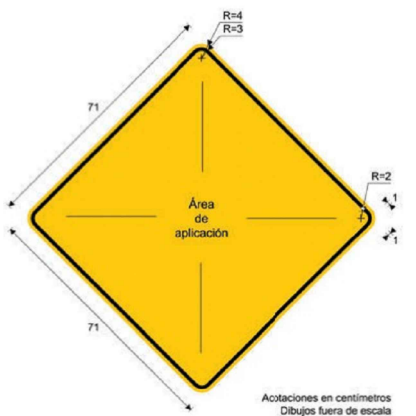


SP-32 PEATONES

Se utiliza para indicar los sitios o zonas de la vialidad por donde cruzan o transitarán peatones.



SP-32 (71X71)

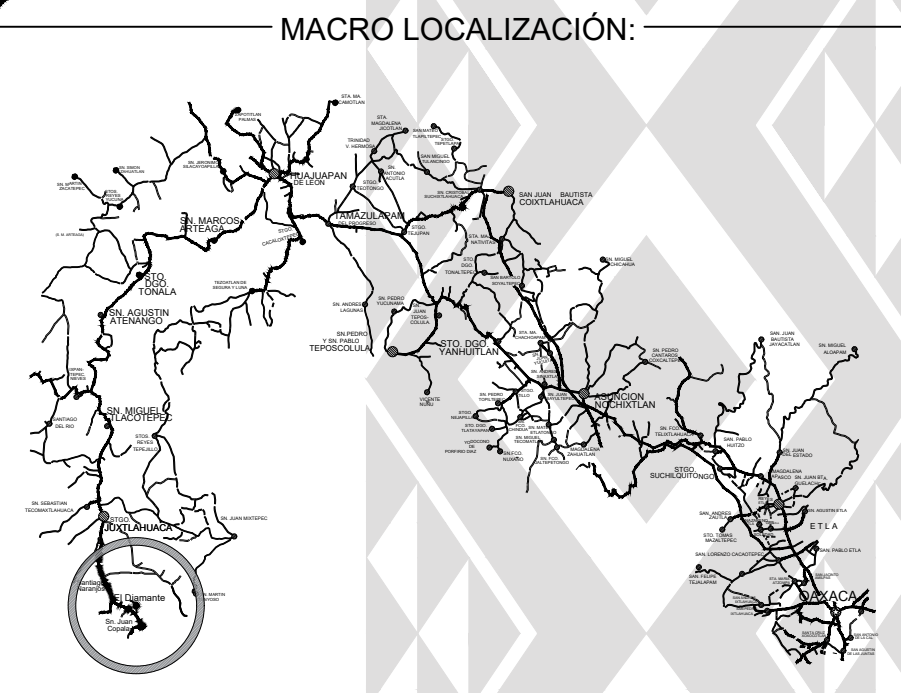


NOTA: EL SEÑALAMIENTO SP-32 SE COLOCARÁ EN EL PAÑO INTERIOR DE LA GUARNICIÓN, ESTO A QUE EL ANCHO DISPONIBLE DE LA CALZADA NO PERMITA COLOCARLO A UNA SEPARACIÓN DE 50CM. SEGUN LA NORMA SCT. N-CTR-CAR-1-07-00500

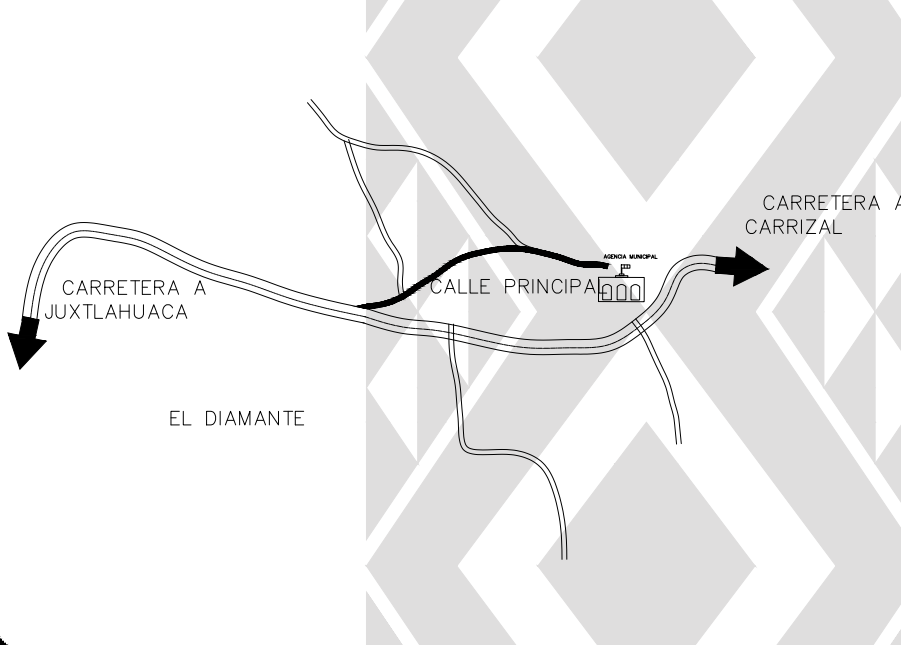
SP-32 PEATONES

SE UTILIZA PARA INDICAR LOS SITIOS O ZONAS DE VALIDAD POR DONDE CRUZAN O TRANSITAN PEATONES

TIPO DE SEÑAL	DIMENSIONES (MM)	ESTACION	LADO	OBSERVACIONES
SP-32	71 X 71	0+000.00	INTL.	PEATONES
SP-32	71 X 71	0+100.00	DIR.	PEATONES



MICRO LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:



ING. SALOMÓN JARA CRUZ

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA

ING. NETZAHUALCÓYOTL SALVATIERRA LÓPEZ

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES

ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA

SUB SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MTRO. MARCO ANTONIO MATADAMAS NIÑO DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MTRO. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CRUZ JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO

HIDRAULICO EN LA CALLE PRINCIPAL DE LA

LOCALIDAD DE EL DIAMANTE JUXTLAHUACA,

MUNICIPIO DE SANTIAGO JUXTLAHUACA

UBICACION:

MUNICIPIO: SANTIAGO JUXTLAHUACA DISTRITO: JUXTLAHUACA

LOCALIDAD: EL DIAMANTE REGION: MIXTECA

AUTORIDADES MUNICIPALES:

C. ARSENIO LORENZO MEJIA GARCIA PRESIDENTE MUNICIPAL

C. GERARDO ALEJANDRO CRUZ MONTESINOS SECRETARIO MUNICIPAL

TIPO DE PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA: 16/06/23

ESCALA: AA-ARQ-02

LA INDICADA ACOTACIÓN: METROS

CLAVE DE PLANO: No. PLANO:

DET-01