

ESPECIFICACIONES GENERALES

**NORMAS DE CONSTRUCCIÓN. -**  
LOS MATERIALES A QUE SE REFIEREN ESTOS TRABAJOS POR EJECUTAR, DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SE INDICAN EN LA NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE, EDICIÓN 2005 DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. POR LO QUE SE DEBERÁ CONTAR CON EL APOYO DE UN LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD EN EL CAMPO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

**SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRAS. -**  
EL SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRAS Y CONTROL DE TRÁNSITO, DEBERÁ IMPLEMENTARSE Y APLICARSE, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE EDICIÓN 2000.

**DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN. -**  
SE RECOMIENDA LA PRESENCIA DE UN SUPERVISOR GEOTÉCNICO Y LABORATORIO DE MATERIALES, CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS A REALIZAR Y RESOLVER CUALQUIER PROBLEMA O MODIFICACIÓN QUE PUDIERA PRESENTARSE DURANTE LOS MISMOS. YA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SE VERIFICARÁ QUE LOS SUELOS SEAN REPRESENTATIVOS A LOS DETERMINADOS EN LOS SONDEOS, PARTICULARMENTE SI SON DE MENOR CALIDAD, DEBERÁN REVISARSE LAS PRESENTES RECOMENDACIONES DE ACUERDO A LA NORMA S.C.T. - N-CAL-4-0105 (EJECUCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN O CONSERVACIÓN).  
SIN OTRO PARTICULAR, QUEDAMOS A LAS APRECIABLES ÓRDENES PARA ACLARAR O COMPLEMENTAR CUALQUIER PUNTO QUE INVOLUNTARIAMENTE HUBIERA QUEDADO INSUFICIENTEMENTE DESARROLLADO; Y QUE GUSTOSAMENTE ATENDEREMOS TAN PRONTO TENGA BIEN SOLICITARIO.

- CONCLUSIONES. -**
- SE REALIZARON 3 SONDEOS, EL MATERIAL DEL LUGAR SEGÚN CLASIFICACIÓN S.U.C.S ES SM ARENA LIMOSA.
  - SE REALIZARÁN CORTES HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE LA SUBRASANTE DEL PROYECTO. SE COMPACTARÁ LA SUPERFICIE DESCUBIERTA AL 90%.
  - LA BASE HIDRÁULICA TENDRÁ UN ESPESOR DE 20 CM., COMPACTADA AL 100% DE P.V.S.M., LOS MATERIALES SERÁN DEL BANCO: N°1 SIN, UBICADO 3.200 M ATRÁS DEL KM. 0+000 DEL CAMINO EN ESTUDIO, BALASTRO VIRGEN, LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA DE SCT N-CMT-4-02-002/16 Y SU CONSTRUCCIÓN CON LA NORMA N-CTR-CAR-04-009/16.
  - EL CONCRETO SERÁ HECHO A MANO Y TENDRÁ UN ESPESOR DE 15 CMS., CON UNA RESISTENCIA DE 250 kg/cm², T.M.A. DE 1 1/2", REVENIMIENTO MÁXIMO DE 10 CMS.
  - LOS AGREGADOS PÉTREOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-002/02. EL CEMENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-001/02. EL AGUA DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-003/02. LOS ADITIVOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-004/02. LA CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ CUMPLIR LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-005/04 Y SU CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-003/04.
  - EL CONCRETO PARA GUARNICIÓN SERÁ DE UNA f'c= 200 kg/cm², T.M.A. DE 3/4" @ 20 MM., REVENIMIENTO DE 10 CMS. CON UNA TOLERANCIA DE ± 2.5 CMS. LOS AGREGADOS PÉTREOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-002/02. EL CEMENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-001/02. EL AGUA DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-003/02. LOS ADITIVOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-02-004/02. LA CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ CUMPLIR LA NORMA N-CMT-2-02-005/04 Y SU CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-010/00.
  - LAS BARRAS DE TRANSMISIÓN EN EL SENTIDO TRANSVERSAL SERÁN DE VARILLA LISA CON UN DIÁMETRO DE 3/4", LONGITUD DE 41 CM., SEPARACIÓN DE 30 CM.
  - EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-03-001/07.
  - LAS BARRAS DE AMARRE SENTIDO LONGITUDINAL SERÁN DE VARILLA CORRUGADA CON UN DIÁMETRO DE 1/2", LONGITUD DE 66 CM., SEPARACIÓN DE 76 CM.
  - EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-2-03-001/07 Y CON LA NORMA N-CTR-CAR-04/009/06.
  - EL CONCRETO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES (MACHUELO) DEBERÁ TENER UNA f'c=200 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS DE 3/4". PRODUCIDOS, DOSIFICADOS Y MEZCLADOS A MANO CON OLLA REVOLVEDORA CON CAPACIDAD DE UN SACO O SIMILAR, CON REVENIMIENTO DE 10±2.5 CMS. Y EL CEMENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA MEXICANA MMX-C-414-ONNCE-1999. LAS DIMENSIONES DEL TIPO DE GUARNICIÓN QUE SE TRATE SERÁN LAS ANOTADAS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN ESTARÁN SUJETOS A LO INDICADO EN LA NORMATIVA DE LA INFRAESTRUCTURA TERRESTRES DE LAS NORMAS: SCT N-CTR-CAR-1-001/11 HASTA LA N-CTR-CAR-1-009/11.

**SUBRASANTE. -**  
PREVIO A LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA, SE EFECTUARÁ EL DESMONTAJE DE LAS AREAS QUE LIMITAN LOS CERROS, LAS SECCIONES DE CONSTRUCCIÓN A LO LARGO DE TODA LA OBRA. LOS MATERIALES QUE SE LOCALIZAN A LO LARGO DE LA LÍNEA DE TRAZO SE UTILIZARÁN EN LA CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA DE TERRENO NATURAL Y/O SUBRASANTE, YA QUE ESTOS MATERIALES CUMPLEN CON LOS REQUISITOS MÍNIMOS ESTABLECIDOS POR LAS NORMAS S.C.T. PARA SU UTILIZACIÓN EN SUBRASANTES. ASÍ SE DESEA.  
PARA SU COMPACTACIÓN SE DEBERÁ UTILIZAR EQUIPO DEL TIPO RODILLOS LISOS VIBRATORIOS, QUE ES EL EQUIPO ADECUADO PARA LA COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE. PARA LO CUAL SE UTILIZARÁ UN EQUIPO DE 6 TON O SIMILAR, SE DEBERÁN APLICAR ENTRE 4 Y 6 PASADAS PARA LOGRAR LA COMPACTACIÓN DESEADA. PARA LO CUAL, SE DEBERÁ VERIFICAR LA COMPACTACIÓN MEDIANTE PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN.

**CAPA DE BASE HIDRÁULICA. -**  
SE DETALLAN A CONTINUACIÓN DOS RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA LA BASE HIDRÁULICA SIENDO LAS SIGUIENTES:  
PRIMERA ALTERNATIVA: BASE HIDRÁULICA DE MATERIAL GRANULAR CON UN T.M.A. DE 1 1/2" A FINOS DEL BANCO QUE EL CONTRATISTA ELIJA, QUE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA N-CMT-4-02-002/16. EL MATERIAL SUMINISTRADO SE MEZCLARÁ CON MOTO CONFORMADORA PARA HOMOGENIZAR SU GRANULOMETRÍA. POSTERIORMENTE SE ABRIRÁ EL CAMELÓN PARA INCORPORAR EL AGUA NECESARIA. PARA QUE, SE CONSTRUYA LA CAPA DE BASE HIDRÁULICA COMPACTADA AL 100 ± 2%, DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO (P.V.S.M.), PORTER DETERMINADO EN PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR. DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS DE LA REGIÓN Y A LOS MATERIALES EN LA ZONA, LA CAPA DE BASE SE PODRÁ FORMAR SIN UTILIZAR ESTABILIZACIÓN DE NINGÚN TIPO, SIEMPRE Y CUANDO SE EMPLEEN MATERIALES LIMPIOS O LAVADOS Y PRODUCTO DE LOS BANCOS LOCALIZADOS PARA TAL FIN YA QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS ADECUADAS.  
PARA SU COMPACTACIÓN SE DEBERÁ UTILIZAR EQUIPO DEL TIPO RODILLOS LISOS VIBRATORIOS, QUE ES EL EQUIPO ADECUADO PARA LA COMPACTACIÓN DE DICHA BASE. PARA LO CUAL SE UTILIZARÁ UN EQUIPO DE 10 TON O SIMILAR, SE DEBERÁN APLICAR ENTRE 7 Y 9 PASADAS PARA LOGRAR LA COMPACTACIÓN DEL 100% SOLICITADA, PARA LO CUAL SE DEBERÁ VERIFICAR LA COMPACTACIÓN MEDIANTE PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN.

**PAVIMENTO POR MEDIO DE LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO**  
EL CONCRETO HIDRÁULICO PARA LA LOSA DE PAVIMENTO CON MEDIDAS DE 3.00 X 3.00 MTS PARA EL CARRIL VEHICULAR CON UN ESPESOR DE 15 CMS. CON UNA RESISTENCIA DE 250 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE 1 1/2", CON CEMENTO PORTLAND COMPUÉSTO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (COP 30R), DE ACUERDO AL DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO QUE SE ENCUENTRA EN LOS ANEXOS CON REVENIMIENTO DE 10 ± 2.5 CMS. COLOCACIÓN POR TIRO DIRECTO Y EQUIPO PARA ACOMODAR Y COMPACTAR EL CONCRETO MEDIANTE VIBRADOR MECÁNICO DE CHICOTE, CON PRUEBAS RECOMENDABLES DE REVENIMIENTO UNA CADA 6 OLLAS, PARA CONCRETO HECHO EN SITIO Y PRUEBAS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN CILINDROS A LOS 28 DÍAS. SE RECOMIENDA ENSAYAR COMO MÍNIMO 3 CILINDROS POR CADA 40 M² DE CONCRETO PRODUCIDO.  
LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN SE CONSTRUIRÁN CON VARILLA LISA DE 3/4" DE 41 CM. DE LARGO Y SERÁN COLOCADAS A CADA 30 CM. DE SEPARACIÓN. BARRAS DE AMARRE SERÁN DE VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE 66 CMS. DE LARGO A CADA 76 CMS.  
EL CURADO SE RECOMIENDA QUE SE HAGA A TRAVÉS DE MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA) APLICADA CON ASPERSOR.  
SE PROTEGERÁN DE LA LLUVIA Y DE PASO DE CARGAS EXCESIVAS POR LO MENOS EN LOS PRÓXIMOS 21 DÍAS DESPUÉS DE SU ELABORACIÓN.

**GUARNICIONES. -**  
EL CONCRETO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES (MACHUELO) DEBERÁ TENER UNA f'c=200 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS DE 3/4". PRODUCIDOS, DOSIFICADOS Y MEZCLADOS A MANO CON OLLA REVOLVEDORA CON CAPACIDAD DE UN SACO O SIMILAR, CON REVENIMIENTO DE 10±2.5 CMS. Y EL CEMENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA MEXICANA MMX-C-414-ONNCE-1999. LAS DIMENSIONES DEL TIPO DE GUARNICIÓN QUE SE TRATE SERÁN LAS ANOTADAS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

TABLA DE AGREGADOS Y REVENIMIENTOS DE CONCRETO

**CONCRETO**  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO: CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2, T.M.A. 1 1/2" Y REV. DE 10 +/- 2.5 CM.

**GUARNICIONES**  
CONSTRUCCION DE GUARNICION: CONCRETO HIDRAULICO F'C= 200 KG/CM2, T.M.A. 3/4" Y REV. DE 10 +/- 2.5 CM.

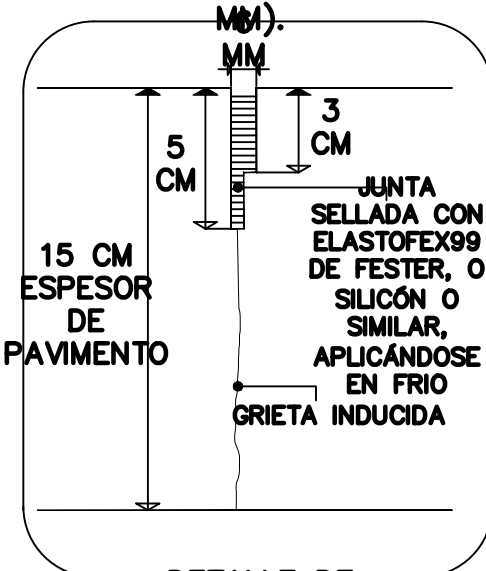
TABLA DE DOSIFICACIONES

| CONSUMO POR BULTO DE CEMENTO DE 50 KGs. |                         |                                 |                              |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| PROPORCION VOLUMETRICIA                 |                         |                                 |                              |                                     |
| RESISTENCIA A LA COMPRESION (kg/cm2)    |                         |                                 |                              |                                     |
| TABLA DE DOSIFICACIONES                 | f'c=100 Pisos Banquetas | f'c=150 Dalas Castillos Cadenas | f'c=200 Zapatas Losas Trabes | f'c=250 Columnas y Losas Especiales |
| CEMENTO (bulto)                         | 1                       | 1                               | 1                            | 1                                   |
| ARENA (bote)                            | 6 1/4                   | 5 1/2                           | 4 1/4                        | 3 1/2                               |
| GRAVA (bote)                            | 7 1/4                   | 6 3/4                           | 5 1/4                        | 4 1/2                               |
| AGUA (bote)                             | 2 1/2                   | 2 1/4                           | 1 3/4                        | 1 1/2                               |

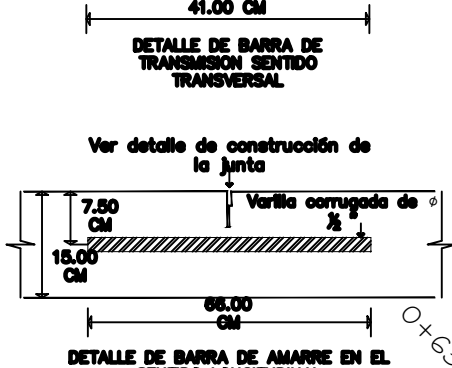
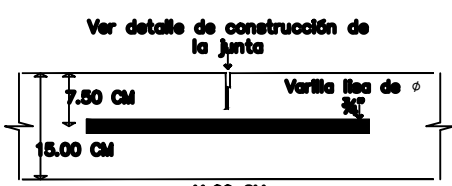
| BARRA DE AMARRE SENTIDO LONGITUDINAL |                   |          |            |
|--------------------------------------|-------------------|----------|------------|
| Espesor de Losa                      | Varilla corrugada |          |            |
| 15 cms                               | Diámetro          | Longitud | Separación |
|                                      | 1/2"              | 66 cm    | 76 cm      |

| BARRA DE TRANSMISION SENTIDO TRANSVERSAL |              |          |            |
|------------------------------------------|--------------|----------|------------|
| Espesor de Losa                          | Varilla lisa |          |            |
| 15 cms                                   | Diámetro     | Longitud | Separación |
|                                          | ¾"           | 41 cm    | 30 cm      |

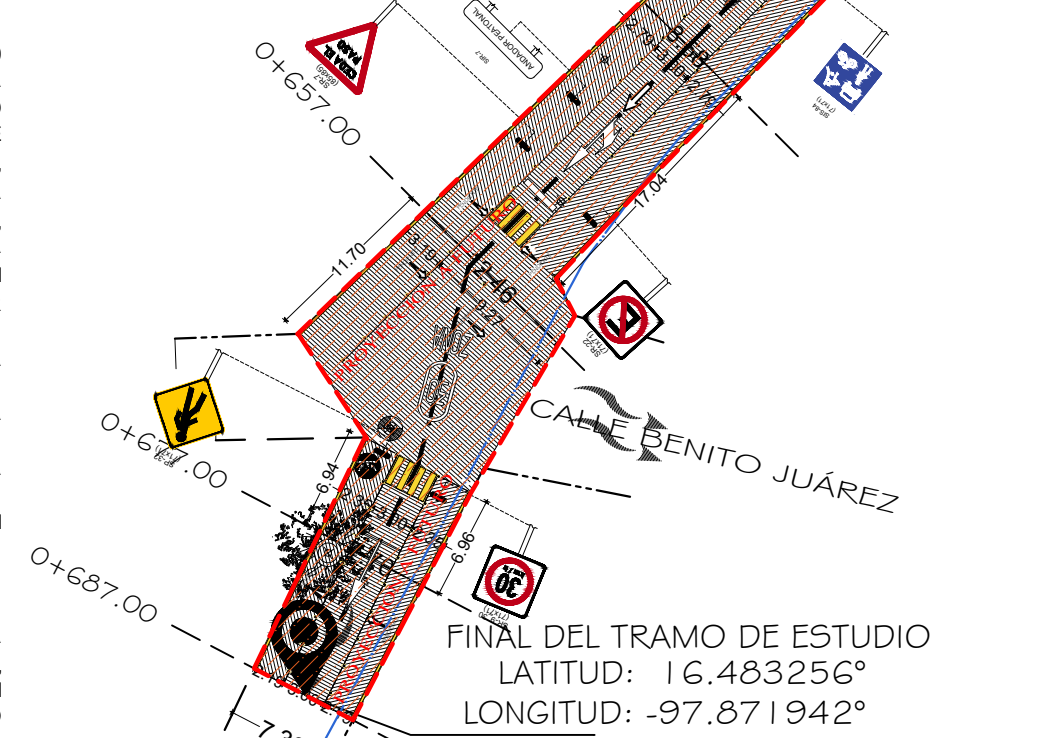
EL CORTE DEBERÁ SER DE AL MENOS UN TERCIO DEL ESPESOR DE LA LOSA (D/3) Y TENER UN ANCHO MÍNIMO DE 1 / 8 DE PULGADA (3



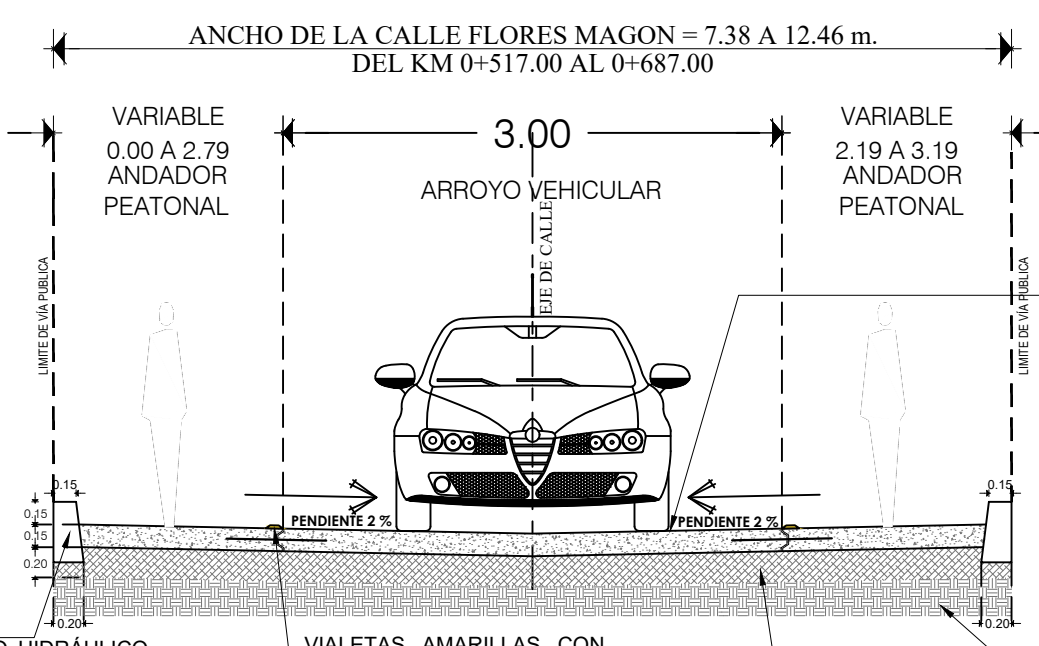
DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DE LA JUNTA



DETALLE DE BARRA DE AMARRE EN EL SENTIDO LONGITUDINAL



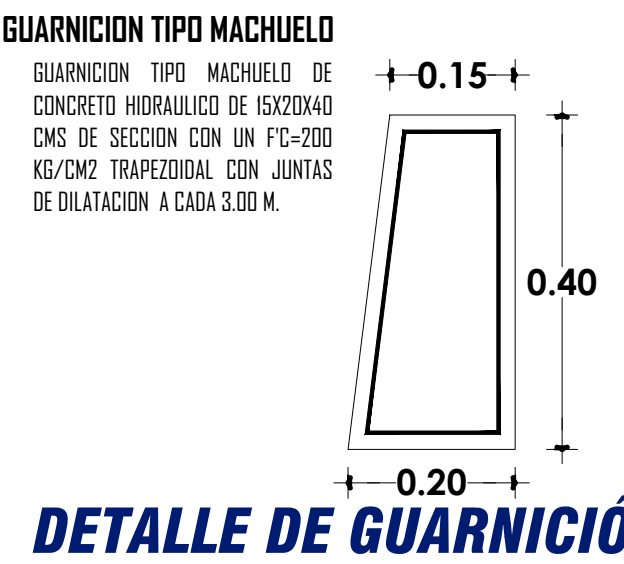
PLANTA DE PROYECTO URBANO CADENAMIENTO 0+337.00 AL 0+687.00



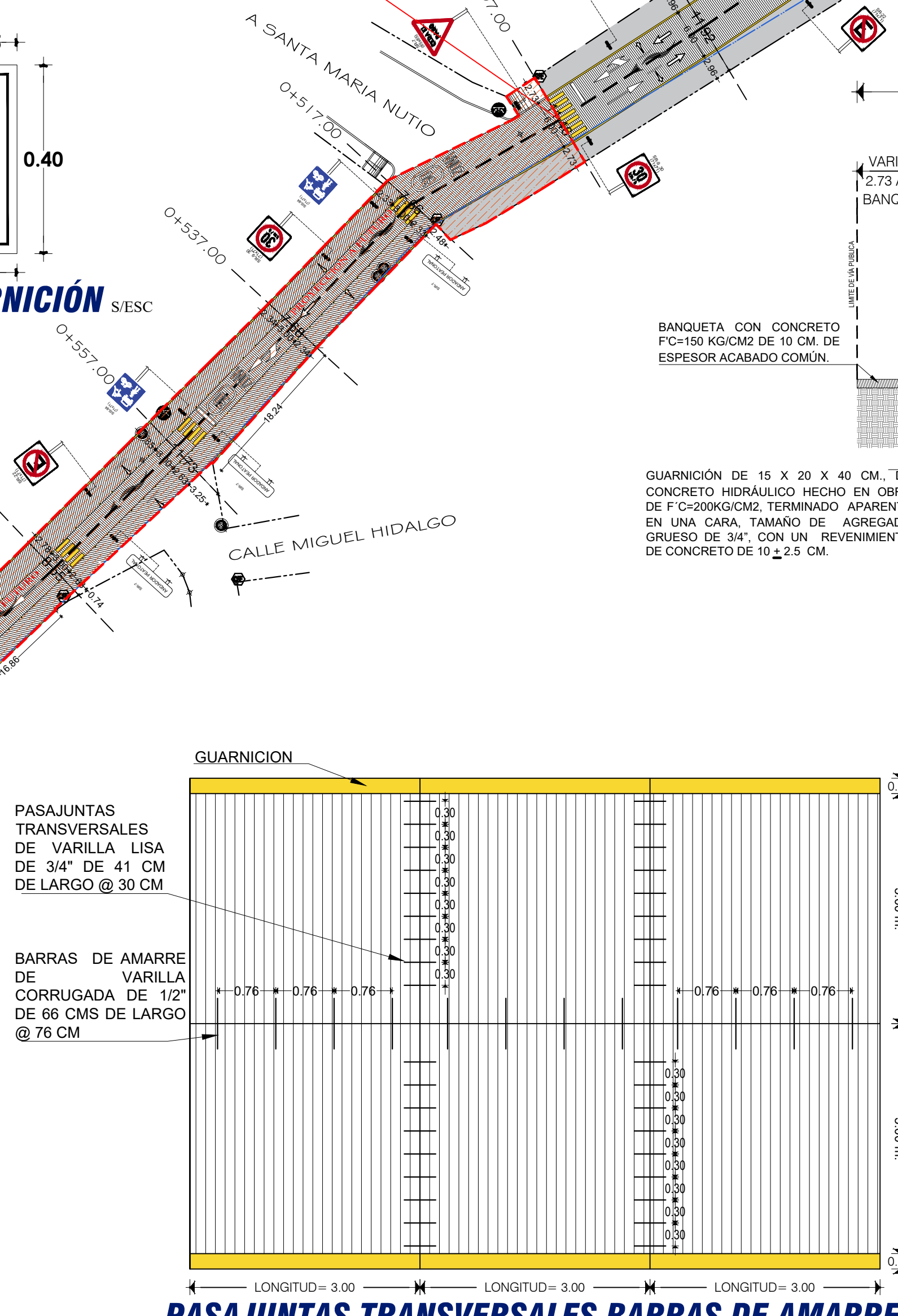
SECCIÓN DE CALLE TIPO 02

| SIMBOLOGIA:            |  |
|------------------------|--|
| PAVIMENTO EXISTENTE    |  |
| GUARNICION EXISTENTE   |  |
| BANQUETA EXISTENTE     |  |
| PAVIMENTO DE PROYECTO  |  |
| GUARNICION DE PROYECTO |  |
| BANQUETA DE PROYECTO   |  |
| ANDADOR PEATONAL       |  |
| SENTIDO VEHICULAR      |  |
| PENDIENTE              |  |
| FLUJO DE AGUA          |  |

FINAL DEL TRAMO DE CONSTRUCCIÓN CADENAMIENTO 0+497.00

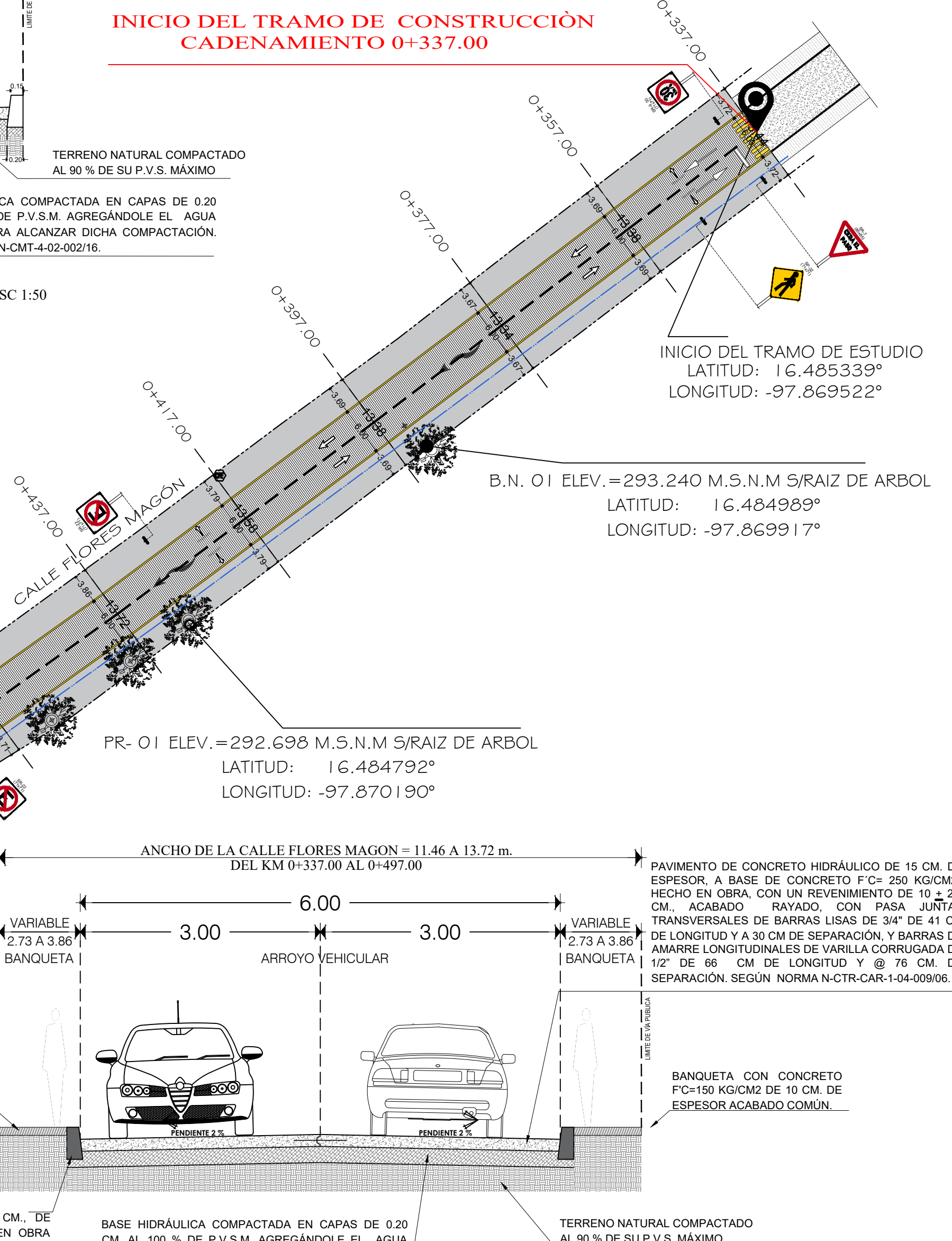


DETALLE DE GUARNICIÓN



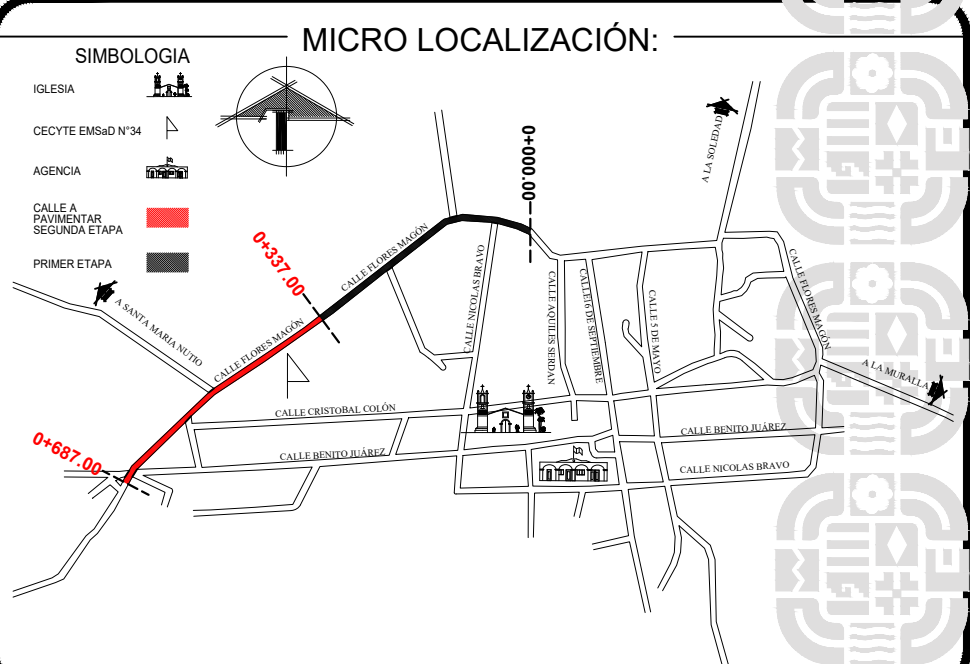
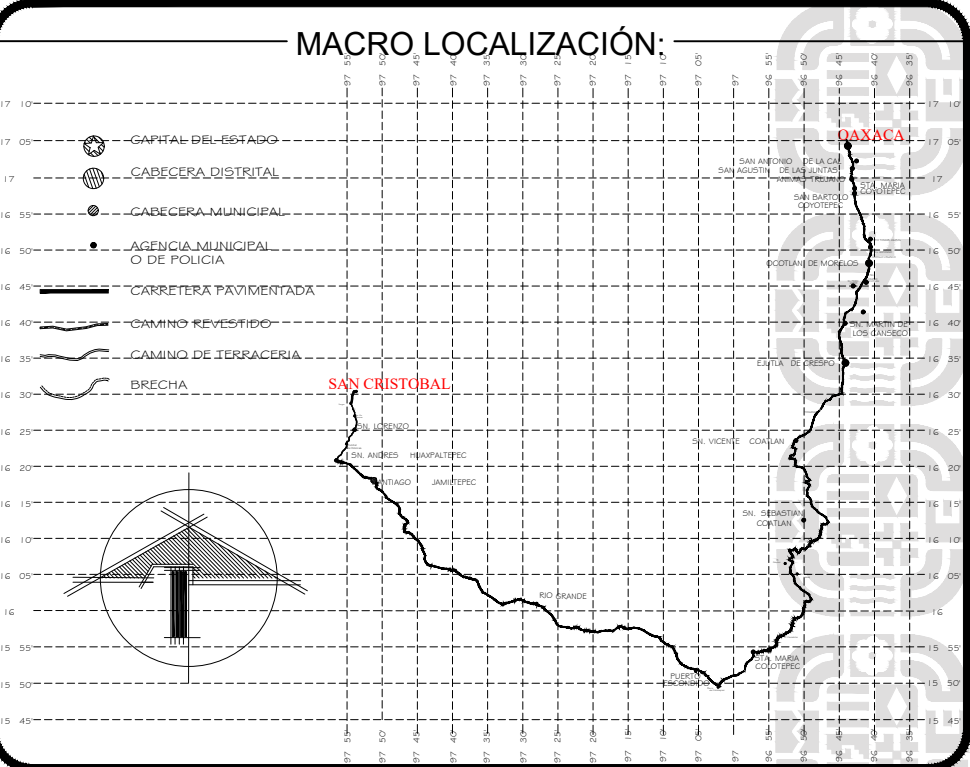
PASAJUNTAS TRANSVERSALES BARRAS DE AMARRE

INICIO DEL TRAMO DE CONSTRUCCIÓN CADENAMIENTO 0+337.00



SECCIÓN DE CALLE TIPO 01

| INFORMACION DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO |                                                                                | AFECTACION                              | PROYECTO            |                                  |                     |                              | AREA RESIDUAL           |                   |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------|
| CADENAMIENTO                              | ANCHO ACORDE AL LEVANTAMIENTO (LIMITE ENTRE EL ESPACIO PUBLICO Y LA PROPIEDAD) | ANCHO TOTAL DISPONIBLE PARA EL PROYECTO | ANCHO PARA BANQUETA | ARROYO VEHICULAR (SENTIDO UNICO) | ANCHO PARA BANQUETA | DERECHA (INCLUYE GUARNICION) | ANCHO TOTAL DE PROYECTO | IZQUIERDA DERECHA |
| CALLE FLORES MAGÓN                        |                                                                                |                                         |                     |                                  |                     |                              |                         |                   |
| 0+337.00                                  | 13.44                                                                          | S/A                                     | 13.44               | 3.72                             | 6.00                | 3.72                         | 13.44                   | 0.00              |
| 0+357.00                                  | 13.38                                                                          | S/A                                     | 13.38               | 3.69                             | 6.00                | 3.69                         | 13.38                   | 0.00              |
| 0+377.00                                  | 13.34                                                                          | S/A                                     | 13.34               | 3.67                             | 6.00                | 3.67                         | 13.34                   | 0.00              |
| 0+397.00                                  | 13.38                                                                          | S/A                                     | 13.38               | 3.69                             | 6.00                | 3.69                         | 13.38                   | 0.00              |
| 0+417.00                                  | 13.58                                                                          | S/A                                     | 13.58               | 3.79                             | 6.00                | 3.79                         | 13.58                   | 0.00              |
| 0+437.00                                  | 13.72                                                                          | S/A                                     | 13.72               | 3.86                             | 6.00                | 3.86                         | 13.72                   | 0.00              |
| 0+457.00                                  | 13.42                                                                          | S/A                                     | 13.42               | 3.71                             | 6.00                | 3.71                         | 13.42                   | 0.00              |
| 0+477.00                                  | 11.92                                                                          | S/A                                     | 11.92               | 2.96                             | 6.00                | 2.96                         | 11.92                   | 0.00              |
| 0+497.00                                  | 11.46                                                                          | S/A                                     | 11.46               | 2.73                             | 6.00                | 2.73                         | 11.46                   | 0.00              |
| CALLE FLORES MAGÓN                        |                                                                                |                                         |                     |                                  |                     |                              |                         |                   |
| 0+517.00                                  | 7.66                                                                           | S/A                                     | 7.66                | 2.33                             | 3.00                | 2.33                         | 7.66                    | 0.00              |
| 0+537.00                                  | 7.68                                                                           | S/A                                     | 7.68                | 2.34                             | 3.00                | 2.34                         | 7.68                    | 0.00              |
| 0+557.00                                  | 11.73                                                                          | S/A                                     | 11.73               | 2.63                             | 3.00                | 2.85                         | 8.48                    | 3.25              |
| 0+577.00                                  | 8.55                                                                           | S/A                                     | 8.55                | 2.03                             | 3.00                | 2.78                         | 7.81                    | 0.74              |
| 0+597.00                                  | 7.64                                                                           | S/A                                     | 7.64                | 2.32                             | 3.00                | 2.32                         | 7.64                    | 0.00              |
| 0+617.00                                  | 7.96                                                                           | S/A                                     | 7.96                | 2.48                             | 3.00                | 2.48                         | 7.96                    | 0.00              |
| 0+637.00                                  | 8.58                                                                           | S/A                                     | 8.58                | 2.79                             | 3.00                | 2.79                         | 8.58                    | 0.00              |
| 0+657.00                                  | 12.46                                                                          | S/A                                     | 12.46               | 0.00                             | 9.27                | 3.19                         | 12.46                   | 0.00              |
| 0+677.00                                  | 7.70                                                                           | S/A                                     | 7.70                | 2.35                             | 3.00                | 2.35                         | 7.70                    | 0.00              |
| 0+687.00                                  | 7.38                                                                           | S/A                                     | 7.38                | 2.19                             | 3.00                | 2.19                         | 7.38                    | 0.00              |



| SIMBOLOGIA:                       |  |
|-----------------------------------|--|
| INICIO Y FIN DEL TRAMO DE ESTUDIO |  |
| BANDA DE TUBOQUE O TABCON         |  |
| TUBERIA EXISTENTE DE PVC DE 2"    |  |
| ARBOI                             |  |
| CERCA DE MALLA                    |  |
| BANCO DE NIVEL                    |  |
| PUNTOS DE REFERENCIA              |  |
| CADENAMIENTO                      |  |
| POSTE DE LUZ                      |  |
| EJE DEL PROYECTO                  |  |
| POSTE DE TELEFONO                 |  |
| RETENIDA                          |  |
| TRANSFORMADOR                     |  |
| PROYECCION A FUTURO               |  |

INFRAESTRUCTURAS

ING. SALOMÓN JARA CRUZ  
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA  
ARQ. SILDIA MECOTT GÓMEZ  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES  
ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA  
SUB SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
ING. EDGAR ARMANDO MONTES CASTILLO  
DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
SELO DE APROBACIÓN  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
MTRO. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CRUZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:  
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE FLORES MAGON (SEGUNDA ETAPA), EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL, MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN CHAYUCO

UBICACION:  
MUNICIPIO: 082 - SAN AGUSTIN CHAYUCO  
LOCALIDAD: 0005 - SAN CRISTOBAL  
DISTRITO: JAMILTEPEC  
REGION: 02 - COSTA

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:  
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA  
PROYECTISTA

TIPO DE PLANO:  
PLANO DE PROYECTO URBANO

EJERCICIO FISCAL:  
2026  
ESCALA:  
EL QUE SE INDICA  
ACOTACION:  
METROS  
CLAVE DE PLANO:  
FM-ARQ-01  
No. PLANO:  
01 de 04