

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, 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 GEOTECNICO Y LABORATORIO DE MATERIALES, CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS A REALIZAR Y RESOLVER CUALQUIER PROBLEMA O MODIFICACIÓN QUE PUEDIERA PRESENTARSE DURANTE LOS MISMOS, YA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SE VERIFICARÁ QUE LOS SUELOS SEAN REPRESENTATIVOS EN 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-1-0105** (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 A BIEN SOLICITARLO.

CONCLUSIONES .-

- SE REALIZARÁN 2 SONDEOS, EL MATERIAL DEL LUGAR SEGÚN CLASIFICACIÓN S.U.C.S. EN UN MATERIAL DE LIMO ARENOSO COLOR CAFÉ, POCO COMPACTA, HUMEDA (S.M).
- SE REALIZARÁN CORTES HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE LA SUBRASANTE DEL PROYECTO, SE COMPACTARÁ LA SUPERFICIE DESDE LA SUPERFICIE DEL BANCO.
- LA BASE HIDRÁULICA TENDRÁ UN ESPESOR DE 20 CM., COMPACTADA AL 100% DE P.V.S.M. LOS MATERIALES SERÁN DEL BANCO: "PLATANILLO", UBICADO A 87.2 KMS. DEL LUGAR DE LA OBRA, LOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA DE SCT **N-CMT-4-02-002/16** Y SU CONSTRUCCIÓN CON LA NORMA **N-CTR-CAR-1-04-002/11**.
- 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-2-02-001/02**.
- LOS ADITIVOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA **N-CMT-2-02-004/02**.
- LA CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA **N-CMT-2-02-005/04** 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 1 1/2", 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 CON 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 1/2", 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 EN EL 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-CTR-CAR-1-03-001/07** Y CON LA NORMA **N-CTR-CAR-04-001/00**.
- EL CONCRETO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES (MACHUELO) DEBERÁ TENER UNA F_c=200 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS DE 1/2", 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 NMX-C-414-ONNCC-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-1-000/11**.

SUBRASANTE .-

PREVIO A LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA, SE EFECTUARÁ EL DESMORTE Y DESPALME EN LAS ÁREAS QUE LIMITAN LOS CEROS DE 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 SUBRASANTE, SI 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 FINES DEL BANCO QUE EL CONTRATISTA ELIJA, DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA **N-CMT-4-02-002/16**, EL MATERIAL SUMINISTRADO SE MEZCLARÁ CON MOTO CONFABRADORA PARA HOMOGENEIZAR SU GRANULOMETRÍA, POSTERIORMENTE SE ABRIRÁ EL CAMELLÓN 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 ESTABLECIMIENTO DE NINGÚN TIPO, SIEMPRE Y CUANDO SE EMPLEEN MATERIALES LIMPIOS O LAVADOS Y PRODUCTO DE LOS BANDOS 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.

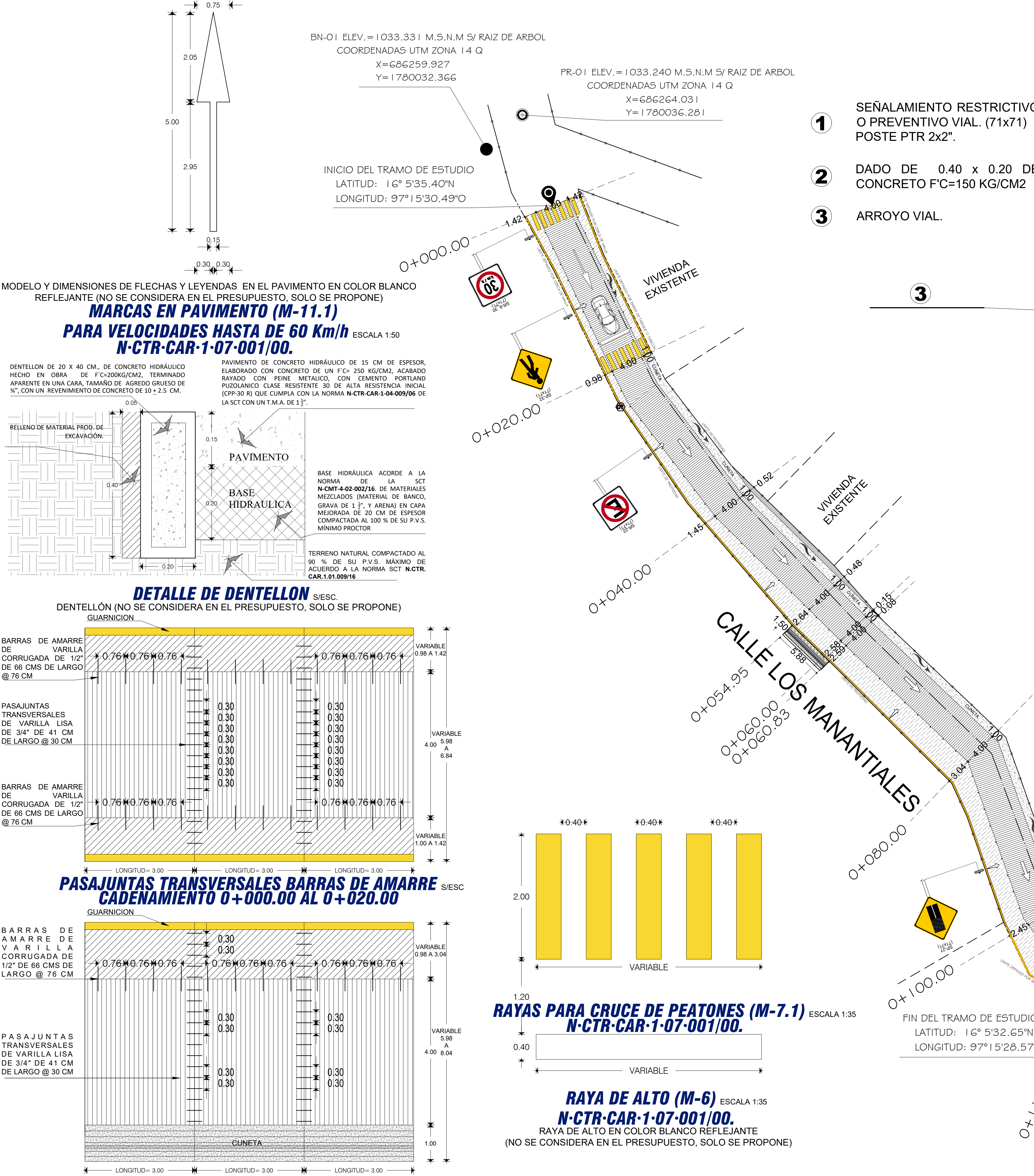
PAVIMENTO POR MEDIO DE LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

EL CONCRETO HIDRÁULICO PARA LA LOSA DE PAVIMENTO CON MEDIDAS DE 4.00 X 3.00 MTS PARA EL CARRIL VEHICULAR Y LOSAS DE 0.81 HASTA 2.87 X 3.00 MTS PARA EL ÁREA PEATONAL CON UN ESPESOR DE 15 CMS. CON UNA RESISTENCIA DE 250 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE 1 1/2", CON CEMENTO PORTLAND COMPUUESTO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPC 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 4 HORAS, 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 CONTRACIÓN SE CONSTRUIRÁN CON VARILLA LISA DE 1/2" 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.

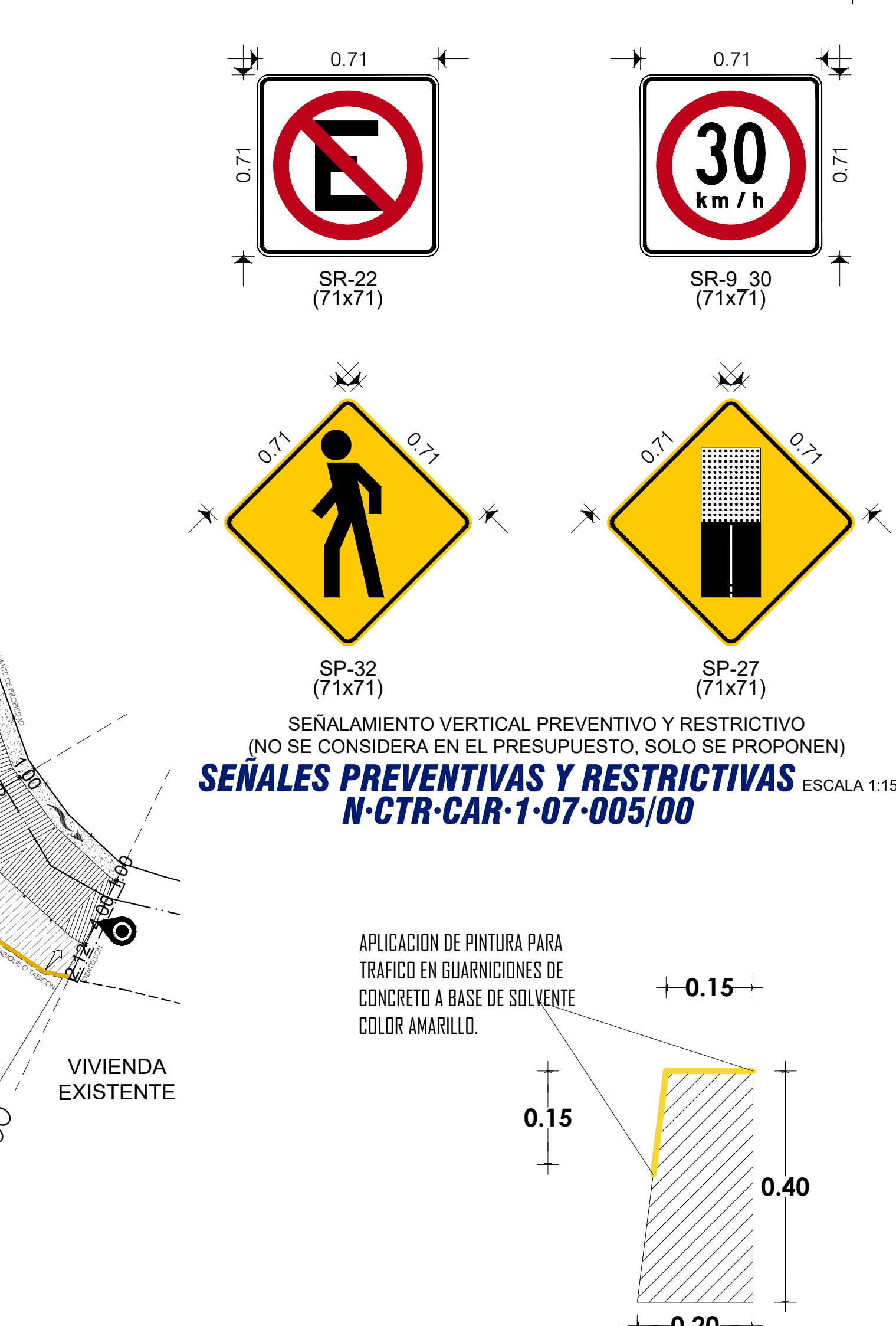
GUARNICIONES .-

EL CONCRETO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES (MACHUELO) DEBERÁ TENER UNA F_c=200 kg/cm², CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS DE 1/2", 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 NMX-C-414-ONNCC-1999, LAS DIMENSIONES DEL TIPO DE GUARNICIÓN QUE SE TRATE SERÁN LAS ANOTADAS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA		
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
PRELIMINARES		
TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCULPTE MATERIALES, CANTERÍA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-PRY-CAR-1-01-002-07	790.50	M2
TERRACERÍA		
CORTE DE TERRENO A MAQUINA EN MATERIAL CLASE 1º INCLUTE ACERDO EN CAMIÓN PRODUCTO DEL CORTE, TER. RM. CON CARGA A MAQUINA, ACABADO EN CAMIÓN PRODUCTO DEL CORTE, RM. SUBSIGUIENTE, MAQUINARIA, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-01-001/16	491.55	M3
APRTE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL FONDO DEL CORTE AL RES DE SU PRIM CON BORDO MECÁNICO DE 4.00 TON., INCULPTE MATERIALES, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	687.10	M2
GUARNICIÓN		
CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO DE F _c =200KG/CM2 HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2.5 CON TERMINADO AFANENTE EN UNA SECCIÓN DE 150.00 CM., INCULPTE MATERIALES Y NIVELACIÓN MANUAL, PARA ESTABLECER LOS BANCOS DE NIVEL Y REFERENCIAS, EXCAVACIÓN A CILO ABIERTO POR MEDIOS MANUALES DE 0 A 2.00 M. EN MATERIAL TIPO A RELLENO CON MATERIAL DE LA ACACCIÓN CON COMPACTACIÓN POR MEDIO DE BARRAS TRANSVERSALES CON VARILLAS CORRUGADAS DE 1/2" DE 66 CMS. DE ESPESOR, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	130.00	M
PAVIMENTO HIDRAULICO		
FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE HIDRÁULICA DE 20 CM. DE ESPESOR, HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2.5 CON TERMINADO AFANENTE EN UNA SECCIÓN DE 150.00 CM., INCULPTE MATERIALES, ACABADO EN CAMIÓN, TER. RM. DESDE EL BANCO B. PLATANILLO, CON CARGA A MAQUINA, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACABADO EN CAMIÓN, PRODUCTO DEL CORTE, RM. SUBSIGUIENTE, MAQUINARIA, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	137.42	M3
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO DE CAL. DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO F _c = 250 KG/CM2, HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2.5 CM., ACABADO RAYADO, INCULPTE CEMENTA, ESCOBILLA, CORTE CON CORREADORA DISCO DIAMANTE, JUNTA DE SEPARACIÓN A BASE DE SECCIÓN, PARA JUNTAS TRANSVERSALES CON BARRAS TRANSVERSALES DE 1/2" DE 66 CMS. DE LARGO, Y PARA JUNTAS LONGITUDINALES CON BARRAS TRANSVERSALES DE 1/2" DE 66 CMS. DE LARGO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	665.00	M2
TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE 15 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRÁULICO DE F _c =200 KG/CM2, HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2.5 CON TERMINADO AFANENTE EN UNA SECCIÓN DE 150.00 CM., INCULPTE TRAZO Y NIVELACIÓN MANUAL, PARA ESTABLECER LOS BANCOS DE NIVEL Y REFERENCIAS, EXCAVACIÓN A CILO ABIERTO POR MEDIOS MANUALES INCULPTE MATERIALES, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	90.00	M
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL		
RECUBRIMIENTO CON PINTURA DE GUARNICIONES DE COLOR AMARILLO AMARILLO CON MICROESFERA, INCULPTE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRERA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-002/05	130.00	M
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA CRUCE DE PEATONES, INCULPTE PINTURA DE COLOR AMARILLO CON MICROESFERA, INCULPTE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRERA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-001/00	28.00	M
MURO DE CONCRETO CICLOPEO		
TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCULPTE MATERIALES, CANTERÍA DE TOPOGRAFÍA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y UIMPZA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA N-PRY-CAR-1-01-002-07	10.58	M2
EXCAVACIÓN DE CERA POR MEDIOS MECÁNICOS, EN MATERIAL TIPO B, DE 0.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD, INCULPTE: ARJOL, EXTRACCIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRERA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	30.48	M3
APRTE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN CON BARANZA, INCULPTE MATERIALES, MANO DE OBRERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-001/16	10.58	M2
PANTILLA DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-003/04	10.58	M2
PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-02-003/04	16.88	M3



DETALLE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL N-CTR-CAR-1-07-005/00



MACRO LOCALIZACIÓN:

MICRO LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. SALOMÓN JARA CRUZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA
ARQ. CARLOS VICHIDO HERNÁNDEZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES
ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA
SUB SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE LOS MANANTIALES, EN LA LOCALIDAD DE ARROYO TRISTE, MUNICIPIO DE SANTA CATARINA JUQUILA

UBICACION:

MUNICIPIO: 364 - SANTA CATARINA JUQUILA
LOCALIDAD: 0003 - ARROYO TRISTE
DISTRITO: INSERTE DATO
REGION: 02 - COSTA

DATOS DE TÉCNICO RESPONSABLE:

INSERTE DATO
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
A-0000
INSERTE DATO
PROYECTISTA
CED. PROF. 0000000

TIPO DE PLANO:

PLANO DE DETALLES Y SEÑALIZACIÓN

FECHA:
2025
ESCALA:
EL QUE SE INDICA
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE DE PLANO:
ARROYO-ARQ-02
No. PLANO:
02 de 03