ESPECIFICACIONES GENERALES

CEMENTO PORTLAND

SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE CEMENTO PORTLAND TIPO I (NORMAL). EN EL CASO QUE SE REQUIERA LA APERTURA RÁPIDA AL TRÁNSITO SE PODRÁ UTILIZAR CEMENTO PORTLAND TIPO III (RESISTENCIA RÁPIDA). EL CEMENTO UTILIZADO SERÁ DE UNA MISMA MARCA.

DEBERÁ ESTAR LIMPIA DE IMPUREZAS Y SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE UTILIZARÁ AGUA POTABLE, CON UN PH ENTRE 6 Y 9.2.

AGREGADOS

DEBERÁN SER SANOS DUROS QUE NO PRESENTEN REACTIVIDAD POTENCIAL ÁLCALI-AGREGADO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO NO SERÁ MAYOR DE 1 ½". 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.

CALLES

CORTE

SE EFECTUARÁ UN CORTE HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE SUB RASANTE DE PROYECTO A PARTIR DEL NIVEL EXISTENTE MEDIANTE MOTO CONFORMADORA

TERRAPLÉN

EN ZONAS DONDE SE REQUIERA DE FORMACIÓN DEL TERRAPLÉN, SE UTILIZARÁ MATERIAL DE BANCO PARA LA FORMACIÓN DEL MISMO, ESTE MATERIAL DEBERÁ ESTAR LIMPIO DE MATERIA ORGÁNICA. EL TERRAPLÉN SE CONSTRUIRÁ EN CAPAS DE 10 CMS, TENDIDO CON EQUIPO MECÁNICO Y SE COMPACTARÁ AL 95% DE SU P.V.S.M. CON RESPECTO A LA PRUEBA AASHTO ESTANDAR, DURANTE EL PROCESO DE COMPACTACIÓN, AL MATERIAL SE LE INCORPORARÁ AGUA NECESARIA POR MEDIO DE RIEGO Y MEZCLADOS SUCESIVOS, HASTA OBTENER UNA MEZCLA HOMOGÉNEA.

BASE HIDRÁULICA

DESPUÉS DE HABERSE LLEGADO AL NIVEL DE TERRACERÍAS, SE EXTIENDE EL MATERIAL SUMINISTRADO PARA LA BASE HIDRÁULICA EN UNA CAPA DE 0.20 M DE ESPESOR A TODO EL ANCHO DE LA SECCIÓN, POSTERIORMENTE, SE INCORPORA AGUA PARA ALCANZAR LA HUMEDAD ÓPTIMA Y SE COMPACTARÁ LA CAPA HASTA ALCANZAR EL GRADO DE 100% DEL PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO DEL MATERIAL.

CIMBRA

LA CIMBRA QUE SE UTILICE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GUARNICIONES 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 ALINEAMIENTO Y PENDIENTE.

SE CIMBRARÁ A LO LARGO DE UN SOLO CARRIL PARA COLADOS JORNAL Y SU ALTURA SERÁ IGUAL AL ESPESOR DEL PAVIMENTO POR CONSTRUIR.

EN LAS CURVAS, LA CIMBRA SE ACOMODARÁ A LOS POLÍGONOS MÁS CONVENIENTES, PUDIÉNDOSE EMPLEAR ELEMENTOS RECTOS RÍGIDOS, DE LA LONGITUD MÁS ADECUADA.

LA FIJACIÓN DE LAS CIMBRAS AL SUELO SE HARÁ MEDIANTE PASADORES DE ANCLAJE QUE IMPIDAN CUALQUIER DESPLAZAMIENTO VERTICAL U HORIZONTAL

GUARNICIONES

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GUARNICIONES EL CONCRETO DEBERÁ TENER UN F'C=200 KG/CM2, 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 CONTINÚO UTILIZANDO VIBRADOR PARA EL ACOMODAMIENTO DEL CONCRETO, SE REALIZARÁN JUNTAS FRIAS A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 3.00 MTS., EL ACABADO DE LAS GUARNICIONES SERÁ APARENTE EN LA PARED EXTERIOR Y ACABADO PULIDO EN LA PARTE SUPERIOR.

EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ DE 3/4" CON UN REVENIMIENTO DE 8.00 CMS A 10 CM. ± 2 CMS.

BANQUETAS

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BANQUETAS EL CONCRETO DEBERÁ TENER UN F'C=150 KG/CM2, Y EL CEMENTO DEBERÁ DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA MEXICANA, LAS DIMENSIONES DEL TIPO DE CUNETAS SERÁN LAS ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO. SE PERFILARA EL TERRENO Y SE COLOCARAN CIMBRAS A CADA 1.5M.

EL COLADO DEBERÁ DE HACERSE UN TRAMO DE 1.5M SI UN TRAMO NO, DESPUÉS SE PROCEDERÁ A COLAR LOS TRAMOS PENDIENTES, CON ESTO SE GARANTIZA LAS JUNTAS PARA EVITAR LAS GRIETAS.

EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ DE 1 1/2". EL REVENIMIENTO A USAR PARA SU TRABAJABILIDAD SERÁ DE 10 CMS.

PAVIMENTO

ANTES DEL TENDIDO DEL CONCRETO SE APLICARÁ UN RIEGO DE AGUA PARA HUMEDECER LA SUPERFICIE PARA EVITAR PERDIDA DE AGUA EN EL CONCRETO.

SE USARÁ CONCRETO PREMEZCLADO MR45, CON REVENIMIENTO DE 10 CMS, CON UN AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 1 ½". DE 15CM DE ESPESOR. LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO SERÁ POR TIRO DIRECTO Y EQUIPO PARA ACOMODAR Y COMPACTAR.

LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO SERÁ DE FORMA CONTINUA Y NO POR TRAMOS ALTERNADOS COMO COMÚNMENTE SE REALIZA, ES DECIR, EL PAVIMENTO NO TENDRÁ JUNTAS FRÍAS SINO HASTA EL TÉRMINO DE LA JORNADA DE TRABAJO. LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN SE REALIZARÁN A BASE DE CORTE CON DISCO METÁLICO.

LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO TIENE POR OBJETIVO LOGRAR QUE ÉSTE ALCANCE EL MÁXIMO PESO VOLUMÉTRICO SIN ALTERAR SU HOMOGENEIDAD. PARA TAL FIN PODRÁN UTILIZARSE VIBRADORES DE PLACAS, DE REGLAS O EL VIBRADOR POR INMERSIÓN.

TEXTURIZADO EN SUPERFICIE DE RODAMIENTO

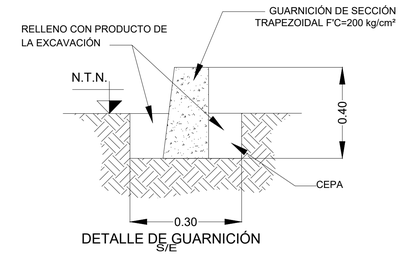
EL ACABADO FINAL QUE SE LE DARÁ A LAS CALLES Y FUNCIONARÁ COMO SUPERFICIE DE RODAMIENTO SERA DE UNA FORMA TEXTURIZADA, HECHA CON UN PEINE MECÁNICO CON CERDAS METÁLICAS FLEXIBLES. LA SEPARACION DE LOS SURCOS SERA DE 25 MM. EL ANCHO DEL SURCO SERA DE 3MM. LA PROFUNDIDAD DEL SURCO SERÁ DE 5 MM.

CURADO DE CONCRETO

EL CURADO DEL CONCRETO DEBERÁ DE HACERSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL ACABADO FINAL CON ABÚNDATE 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 EFECTUARA APLICANDO EN 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 TRANSITO

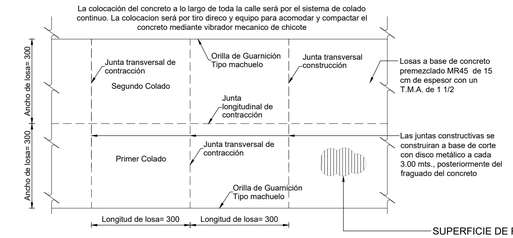
LA APERTURA AL TRÁNSITO VEHICULAR PODRÁ REALIZARSE DESPUÉS DE 28 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DEL PAVIMENTO, SIEMPRE QUE EL CONCRETO HAYA ALCANZADO AL MENOS EL 80% DE SU MÓDULO A LA RUPTURA A LA TENSIÓN POR FLEXIÓN (36 KG/CM2), Y LAS JUNTAS HAYAN SIDO SELLADAS.



DETALLE DE GUARNICIÓN

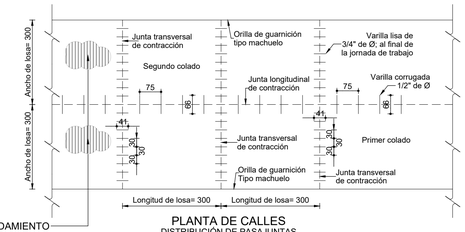
S/E

La colocación del concreto a lo largo de toda la calle será por el sistema de colado continuo. La colocacion será por tro direco y equipo para acomodar y compactar el concreto mediante vibrador mecanico de chicote



PLANTA DE CALLE

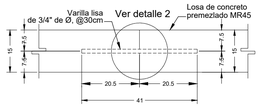
JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINAL



PLANTA DE CALLES

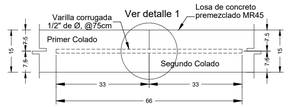
DISTRIBUCIÓN DE PASAJUNTAS

ESC. 1:100



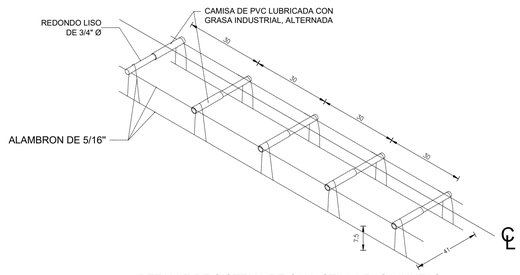
JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN

S/E



JUNTA LONGITUDINAL DE CONTRACCIÓN

S/E



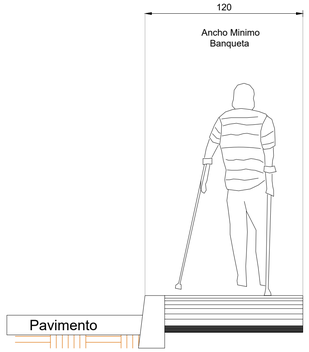
DETALLE DE SISTEMA DE CANASTILLA PASAJUNTAS TRANSVERSAL

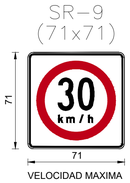
S/E

LETRERO INFORMATIVO

En base a especificaciones particulares de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes se determina las medidas del letrero informativo para colocacion en la obra. dichas medidas son de 1.22 x 2.44 mts.

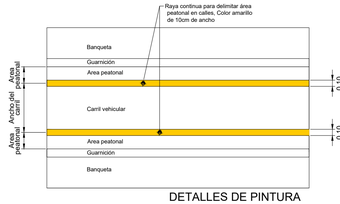
LETRERO INFORMATIVO





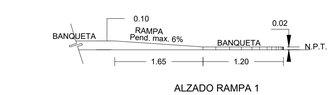
VELOCIDAD MAXIMA

PEATONES



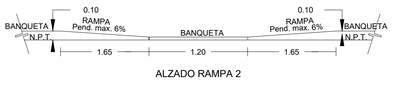
DETALLES DE PINTURA

Sin esc.

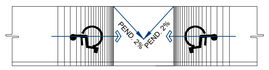


PLANTA DE DISEÑO URBANO

ALZADO RAMPA 1



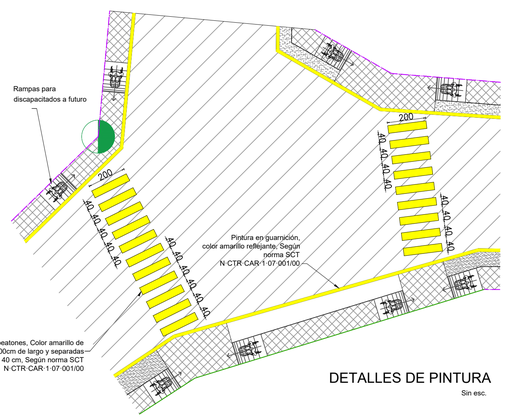
ALZADO RAMPA 2



RAMPA 2 Pend. max. 6%

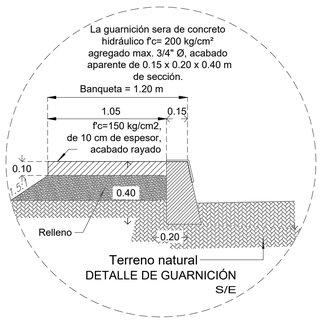
DETALLES DE RAMPAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

S/E



DETALLES DE PINTURA

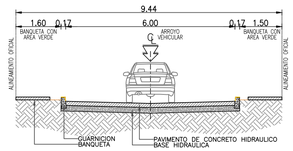
Sin esc.



DETALLE DE GUARNICIÓN

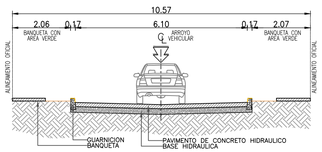
S/E

SECCIÓNES TIPO DE LA CALLE CONSTITUCIÓN



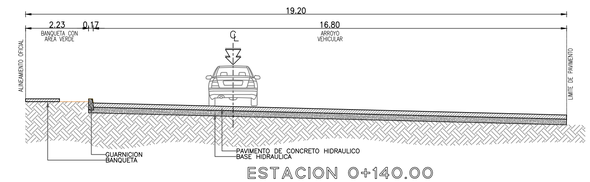
ESTACION 0+080.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



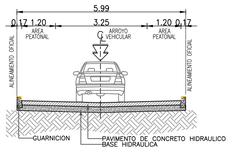
ESTACION 0+100.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



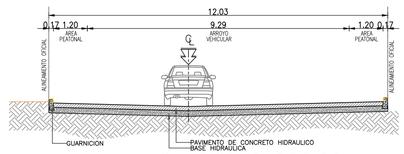
ESTACION 0+140.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



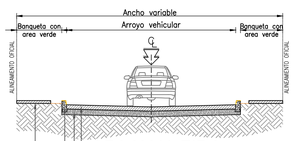
ESTACION 0+060.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+000.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



SECCION TIPO
CALLE CONSTITUCION

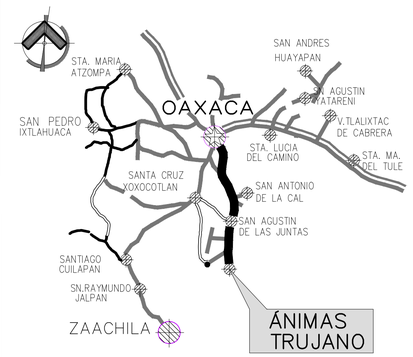
PAVIMENTO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR45 CON T.M.A. DE 1 1/2", DE 15 CMS DE ESPESOR, CON UN REVENIMIENTO DE 10 + – 2 CMS, TERMINADO RAYADO, CON PEINE METÁLICO, PASAJUNTAS TRANSVERSALES CON VARILLA LISA DE 3/4" DE 41CM DE LONGITUD @ 30 CM, SUJETADAS CON CANASTILLAS DE ALAMBRON DE 5/16" Y LONGITUDINALES CON VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE 66 CM DE LONGITUD @ 75 CM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT N·CTR·CAR·1·04·009/06

BASE HIDRÁULICA CON MATERIAL TRITURADO DE 1 1/2" A FINOS DEL BANCO DE MATERIALES "LA CIENEGA", DE 20CM DE ESPESOR COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO DEL MATERIAL UTILIZANDO RODILLO METÁLICO DE 8.00 TON CON HUMEDAD ÓPTIMA. INCLUYE: SUMINISTROS, ACARREOS, COLOCACIÓN, TENDIDO, COMPACTADO Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N·CTR.CAR.1.04.002/11, N.CMT.4.02.002/16

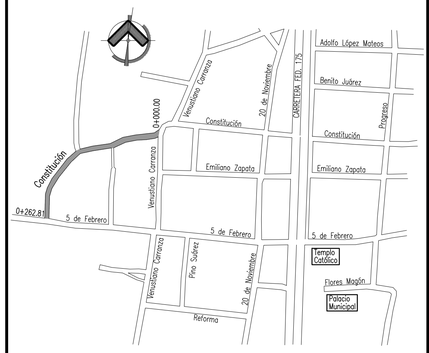
GUARNICIONES DE CONCRETO DE F'C=200KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 + – 2 CM. CON SECCIÓN TRANSVERSAL DE 40 CM. DE ALTURA, 15 CM. DE CORONA Y 20 CM. DE BASE, INCLUYE: EXCAVACIÓN, CIMBRA APARENTE, DESCIMBRE, COLADO, CURADO, PINTURA, MATERIALES, ACARREOS, DESPERDICIOS, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N–CTR–CAR–1–02–010/0

BANQUETAS DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 10 + – 2 CM, DE 10 CMS DE ESPESOR Y 1.20 MTS DE ANCHO. INCLUYE: AFINE COMPACTANDO CON MEDIOS MECÁNICOS, CIMBRA EN REGLAS FRONTERAS Y DESCIMBRADO, COLADAS EN LOSAS ALTERNAS, ACABADO ESTAMPADO A COLOR Y JUNTAS FRÍAS ACABADAS CON VOLTEADOR. P.U.O.T, DE ACUERDO A LA NORMA SCT N·CTR·CAR·1·02·010/00.

CROQUIS DE MACROLOCALIZACIÓN



CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN



Inicio del Tramo de estudio de la Calle Constitución Km. 0+000.00	Fin del Tramo de estudio de la Calle Constitución Km. 0+262.81
Localización Latitud:16.991449	Localización Latitud:16.990531
Longitud: –96.715691 UTM 14Q	Longitud: –96.717586 UTM 14Q
E=743214.1246 N=1880026.4913 m	E=743013.4603 N=1879922.4918 m

NOTAS DE PROYECTO

ESTADO	OAXACA
REGION	VALLES CENTRALES
DISTRITO	CENTRO
MUNICIPIO	ANIMAS TRUJANO
LOCALIDAD	ANIMAS TRUJANO

H.AYUNTAMIENTO DE ANIMAS TRUJANO, CENTRO, OAXACA

C. CLAUDIO VASQUEZ SANCHEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. HECTOR GARCIA GARCIA
SECRETARIO MUNICIPAL

OBRA :

"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACION A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE CONSTITUCIONEN LA LOCALIDAD DE ANIMAS TRUJANO MUNICIPIO DE ANIMAS TRUJANO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA:	ACOTACIÓN:	FECHA:
INDICADA	INDICADA	MAYO 2021

ARQ. JAVIER PACHECO CRUZ
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
D.R.O A–2436–A

ING. NAYELI ELIZABETH MATADAMAS HERNANDEZ
PROYECTISTA
CED.PROF.09070187