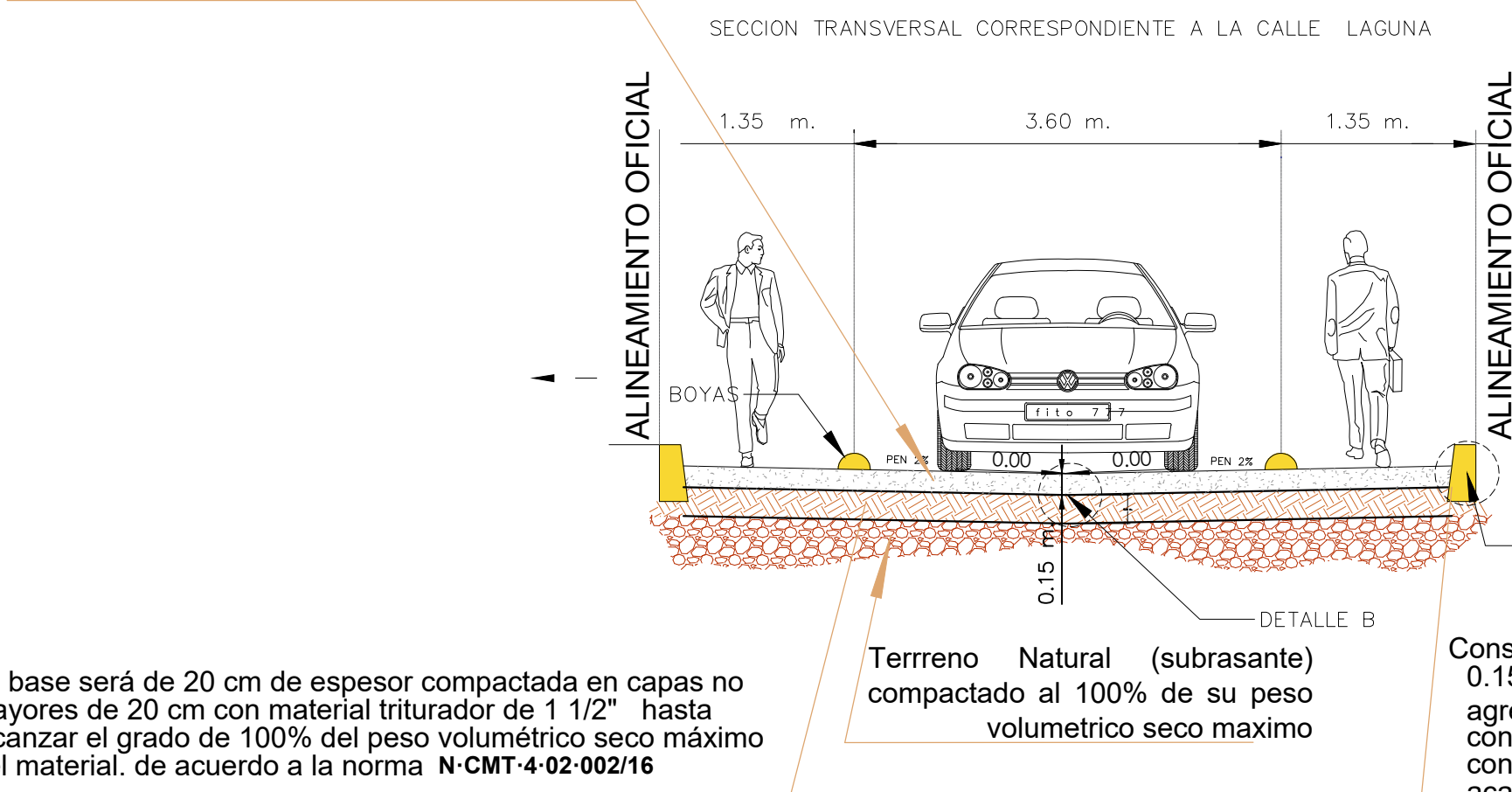


CANTIDADES DE OBRA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
<b>PAVIMENTACION</b>		
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
TRAZO Y NIVELACION DEL AREA DE TRABAJO CON EQUIPO TOPOGRAFICO PARA ESTABLECER EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTH-CAR-1-01-002167	M2	181.62
<b>TERRACERIAS</b>		
EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS EN CAJA PARA DAR NIVEL DE SUBRASANTE EN ZONA DE TERRACERIAS EN MATERIAL SECO TIPO II INCLUYE: APLICADO DEL MATERIAL NO. 075 PARA SU EXTRACCION, CARGA A MAQUINA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARRIOS A PRIMER ALCANTARILLO Y SUBSIGUIENTES A UNA DISTANCIA DE 5 XEM Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-003111, CTR-CAR-1-01-001018	M3	327.74
FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DEBASTO ALTES P.V.S.M. INCLUYE: EXTENDIDO DE MATERIAL, RECOMPOSICION DE AGUA, HOMOGENEIZADO, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA. P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-001018	M3	3.63
COMPACTACION DE SUBRASANTE PARA DESPLANTE DE BASE HIDRAULICA UTILIZANDO RODILLO METALICO DE 8.00 TON. CON HUMEDAD OPTIMA COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO DEL MATERIAL INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-01-001018	M2	181.62
<b>PAVIMENTO</b>		
BASE HIDRAULICA CON MATERIAL TRITURADO DE 1 1/2" A FINES DE 3/8" DE ESPESOR COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO DEL MATERIAL UTILIZANDO RODILLO METALICO DE 8.00 TON. CON HUMEDAD OPTIMA. INCLUYE: SUMINISTROS, ACARRIOS, COLOCACION, TENIDO, COMPACTADO Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N-CTR-CAR-1-01-001018	M3	216.20
PAVIMENTO HIDRAULICO DE 15 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 1% - 2% CMS T.M.A 3 1/2", TERMINADO RAYADO, CON PEINE METALICO, PASAJUNTAS TRANSVERSALES CON VARILLA LISA DE 3/8" DE 41 CM DE LONGITUD O 35 CM, SUJETADAS CON CANASTILLAS DE ALAMBRE DE 1MM Y LONGITUDINALES CON VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE 48 CM DE LONGITUD O 74 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIALES, CERRADO, DESCERRADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT N-CTR-CAR-1-04-001018	M2	1023.54
MATERIALES: ACABADO RAYADO CON PEINE METALICO, CERRADO, DESCERRADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT-N-CTR-CAR-1-04-001018		
<b>GUARNICION</b>		
GUARNICIONES DE CONCRETO DE F'c=28XK/CM2 CON UN REVENIMIENTO DE 1% - 2% CMS T.M.A 3 1/2", CON SECCION TRANSVERSAL DE 40 CM DE ALTURA, 10 CM DE CORONA Y 21 CM DE BASE. INCLUYE: EXCAVACION, CIMBRA APARENTE, DESCORRE, COLADO, CURADO, MATERIALES, ACARRIOS, DESPERDICIO, EQUIPO Y MANO DE OBRA. P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-010100	ML	343.18
<b>SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>		
RECURRIMIENTO CON PINTURA EN GUARNICIONES DE COLOR AMARILLO ANARANJADO, MICROESFERA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LIMPIEZA P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-07-001018	M2	182.35
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA CRUCE DE PEATONERIA INCLUYE: PINTURA COLOR AMARILLO ANARANJADO, MICROESFERA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-07-001018	M2	16.36
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA DELIMITAR LAS FRANJAS PEATONALES INCLUYE: PINTURA COLOR AMARILLO ANARANJADO, MICROESFERA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-07-001018	M2	17.16
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA DELIMITAR LAS FRANJAS PEATONALES INCLUYE: PINTURA COLOR AMARILLO ANARANJADO, MICROESFERA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-07-001018	M2	3.40
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA DELIMITAR LAS FRANJAS PEATONALES INCLUYE: PINTURA COLOR AMARILLO ANARANJADO, MICROESFERA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-07-001018	M2	3.40
SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO CONTABLE PROYECTO EN FICHO DE LAMINA GALVANIZADA DE 3MM DE ESPESOR EN UN POSTE DE PULCOSA DE 1.50 M DE ALTURA, DE ACUERDO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-07-001018	PZA	2.00

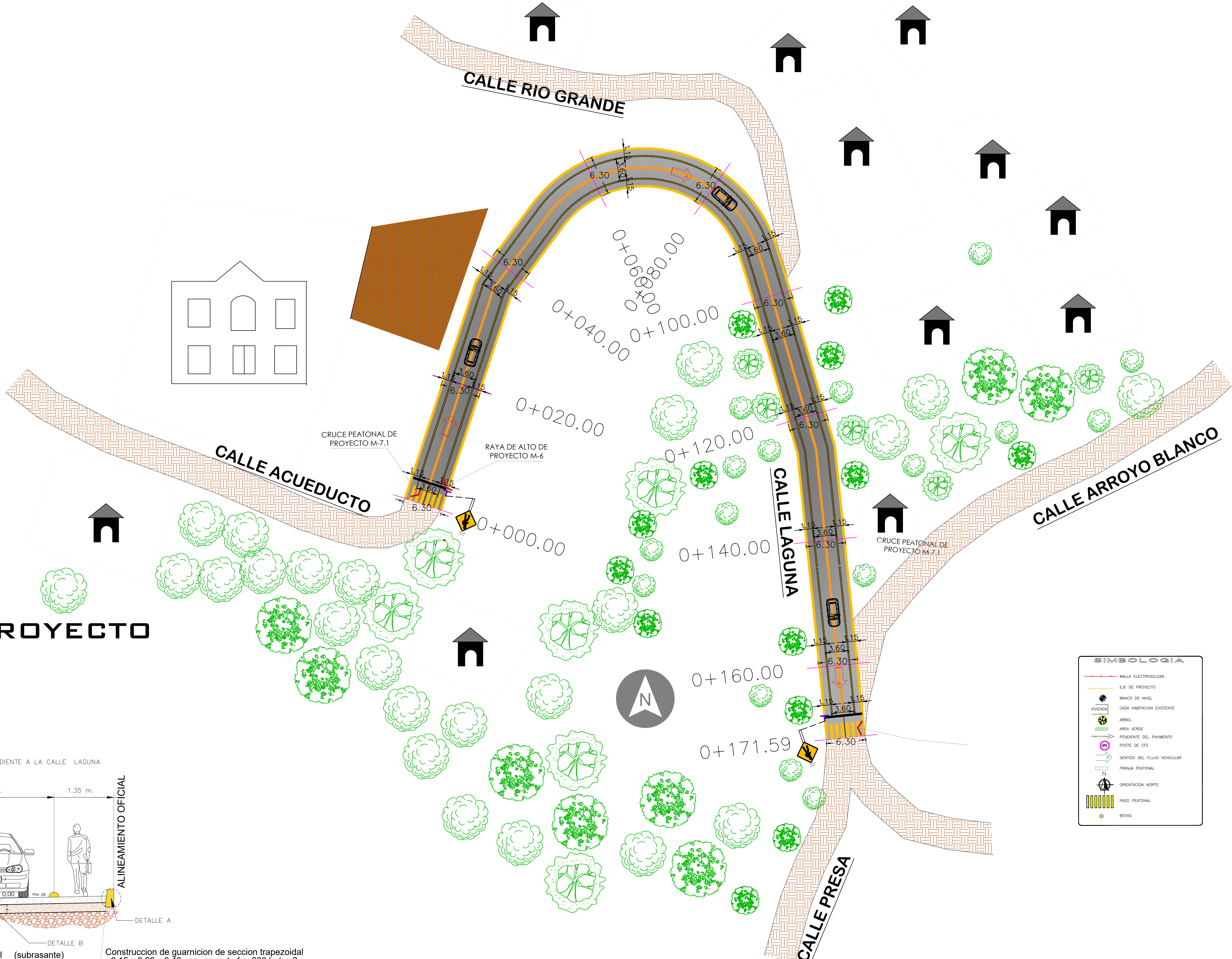
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO		
<b>OBRA: "CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE LAGUNA EN LA LOCALIDAD DE LAGUNA GUADALUPE YUCUCOCO, MUNICIPIO DE SANTO JUAN LAHUA"</b>		
<b>TERRACERIAS</b>		
1. SE RETIRARAN TODOS LOS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS Y NO CORRESPONDA AL AREA DE TRABAJO.		
2. SE MARCARA EL EJE DE LA OBRA Y SE SACARA ESTADURA PARA MARCAR LOS ANCHOS DEL PAVIMENTO, INCLUYENDO EL ANCHO DE GUARNICIONES, ANCLANDO VARILLAS A DISTANCIAS ADECUADAS PARA LOS NIVELES DE EXCAVACION EN ABERTURA DE CAJA.		
3. SE ABRIRA CAJA EN EL TOTAL DE LA SECCION CONSIDERANDO EL ANCHO DE CALZADA MAS EL DE GUARNICION, TENIENDO UN ANCHO DE CAJA DE 6.30 M, EMPLEANDO MOTOCONFORMADORA, VERIFICANDO LOS NIVELES HASTA LLEGAR A NIVEL DE DESPLANTE (SUBRASANTE) INDICADO EN EL PLANO DE PERFILES DE PROYECTO.		
4. EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA ACAMILLONADO POR LA MOTOCONFORMADORA EN EL INICIO DEL TRAMO Y POR MEDIO DE LA RETROEXCAVADORA SE CARGARAN LOS CAMIONES TIPO VOLVO PARA SER TRANSPORTADOS AL BANCO DE TIPO DONDE LA AUTORIDAD MUNICIPAL LO REALE.		
5. UNA VEZ LLEGADO AL NIVEL DE DESPLANTE (SUBRASANTE) SE PROCEDERA A INGRESAR CON PIPA CONTENEDORA DE AGUA QUE CUMPLA CON LA CALIDAD REQUERIDA, PARA DAR RIEGO AL MATERIAL Y HUMEDECERLO AL GRADO REQUERIDO PARA PODER INGRESAR EL RODILLO VIBRATORIO PARA COMPACTAR EL TERRENO HASTA LLEGAR A SU MAXIMO INDICADO (100% DE SU PESO VOLUMETRICO).		
<b>BASE HIDRAULICA</b>		
1. UNA VEZ COMPACTADO EL TERRENO Y CON LOS NIVELES VERIFICADOS Y BIEN MARCADOS SE PROCEDERA A TRAER MATERIAL DEL BANCO TRITURADORA JUXTLAHUACA DE 1 1/2".		
2. EL MATERIAL DE BANCO SERA ACAMILLONADO PARA TRAMOS SEMI-DISTANTES A CADA 5 METROS TIRADOS AL CENTRO DEL EJE DE OBRA, CON EL VOLUMEN SUFICIENTE PARA FORMAR UNA CAPA ABUNDADA DE NO MAS DE 20 CM DE ESPESOR.		
3. UNA VEZ TIRADO EL MATERIAL, SERA TENIDO POR LA MOTOCONFORMADORA FORMANDO CAPAS ABUNDADAS DE NO MAS DE 20 CM DE ESPESOR.		
4. UNA VEZ FORMADA LA CAPA DE 20 CM ABUNDADA SE DARÁ A ESTA UN RIEGO PARA HUMEDECER EL MATERIAL, UNA VEZ HUMEDECIDOS SE INGRESARA EL VIBRO-COMPACTADOR PARA COMPACTAR EL MATERIAL, HASTA SU MAXIMO INDICADO (100% DE SU PESO VOLUMETRICO).		
5. EL PROCEDIMIENTO SE REPETIRA HASTA CONFORMAR UNA CAPA DE 20 CM DE ESPESOR POR UN ANCHO UNIFORME DE 6.30 M YA COMPACTADO A SU MAXIMO.		
<b>GUARNICION</b>		
1. UNA VEZ CONFORMADA LA BASE HIDRAULICA AL 100% SE PROCEDERA A MARCAR LOS EJES DEL PAÑO INTERIOR EN AMBOS MARGENES PARA LA EXCAVACION DE GUARNICIONES.		
2. UNA VEZ MARCADOS LOS EJES SE EXCAVARA POR MEDIOS MANUALES UN ANCHO DE 40 CM PARA PERMITIR MANIOBRA DEL CAMBRIO Y UN PROFUNDIDAD DE 10 CM DESAJO DEL NIVEL DE BASE HIDRAULICA TERMINADA.		
3. UNA VEZ LLEGADO EL NIVEL DE DESPLANTE SE COMPACTARA POR MEDIOS MANUALES Y SE PROCEDERA A INSTALAR CIMBRA METALICA.		
4. LA CIMBRA METALICA SERA DIMENSIONADA PARA DAR UNA SECCION DE 40 CM DE ALTURA CON UNA BASE DE 20 CM Y UNA CORONA DE 10 CM. LA CIMBRA SE ANCLARA CON VARILLA SPT POR AMBOS PAÑOS (INTERIOR Y EXTERIOR) EN FORMA DE CUATRAPEO, TENIENDO EN EL INTERIOR SEPARADORES DE VARILLA DE 3/8" CONTRAVIENTOS (TORZALES) DE ALMBRE RECCADO CON DOS HILOS, LA CARA INTERIOR DE LA CIMBRA SERA LUBRICADA PARA EVITAR ADHERENCIA CON EL CONCRETO.		
5. UNA VEZ LISTA LA CIMBRA SE PROCEDERA A VERTIDO DEL CONCRETO REALIZADO EN OBRA CON UNA CAPACIDAD DE 70-80 LITROS, ADEGUADO MAXIMO DE 8 REVENIMIENTO 10.		
6. EL PROCESO SE LLEVARA CON UNA EJECUCION DE 30 METROS LINEALES EN AMBAS CARAS POR JORNADA LABORAL, COMENZANDO DE LA ULTIMA ESTACION A LA PRIMERA SEGUN EJE DE PROYECTO ESTE PROCESO SE REPETIRA HASTA GUARNIR CON EL TOTAL DE LA GUARNICION.		

<b>PAVIMENTO</b>		
1. UNA VEZ LISTOS LOS TRAMOS CON GUARNICIONES QUE PERMITEN EL CONFINAMIENTO LATERAL DEL PAVIMENTO SE PROCEDERA A LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO EL CUAL SE EJECUTARA EN DOS CUERPO DE 3.15 METROS DE ANCHO DE CALZADA, INICIANDO CON UNO DE LOS DOS CUERPOS, MEDIANTE EL CONFINAMIENTO CON CIMBRA METALICA PERFORADA PARA EL INGRESO A PRESION DE PASA JUNTAS LONGITUDINALES (JUNTAS DE AMARRE) CON VARILLAS CORRUGADAS DE 1/2" CON UNA LONGITUD DE 60 CM INSTALADAS AL INICIO A 7.1 CM Y EL RESTO A 70 CM, ESTAS PARA JUNTAS SERAN INSERTADAS CUANDO EL CONCRETO SE ENCUENTRE EN PROCESO DE FRAGUADO, DE MANERA TRANSVERSAL SE INSTALARAN PARA JUNTAS TRANSVERSALES CON VARILLAS LISA DE 3/8" CON LONGITUD DE 41 CM Y UNA SEPARACION ENTRE ELLAS DE 30 CM SOPORTADAS SOBRE CANASTILLAS METALICAS ESTAS SE INSTALARAN A CADA METROS EN LA TOTALIDAD DEL TRAMO.		
2. UNA VEZ COLOCADAS Y FIJADAS TANTO LAS PASA JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SE PROCEDERA AL HUMEDECIMIENTO DE LA BASE HIDRAULICA PARA EVITAR ROBE HUMEDAD AL CONCRETO, SIGUIENDO DE ESTO SE PROCEDERA AL VACIADO DEL CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'c=250 KG/CM2 ADEGUADO MAXIMO DE 10% REVENIMIENTO 10 SE PROCEDERA A EJECUTAR UNA LONGITUD DE 40 METROS LINEALES EN UN ANCHO DE 3.15 METROS POR JORNADA PROGRAMADA PARA VERTIDO DE CONCRETO.		
3. EN CASO DE SUSPENDIR EL VERTIDO DEL CONCRETO POR CAUSAS EXTRANORDINARIAS POR MAS DE 30 MIN SE COLOCARA UNA JUNTA DE EMERGENCIA SI ES QUE LA LONGITUD DESPUES DEL CONCRETO VERTIDO Y REANUDADO EN LA SIGUIENTE JORNADA A PARTIR DE LA ULTIMA JUNTA COLADA CORRECTAMENTE, ESTO DEBIDO A QUE LA RELACION LARGO ANCHO DEBE OSCILAR ENTRE 0.7 Y 1.4.		
4. EL PROCESO DE VERTIDO SE PROGRAMARA EN SECCIONES NO MAYORES A LOS 40 METROS LINEALES POR FRAMAS DE 15 METROS DE ANCHO, INICIANDO DEL ULTIMO CADENAMIENTO AL PRIMERO, UTILIZANDO SIEMPRE AL AREA LIBRE DE CONCRETO PARA LA OPERACION DEL VEHICULO CONTENDOR DE CONCRETO (REVOLVEDORA).		
5. DURANTE EL VERTIDO Y NIVELACION DEL CONCRETO SE EMPLAZA VIBRADOR DE INMERSION.		
6. APROYADOS A UNA LANA SE DARÁ NIVEL A LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO.		
7. UNA VEZ NIVELADO SE PROCEDERA A TEXTURIZAR MEDIANTE PEINE METALICO CON CERDAS FLEXIBLES CON UNA SEPARACION ENTRE CERDAS DE 15 MM Y UN GROSOR DE CERDA DE 1.9 MM APLICÁNDOLO DE MANERA TRANSVERSAL A LO LARGO DE TODOS LOS EJE.		
8. UNA VEZ TERMINADO EL TRAMO SE PROCEDERA AL CURADO MEDIANTE LA APLICACION DE MEMBRANA A BASE DE PIGMENTO BANCOCASIT 200 (TIPO 2).		
9. UNA VEZ PASADOS LOS DOS DIAS DEL VERTIDO DEL CONCRETO Y SIEMPRE CUANDO EL CONCRETO ALCANZARA EL 80% DE SU CAPACIDAD, ESTE PODRA SER ABIERTO AL TRANSITO EN SUS SECCIONES PERTINENTES Y SI ES EL CASO ESPERARA QUE EL ULTIMO TRAMO COLADO CUMPLA SU TIEMPO DE FRAGUADO.		
<b>SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL</b>		
1. UNA VEZ CONCLUIDA LA EJECUCION DE TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE PAVIMENTO Y GUARNICIONES, PROCEDERA A LA LIMPIEZA DEL LUGAR, MEDIANTE EL BARRIDO Y LAVADO DE LA SUPERFICIE.		
2. UNA VEZ LIMPIA Y SECA LA SUPERFICIE, SE INICIARA PINTURA DE TRANSITO A DOS MANOS EN TODA LA CARA SUPERIOR E INTERIOR DE LA GUARNICION, SE PINTARA LA LINEA DELIMITADORA DE LAS FRANJAS PEATONALES EN TODA LA LONGITUD A EXCEPCION DE LOS CRUCES DE ENTRECALLE Y EN DONDE EL PROYECTO INDIQUE EL CRUCE DE PEATONES CON LA APLICACION TIPO CERRA DE IGUAL MANERA ESTAS SERAN PINTADAS.		
3. DESPUES DE APLICAR LA PINTURA, SE COLOCARAN LAS BOYAS METALICAS PARA DELIMITAR LAS FRANJAS PEATONALES ESTAS SE COLOCARAN A UNA SEPARACION DE 30 CM, CADA UNA DE ELAS EJE, ESTAS BOYAS SE PROPOEN A FUTURO EN ESTE PROYECTO.		
4. SE REALIZARA EL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA EL CRUCE DE PEATONES M-7.1 CON PINTURA AMARILLA DE TRANSITO A DOS MANOS, AL INICIO Y AL FINAL DEL TRAMO A PAVIMENTAR.		
5. SE REALIZARA EL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL RAYA DE ALTO M-6 CON PINTURA COLOR BLANCO DE TRANSITO A DOS MANOS, AL INICIO Y AL FINAL DEL TRAMO A PAVIMENTAR.		
6. DESPUES DE REALIZAR LOS SEÑALAMIENTOS HORIZONTALES SE COLOCARA LOS SEÑALAMIENTOS VERTICALES PREVENTIVOS (SP) CON TABLERO DE 71 X 71 CM DE LAMINA GALVANIZADA DE 3MM, EN UN POSTE CON PELICULA REFLECTANTE TIPO A.		
<b>LIMPIEZA</b>		
1. FINALMENTE SE LIMPIA EL AREA DE LOS TRABAJOS.		

El pavimento será de 15 cm de espesor de concreto hecho en obra de f'c=250 Kg/Cm2 agregado máximo de 1 1/2% revenimiento 10, con pasajuntas en junta transversal con varilla lisa de 3/8" de 41 cm. de longitud, a cada 30 cm. con apoyo móvil de 3/8" de tubo de pvc, y en junta longitudinal varilla corrugada de 1/2" de 66 cm de longitud, a 76 cm., con un acabado rayado a 90 grados con peine de aluminio, colado continuo de acuerdo a la norma de la SCT N-CTR-CAR-1-04-009/06

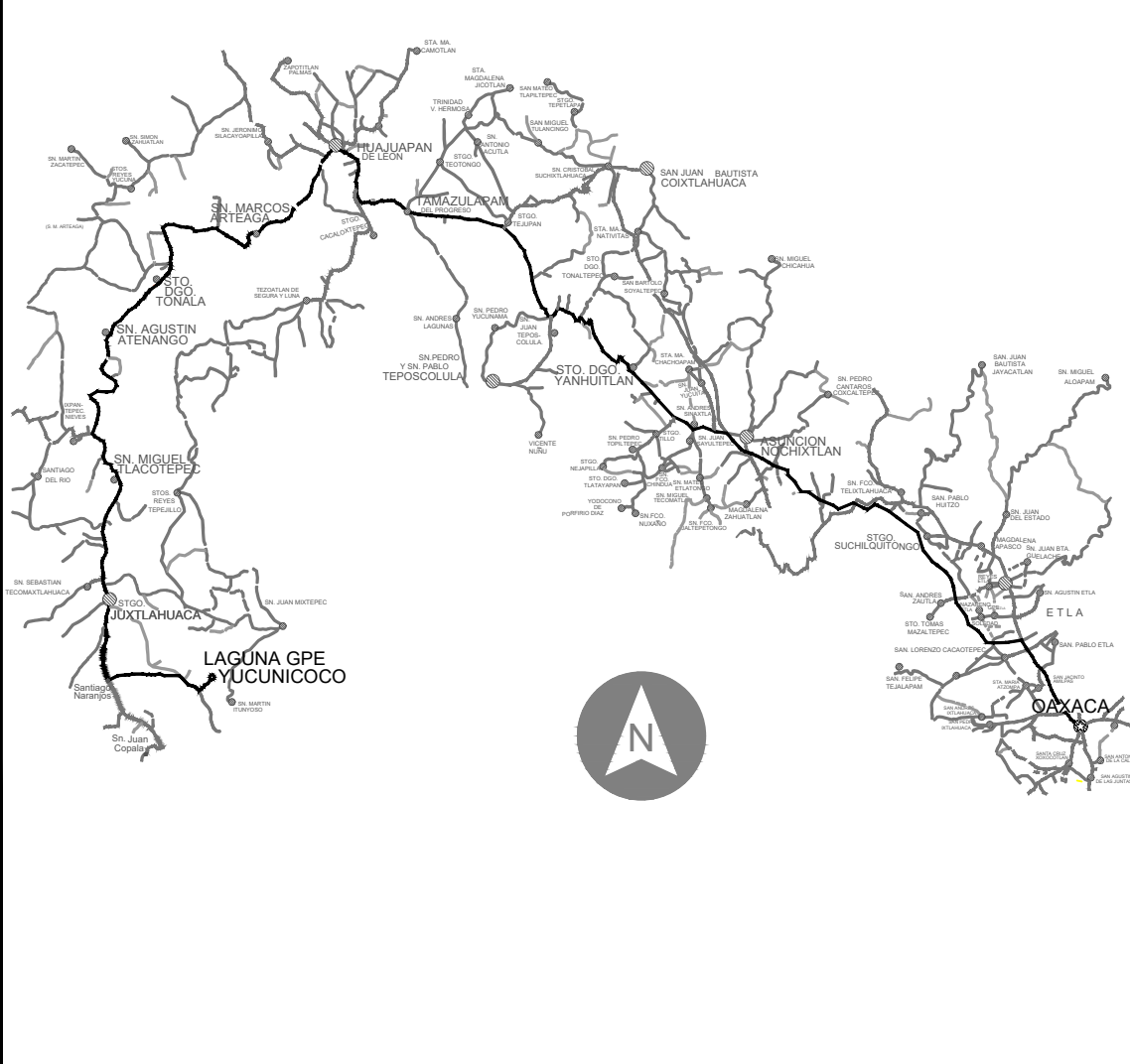


Construccion de guarnicion de seccion trapezoidal 0.15 x 0.20 x 0.40 con concreto f'c=200 kg/cm2, agregado máximo 1 1/2% revenimiento 10, colado continuo, utilizando vibrador para la colocacion del concreto, acabado aparente parte exterior y acabado pulido en la superior.

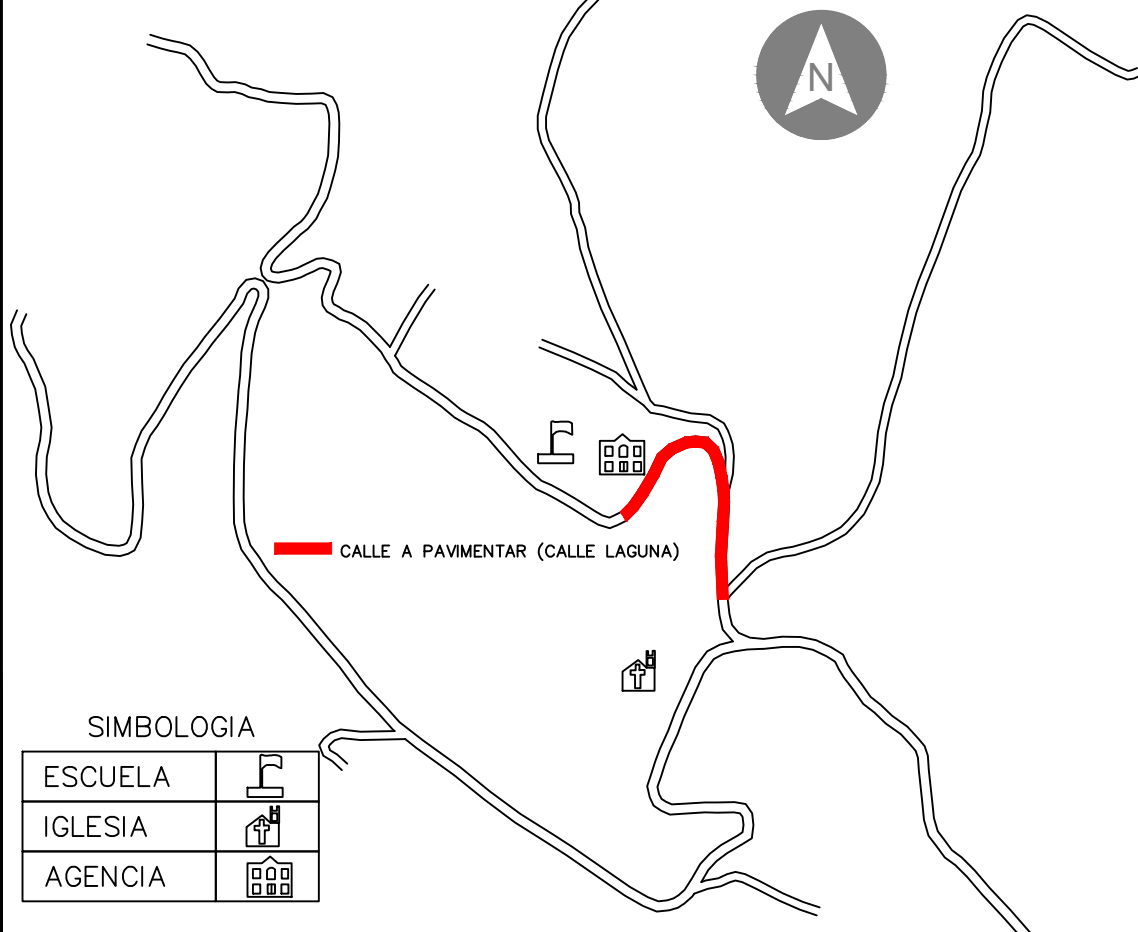


SIMBOLOGIA	
---	MANA ELECTRICIDAD
---	EJE DE PROYECTO
---	BANCO DE NIVEL
---	CASA INMEDIATA EXISTENTE
---	ARIEL
---	ARIEL NOROCCIDENTE
---	PENDIENTE DEL PAVIMENTO
---	POSTE DE CIE
---	SENTIDO DEL FLUJO VEHICULAR
---	FRANJA PEATONAL
---	ORIENTACION NORTE
---	PISO PEATONAL
---	BOYAS

## CROQUIS MACROLOCALIZACION



## CROQUIS MICROLOCALIZACION



## SELLO DE VALIDACION (DEPENDENCIA SINFR)

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE LAGUNA EN LA LOCALIDAD LAGUNA GUADALUPE YUCUCOCO, MUNICIPIO DE SANTO JUAN LAHUA, JUXTLAHUACA, YUCATÁN, MÉXICO."	
UBICACION: LAGUNA GUADALUPE YUCUCOCO, SANTO JUAN LAHUA, JUXTLAHUACA, YUCATÁN, MÉXICO.	SECRETARIA MUNICIPAL: Ing. Santiago Juxtlahuaca, Oaxaca, 2021.
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE PROYECTO	
FECHA: JUNIO DE 2021	ACOTACION: EN METROS, ESC. LA INDICADA
PROYECTISTA: ING. URIEL ITZAMAR CRUZ PRUDENCIO CED. 9436081	D.R.O.: ARQ. SAUL CRUZ PRUDENCIO A-2488-A
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ING. MARCELO ROPEZ RAMIREZ Nombre y Firma	
CLAVE DEL PLANO: P - ARQ - 01	