

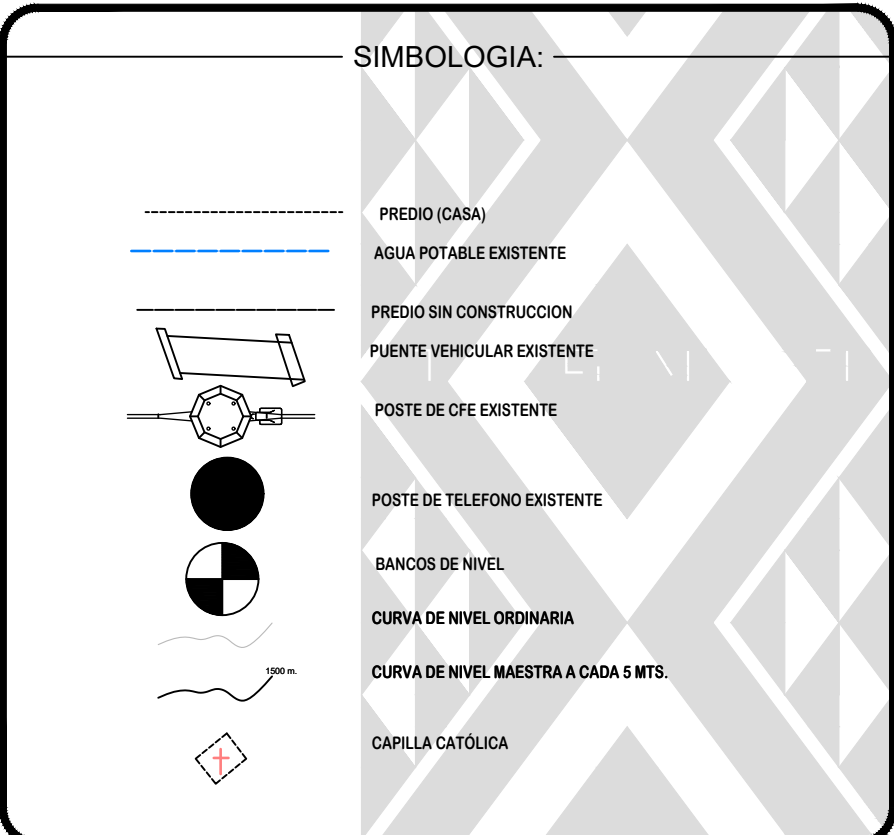
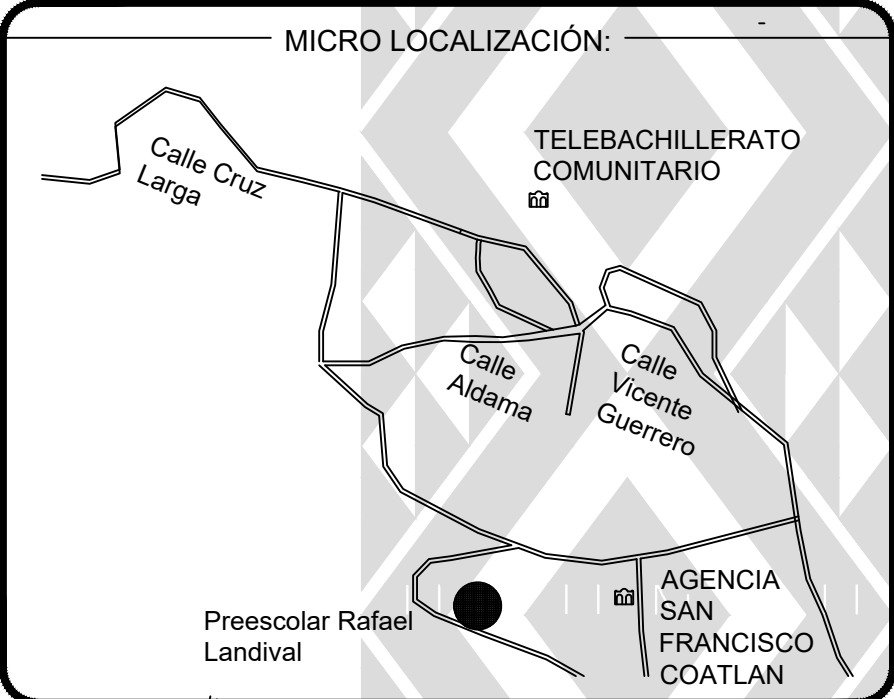
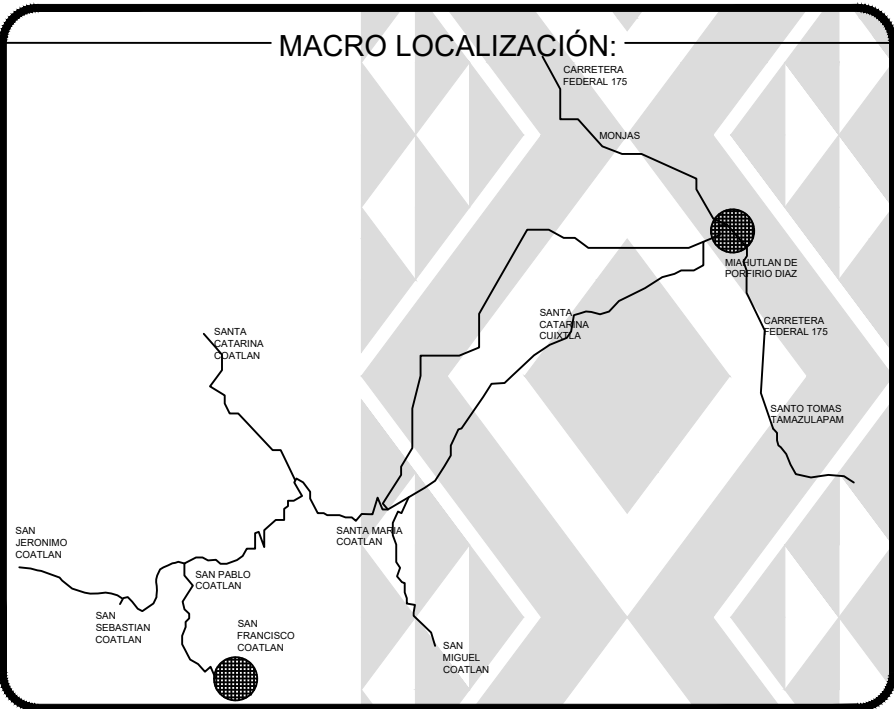
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

- TRABAJOS PRELIMINARES
- 1.- SE RETIRARÁN TODOS LOS ELEMENTOS QUE NO SEAN NECESARIOS Y QUE NO CORRESPONDAN AL AREA DE TRABAJO. SE MARCARA EL EJE DE LA OBRA Y SE SACARA ESCUADRA PARA MARCAR LOS ANCHOS DEL PAVIMENTO, INCLUYENDO EL ANCHO DE LAS GUARNICIONES, ANCLANDO VARILLAS A DISTANCIAS ADECUADA PARA DAR NIVELES Y ESTABLECER EJES DE REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL.
  - 2.- SE ENCAVARA EN EL TOTAL DE LA SECCION CONSIDERANDO EL ANCHO DE CALZADA MAS GUARNICION, POR MEDIOS MECANICOS EN CAJA DE 0.70 MTS EN PROMEDIO, VERIFICANDO LOS NIVELES HASTA LLEGAR AL NIVEL DE DESPLANTE (SUBRASANTE) INDICADO EN EL PLANO DE PERFIL TOPOGRAFICO DE PROYECTO.
  - 3.- EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA ACAMELLONADO POR LA MOTOCOFORMADORA EN EL INICIO DEL TRAMO Y POR MEDIO DE LA RETROEXCAVADORA SE CARGARAN LOS CAMIONES TIPO VOLTEO PARA SER TRANSPORTADOS AL BANCO DE TIRO UBICADO A 3 KM DE LA OBRA.
  - 4.- UNA VEZ LLEGANDO AL NIVEL DE DESPLANTE (SUBRASANTE) SE PROCEDERA A INGRESAR LA PIPA CONTENEDORA DE AGUA, PARA QUE CUMPLA CON LA CALIDAD Y CANTIDAD DE HUMEDAD REQUERIDA, PARA DAR RIESGO AL MATERIAL Y HUMEDECERLO AL GRADO ADECUADO PARA PODER COMPACTAR EL TERRENO CON EL VIBROCOMPACTADOR HASTA UN 90% DE SU PESO VOLUMETRICO.
  - 5.- SE PROCEDERA A LA COMPACTACION DEL FONDO DE LA EXCAVACION CON EQUIPO PESADO, POSTERIOR A LA COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL, SE PROCEDERA AL SUMINISTRO DE LA CAPA SUBRASANTE EN DOS CAPAS DE 15 CM, DANDO UN ESPESOR TOTAL DE 30 CMS, PARA CONFORMARLA Y ALCANCE SU HUMEDAD OPTIMA Y SEA TENDIDA PARA COMPACTARLA AL 95% DE SU P.V.S.M.
- PROCESO CONSTRUCTIVO DE GUARNICION
- 6.- SE INICIARA CON EL TRAZO Y NIVELACION DE LAS GUARNICIONES.
  - 7.- CON EL FIN DE REALIZAR EL TRABAJO MAS RAPIDO SE REALIZARAN LAS EXCAVACIONES PARA ALOJAR LA GUARNICION DE 0.20 M DE ANCHO EN LA PARTE INTERIOR, 0.40 DE ALTURA Y 0.15 DE ESPESOR EN LA PARTE SUPERIOR, SE MOLDEARA CON MADERA EN LAS ZONAS DE CURVAS Y CON TUBULAR EN LAS PARTES RECTAS, EL DESPLANTE DE LA GUARNICION SE HARA A -10.00 CMS DENTRO DE LA CAPA DE LA BASE, LA CONSTRUCCION DE LA GUARNICION SE HARA EMPLEANDOSE CEMENTO PORTLAND TIPO II, LA RESISTENCIA DEL CONCRETO SERA DE FC=200 KG/CM2, POR LO QUE SE EMPLEARA UNA DOSIFICACION POR CADA BULTO DE CEMENTO DE 50 KG, SE MEZCLARAN 4 BOTES DE ARENA, 5 BOTES DE GRAVA Y 1.5 BOTES DE AGUA DE 19 LTS, CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. (AGREGADOS: N-CMT-2-02-004002), (ADITIVOS: N-CMT-2-02-004002), (CEMENTO: N-CMT-2-02-001002), (AGUA: N-CMT-2-02-003002), (CALIDAD: N-CMT-2-02-005004), (N-CTR-CAR-1-04-0090604-00 PARA LA CONSTRUCCION DE LA GUARNICION Y LOS DE CONCRETO HIDRAULICO SE EMPLEARA CEMENTO PORTLAND TIPO II, INDICANDOSE LAS DOSIFICACIONES SEGUN LA RESISTENCIA REQUERIDA, YA QUE PARA LAS GUARNICIONES ES DE FC=200 KG/CM2.
  - 8.- UNA VEZ TERMINADO LOS TRABAJOS DE DESMOLDEADO DE LAS GUARNICIONES SE CONTINUAN CON LOS TRABAJOS DE RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y SE RETIRARA EL MATERIAL EXCEDENTE FUERA DE LA OBRA, COMO ES INDICADO EN LOS NUMEROS GENERADORES DE OBRA.
  - 9.- LAS TERMINACIONES DE LAS GUARNICIONES SERAN CURVAS PARA EVITAR PILOS EN LAS TERMINACIONES, EN LA PARTE FINAL SE APLICARA PINTURA DE ACEITE COLOR AMARILLO TRANSITO YPOR ULTIMO SE SE LLEVARA A CABO LA LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PAVIMENTO

- 10.- TENIENDO LISTA LAS GUARNICIONES SE PROCEDERA A FORMAR Y COMPACTAR LA BASE HIDRAULICA CUYOS ESPESORES SERAN DE 0.20 MTS. CADA UNO Y ESTA INTEGRADA POR MATERIAL DE BANCO SELECCIONADO, COMPACTADA CON PROCEDIMIENTOS MECANICOS AL 100 % DE P.V.S.M. AGREGANDOLE EL AGUA NECESARIA PARA ALCANZAR DICHA COMPACTACION, SEGUN PRUEBA PROCTOR, EL MATERIAL SE EXTRAERA DE UN BANCO DE MATERIALES CERCA DEL LUGAR DE LA OBRA, PREVIAMENTE ANALIZADO POR EL LABORATORIO DE CALIDAD. (N-CMT-4-02-002116), (N-CTR-CAR-1-04-002111).
- 11.- TENIENDO LA CONFORMACION DE LA BASE HIDRAULICA, SE PROCEDE A LA CONSTRUCCION DE LA LOSA DE CONCRETO: EL CONCRETO HIDRAULICO QUE CONSTITUIRA LA LOSA DEL PAVIMENTO DEBERA TENER UNA RESISTENCIA DE FC= 250 KG/CM2 A LA EDAD DE 28.00 DIAS, RELACION AGUA - CEMENTO MAXIMA DE 0.5 Y RELACION GRAVA ARENA DE 1.65, AUTOCURABLE CON LA PROPIEDAD DE RETENER LA HUMEDAD HASTA UN 70.00% LOS PRIMEROS 70 DIAS Y CON UNA REDUCCION DE HASTA EL 80% DE FISURAS PLASTICAS EN LAS PRIMERAS 24 HORAS Y UN REVENIMIENTO DE 1.0 CMS, TMA 40.00 MM, SI DURANTE EL CONTROL DE CALIDAD SE UTILIZA PRUEBA DE COMPRESION SIMPLE COMO REFERENCIA DICHA RESISTENCIA PROMEDIO NO DEBERA SER INTERIOR A 250 KG/CM2, PREFERENTEMENTE SE UTILIZARA MEZCLA ELABORADA CON REVOLVEDORA MECANICA O FREMEZGLADO SE EMPLEARA CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL CPP-30R, FACTOR DE GROSURA Y FACTOR DE TRABAJABILIDAD DENTRO DEL GRAFICO SHILSTONE. (AGREGADOS: N-CMT-2-02-002002), (ADITIVOS: N-CMT-2-02-004002), (CEMENTO: N-CMT-2-02-001002), (AGUA: N-CMT-2-02-003002), (CALIDAD: N-CMT-2-02-005004), (N-CTR-CAR-1-04-009006).
- 12.- EL CURADO DEBERA HACERSE INMEDIATAMENTE DESPUES DEL ACABADO FINAL, CUANDO EL CONCRETO EMPIECE A PERDER SU BRILLO SUPERFICIAL NO DEBIENDO INTERROMPERSE DURANTE LOS 14 DIAS SIGUIENTES A LA FECHA DEL COADO, ESTA OPERACION SE EFECTUARA APLICANDO EN LA SUPERFICIE UNA CAPA CON ESPESOR UNIFORME DE 1 MM, DE PRODUCTO FRESCO (1 LTS/M2) QUE DEJE UNA MEMBRANA IMPERMEABLE Y CONSISTENTE, PREFERENTEMENTE DE COLOR CLARO Y QUE IMPIDA LA EVAPORACION DEL AGUA QUE CONTIENE LA MEZCLA DE CONCRETO, LA RESISTENCIA DEL CONCRETO SE MEDIRA POR EL PROCEDIMIENTO DE MODULO DE RESISTENCIA A LA TENSION POR FLEXION, CON CARGAS EN LOS TERCIOS DE SUS CLAROS, CORRELACIONANDO CON LAS RESISTENCIAS A LA COMPRESION (FC) A LOS 28 DIAS LA COLOCACION DEL CONCRETO DEBERA EVITAR LAS LOSAS SE SATURARAN DE AGUA DURANTE 8 DIAS, ESTO SE REALIZARA POR LAS MAÑANAS Y POR LAS TARDES CON EL OBJETO DE CURAR EL PAVIMENTO.
- 13.- UNA VEZ COLOCADO Y AFINADA LA SUPERFICIE DE LAS LOSAS DE CONCRETO, SE LE DARÁ LA TEXTURA LONGITUDINAL DE UN PAVIMENTO CARRETERO CON TELA DE YUTE, ANTES DE QUE SE VUELVA NO PLASTICO.
- 14.- EL ACABADO TRANSVERSAL DE LA SUPERFICIE DE LA LOSA SERA RAYADO POR LO QUE SE EMPLEAN LLANAS DE ALUMINIO PARA LOGRARLO.
- 15.- UNA VEZ OBTENIDA LA RESISTENCIA DEL PAVIMENTO (15 DIAS) DEL LADO DERECHO SE PODRA INICIAR LA CONSTRUCCION DEL LADO IZQUIERDO.
- 16.- YA QUE SE TENGA LA CALLE PAVIMENTADA, SE REALIZARA LA LIMPIEZA DEL SITIO PARA PROCEDER A COLOCAR PINTURA EN LA GUARNICION Y ARROYO, COMO SE INDICAN EN EL PLANO DE PROYECTO.
- 17.-PREVIO A LA ENTREGA RECEPCION DE LA OBRA SE LIMPIARA EN SU TOTALIDAD.



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS	
DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:	
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO EN LA CALLE CRUZ LARGA, LOCALIDAD DE SAN FRANCISCO COATLÁN, MUNICIPIO DE SAN PABLO COATLÁN.	

UBICACION:	
DISTRITO: MIAHUATLAN	MUNICIPIO: SAN PABLO COATLÁN
LOCALIDAD: SAN FRANCISCO COATLÁN	REGION: SIERRA SUR
AUTORIDAD AGENCIA MUNICIPAL:	
C. BARTOLOME ANTONIO RUIZ AGENTE MUNICIPAL	C. DOROTEO BALTISTA JUAREZ SECRETARIO

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:	

TIPO DE PLANO:	
PLANTA ARQUITECTONICA	

FECHA: AGOSTO/2023	CLAVE DE PLANO: P5-PARQ-02
ESCALA: 1:250	No. PLANO: T-06
ACOTACION: METROS	