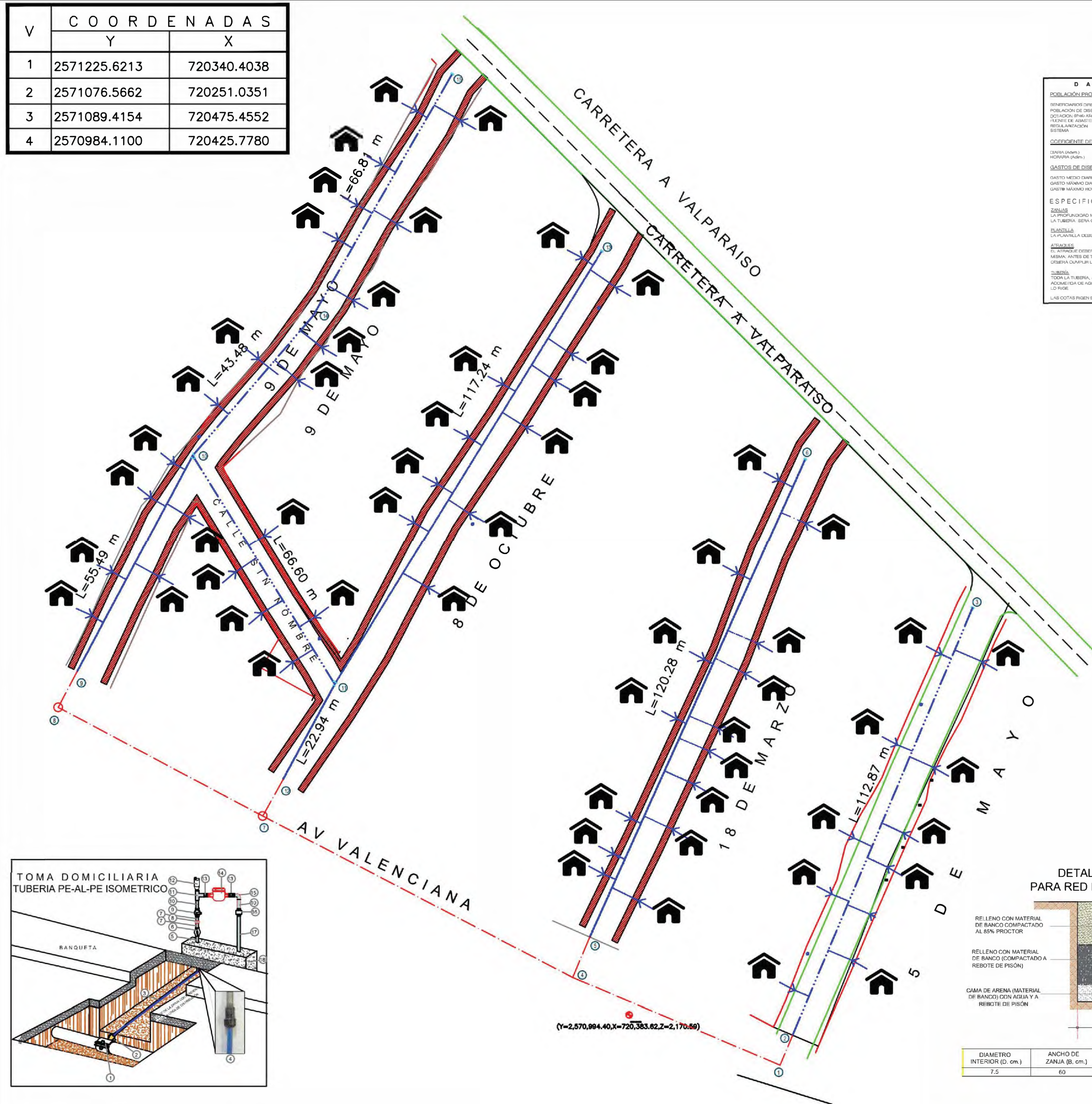


V	C O O R D E N A D A S	
	Y	X
1	2571225.6213	720340.4038
2	2571076.5662	720251.0351
3	2571089.4154	720475.4552
4	2570984.1100	720425.7780



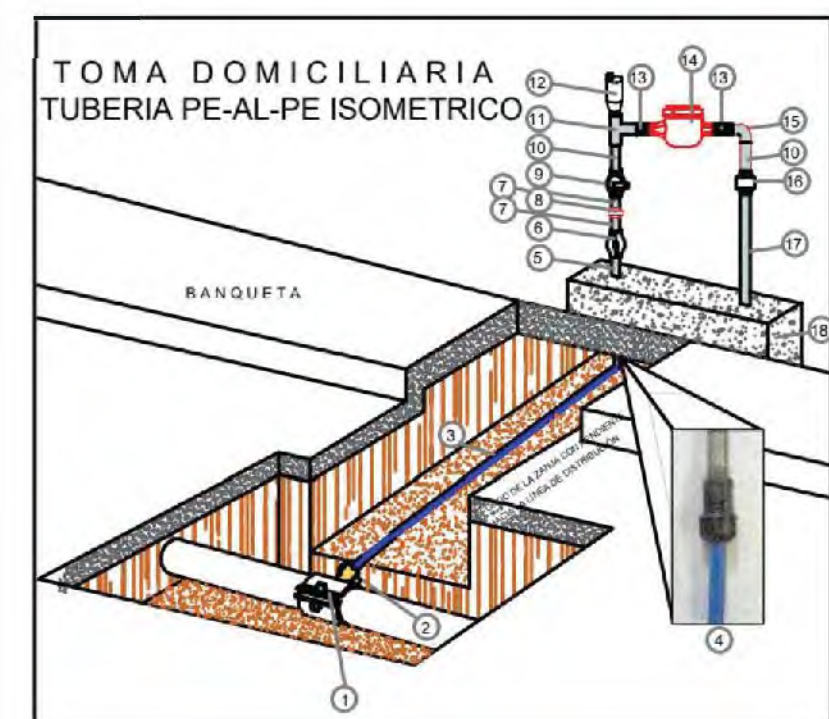
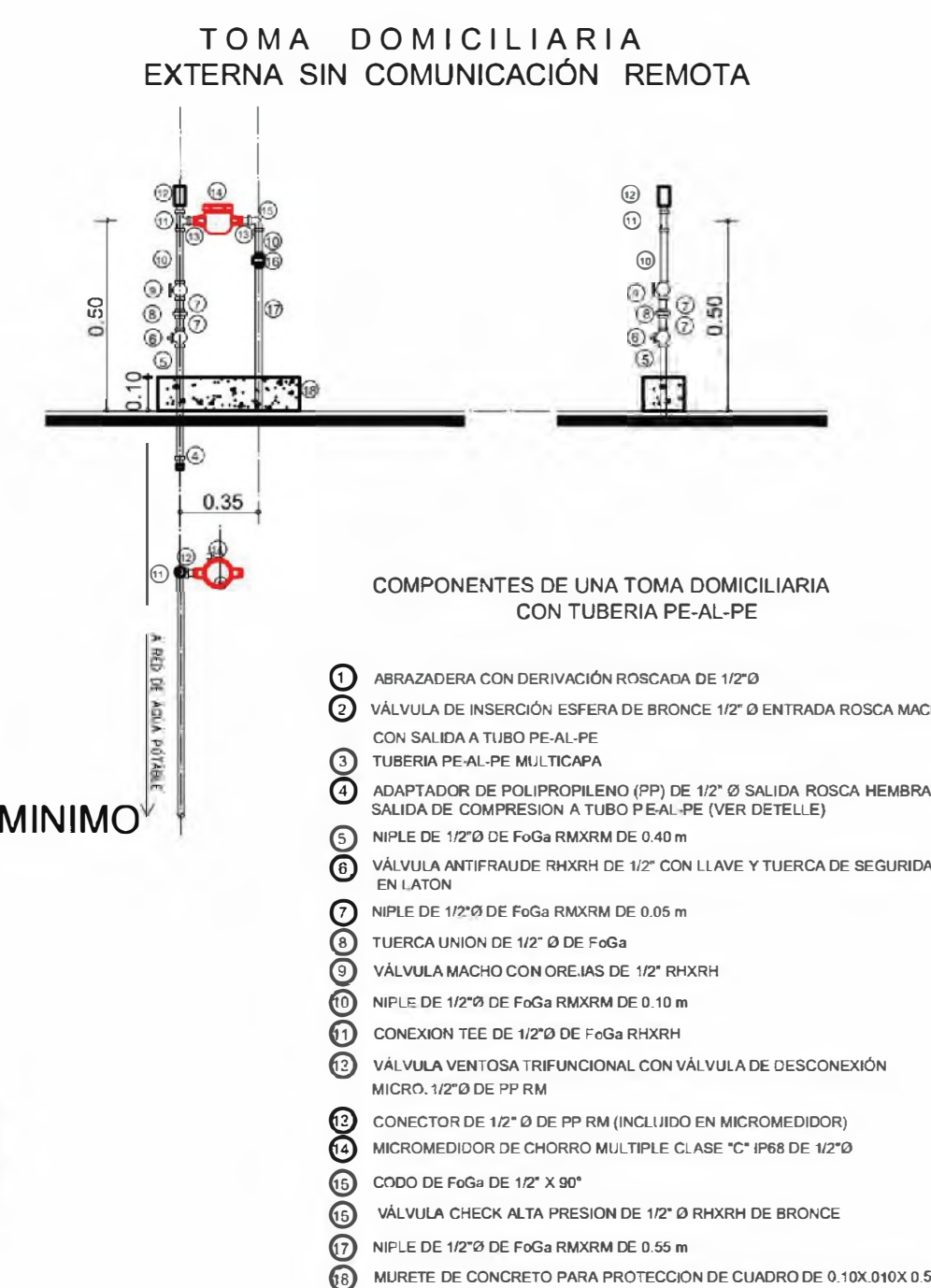
DATOS DE PROYECTO		
POBLACION PROYECTADA		
SEMIRESERVADOS DIRECTOS (Fut.)		586
POBLACION DE CREDITO INDIRECTO (Fut.)		300
POBLACION TOTAL PROYECTADA		886
POBLACION ACTUAL (CENSUS)		700
RENTA LUGAR		
COMPONENTE DE VARIACION		
GRASA (GRASA)	1.70	
HORRURA (GRASA)	1.50	
GRASOS DE DISEÑO		
GRASO MEDIO (GRASA)	0.87	
GRASO MAXIMO (GRASA)	0.87	
GRASO MAXIMO HORRURA (GRASA)	1.21	
ESPECIFICACIONES:		
GRASA		
LA PREPARACION MINIMA DE COMPACTACION EN ZONA VEHICULAR DEBE SER ADECUADO AL DIAMETRO DE LA RUEDA. EL RENDIMIENTO DE COMPACTACION EN LOS DETALLES DE ZANJAS.		
PLANTILLA		
LA PLANTILLA DEBE MOSTRARSE CON NATURAL, DE BANCOS ESPECIFICI CON UN DETALLE		
GRASA		
LA PREPARACION DE GRASA DEBE EN TODOS LOS GRASOS DE PROYECTO Y TERMINACION DE LA GRASA. LA GRASA DEBE SER REALIZADA A PRESION Y HORRURA. LA GRASA DEBE SER REALIZADA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ORGANISMO DE CONTROL.		
GRASA		
TODA LA GRASA, ASI COMO LAS HORRURAS, DEBE SER DE COMPOSICION, DISTRIBUCION Y ACUMULACION DE AGUA. LA GRASA DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ORGANISMO DE CONTROL.		
LA GRASA DEBE SER HORRURA		

DIMENSIONES MINIMAS DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA PIEZAS ESPECIALES

Diámetro nominal de la pieza especial		Medidas de los atraques en centímetros			VOLUMEN (m ³)
MILÍMETROS	PULGADAS	ALTURA	LADO A	LADO B	
75 ± 2	3	30	30	30	0.027

- 1)- Todas las piezas especiales deberán estar atraçadas y revisadas antes de colocar los atraques, mismos que deberán estar perfectamente expuestos al fondo y pared de la zanja.
- 2)- El atraque deberá colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostática de la tubería.
- 3)- Extra atraque se usarán exclusivamente para tuberías adyacentes en zanja.

ATRAQUES DE CONCRETO $\rho = 150 \text{ kg/m}^3$ PARA PIEZAS ESPECIALES



PRUEBA HIDROSTÁTICA:

LA PRUEBA HIDROSTÁTICA SE LEVARÁ A CABO DE ACUERDO A LA NOM-001-CONAGUA-2011

Los criterios de aceptación para una prueba hidrostática se basan fundamentalmente en la ausencia de fugas visibles y la estabilidad de la presión durante el tiempo de retención establecido, generalmente con una presión de prueba de al menos 1.5 veces la presión de diseño.

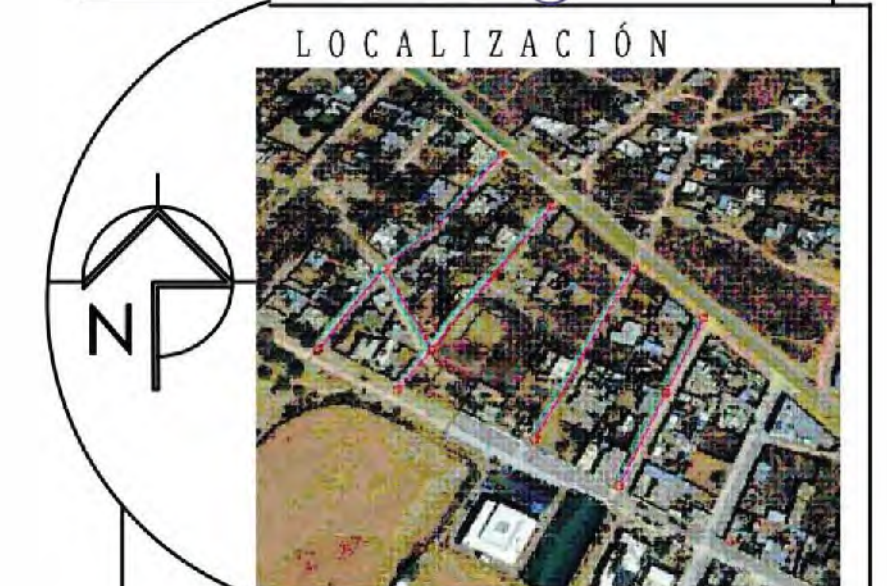
CRUCEROS	
3,6,13,15	10,11 22'30'
14 22'30'	



LIC. DAVID MONREAL ÁVILA
GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS

SECRETARIA DE
DESARROLLO SOC

 MARÍA BENNELL MOCABETH SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL	 ULISES ALEJANDRO C. PÉREZ ORDIANO SUBSECRETARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y ATENCIÓN A LA POBREZA
 ING. ARNULFO MARTÍNEZ VILAMEYA DIRECTOR DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS PARA LA CONSTRUCCIÓN	 ING. NADIA CRISTINA RODRÍGUEZ CEJA JEFE DE ESTRUCTURAS PARA LOS PROYECTOS DE SPB



MUNICIPIO:
FRESNILLO
Z A C A T E C A S

NOMBRE:

REHABILITACIÓN DE RED O SISTEMA DE AGUA ENTUBADA CON
TOMAS DOMICILIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, LOCALIDAD
PLATEROS, 5 CALLES, ZAP 1185.

CONTENIDO:

RED DE AGUA ENTUBADA

CANTIDADES DE OBRA	
TUBERÍA DE 3" Ø PROYECTO	L= 605.71 m

S I M B O L O G Í A		
	RED DE DISTRIBUCIÓN DE 3º ORDEN	15 NÚMERO DE VIVIENDAS
	RED DE DISTRIBUCIÓN DE 3º ORDEN EXISTENTE	00.00 M. 00.00 M. LONGITUD(m) - DIÁMETRO(cm)
	NÚMERO DE CRUCEO	→ TOMA DE CULMINA
		LONGITUD DEL TRAMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE
INFRAESTRUCTURA PARA EL BIENESTAR

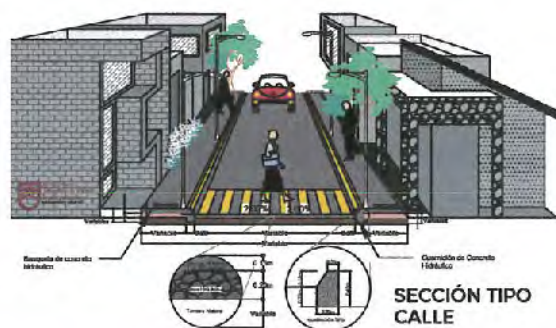
ESCALA:	DIBUJO:	PROCESO:
1:1100	ING. M.A.P.P	ING. A.I.S.C
PLANO:	CLAVE:	FOLIO:
1 DE 3		
FECHA:	FLO-PLANTA-01	ISP8-DP-A002/2026
AGOSTO DE 2026		

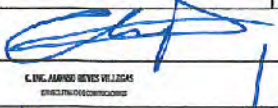
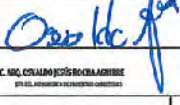


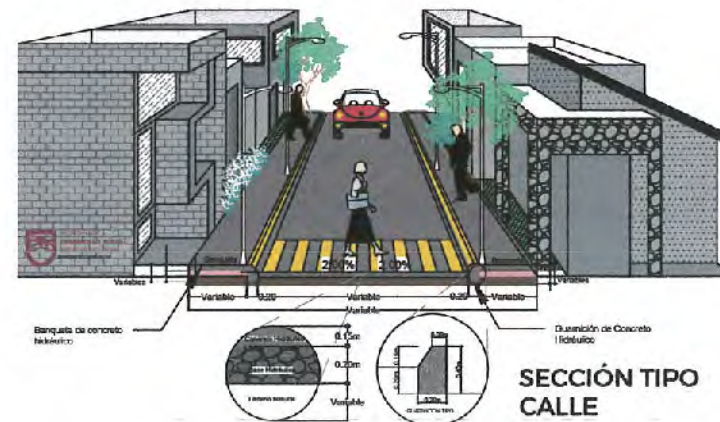
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO

NOTAS:	
SERVICIOS EXISTENTES ALTA PREGUNTA ALTA CANTIDAD LOGICAMENTE ALTA RENDIMIENTO.	INFORMACIÓN EXISTENTE - MAYOR PREGUNTA - CANTIDADES ESTADO DE LAS REPLICAS BUENO SECUR MALO
CONSERVACION LAS REPLICAS DE LAS PREGUNTS EN BASTA EXISTENTES, LA TENDENCIA QUE SIGUIERAN EN BASTA QUESE RECONSTRUYERAN EN BASTA REPARADAS	CONSERVACION PROTECCION DE LAS REPLICAS EN BASTA RECONSTRUYERAN EN BASTA REPARADAS

SIMBOLOGIA:		
	ARRE	ESTAN-PRIN-PRIMA
	APORTANTE	EMISORON DEL ALLO
	APORTANTE / EXTENSION	CLV. CASON
	PODE DE VENTA	ESL-PRIN-PRIMA
	PODE DELIZE	PRIN. CASON
	PODE UN TELEFONON	PRIN-PRIN-PRIMA
	PODE RETENIDA	PRIN-PRIN-PRIMA
	PODE DE EMISORON ELECTRICA	PRIN-PRIN-PRIMA
	ORA DE CASON POTONIA	PRIN-PRIN-PRIMA
	ORA DE TELEFONON	PRIN-PRIN-PRIMA
	ORA DE TELEFONON	PRIN-PRIN-PRIMA
	EMISORON-PRIN-PRIMA	PRIN-PRIN-PRIMA
	VERTICE DE POLUCION	PRIN-PRIN-PRIMA
	PRIN-PRIN-PRIMA	PRIN-PRIN-PRIMA
	RECIBITO	PRIN-PRIN-PRIMA
	MAQUETA	PRIN-PRIN-PRIMA
	BRINCO DE NIVEL	PRIN-PRIN-PRIMA
	PODE DE VENTA	PRIN-PRIN-PRIMA



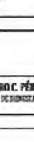
		SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL ESTADO DE ZACATECAS	
		DEPARTAMENTO DE PROYECTOS (D.P.V.)	
LIC. DAVID MONREAL ÁVILA GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS			
ING. BENIGNO FLORES VILLALBA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, PALLA C. ZACATECAS SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL		LIC. ALEJANDRO C. PÉREZ ORIBAINI SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, ALPARRIZO SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL ALPARRIZO	
ING. ANDRÉS MONTEZ VILLALBA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, PALLA C. ZACATECAS		ING. NATALIA CRISTINA DELGADO CÉS. SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, ALPARRIZO	
 LOCALIZACIÓN 			
MUNICIPIO:			
FRESNILLO ZACATECAS			
NOMBRE:			
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, LOCALIDAD PLATEROS, CALLES DE MAYO. ZAP 1115.			
		SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ESTADO DE ZACATECAS	
 C. ING. AMARIS REYES VILLAZAS SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS			
 C. ING. RICARDO BARRERA VILLALBA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS		 C. ING. ALEJANDRO C. PÉREZ ORIBAINI SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL	
ESCALA: 1:750	LEVANTÓ: ING. P.J.A.	PROCESÓ: ING. M.A.P.P.	
PLANO: 1 DE 3	CLAVE: FLLD-COJ-12	FOLIO: 158D-OP-115/2026	
FECHA: AGOSTO DE 2026			

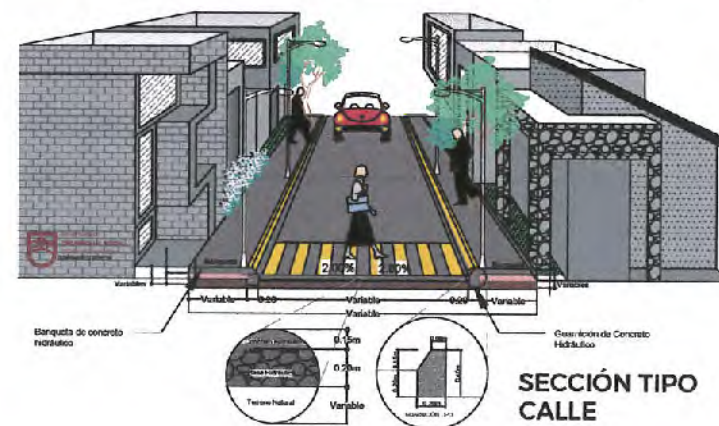


SIMBOLOGIA:		
	ÁRBOLES	ESTIMACIÓN DE
	RESISTENTE	UNIDAD DE PRESIÓN
	RESISTENTE Y EXTENSIBLE	LIBRO ÁRBOLES
	FOCO DE VISIÓN	PI EN PI BASTIA
	PODERE ELÉCTRICO	PI EN PI CADA
	PODERE DE "ALABOR" POR ELÉCTRICO	MEMORIA
	PODERE EXTENSIBLE	PAVIMENTO
	FOCO DE INGENIERÍA MECÁNICA	ILUMINACIÓN
	CASA DE AGUA PORTABLE	ILUMINACIÓN
	CASA DE INGENIERÍA	ILUMINACIÓN
	CASITA TELEFÓNICA	ILUMINACIÓN
	USO LOCAL	ILUMINACIÓN
	VEREDAS DE POLICIA	ILUMINACIÓN
	REFERENCIA REFERENCIA	ILUMINACIÓN
	RECORDING	ILUMINACIÓN
	RECORDING	ILUMINACIÓN
	SALICILICACIÓ	ILUMINACIÓN
	FOCO DE VISIÓN	ILUMINACIÓN

NOTAS:	
SERVICIOS EXISTENTES	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
AGUA POTABLE	-BAÑINETS
-AL PANDERO / ACO SAMBATORIO	-CARRACOCINES
-ALUMINIO PÓLICO	ESTADO DE BASE INICIAL
	BIENO () REGULAR () MALO ()
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
LOS BROQUES DE LOS PIZOS DE VISITA	
EXISTENTES SE VERIFICAN EN	PROTECCIÓN DE BANCOS Y VARIANTE
RECOMIENDA DEMANDA QUE SE	DESDE 10M
PROYECTA EL LEVANTAMIENTO	INCLUYENDO LA PROYECTA

ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO			
CONCEPTOS	DEL TRAMO	EN ESTE PLANO	UNIDAD
CARRETERO TIPO	"CALLE"	"CALLE"	
VELOCIDAD DE PROYECTO	20-30	20-30	KM/HR
ANCHO DE CUNETA	VARIABLE	VARIABLE	M
ANCHO DE CALZADA	VARIABLE	VARIABLE	M
ESPESOR DE CONCRETO	15	15	CM
ESPESORES DE LA BASE	20	20	CM
ESPESOR DE LA SUBGRANITE	-	-	CM
GRADO MAXIMO DE CURVATURA	0°0'0"	0°00'	GRADOS
PENDIENTE MAXIMA	2.00	2.00	%

 SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL ESTADO DE ZACATECAS CLIMATAMARCO DEL NOROCCIDENTE DE 1995		
LIC. DAVID MONREAL ÁVILA GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS		
INGRA DOMITILA ECARRETI FERNÁNDEZ MORALES SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL	LIC. ALEJANDRO C. PÉREZ ORIBARRI COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL Y ATENCIÓN MANIFIESTA	
ING. JORGE MARTÍNEZ VILLALBA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL Y OBRAS PÚBLICAS		
ING. NARCIS CRISTINA ORTEGA CILL DISEÑO DE PAVIMENTACIÓN DE PAVIMENTOS DE ASP		
	LOCALIZACIÓN 	
MUNICIPIO: FRESNILLO ZACATECAS		
NOMBRE: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, LOCALIDAD PLATEROS, CALLE 8 DE OCTUBRE, ZAP 1195.		
 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ESTADO DE ZACATECAS		
 C. ING. ALEJANDRO RIVERA VILLALOBOS COORDINADOR DE INGENIERÍA CIVIL		
 C. ING. RICARDO MARTÍNEZ VILLALOBOS DIRECCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL	 C. ING. ALEJANDRO RODRÍGUEZ AGUILAR DIRECCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL	
ESCALA: 1:750 PLANO: 1 DE 3 FECHA: AGOSTO DE 2026	LEVANTÓ: ING. P.J.A. CLAVE: FLU-CONJ-17	PROCESÓ: ING. P.J.A. FOLIO: 198-OP-127/2006

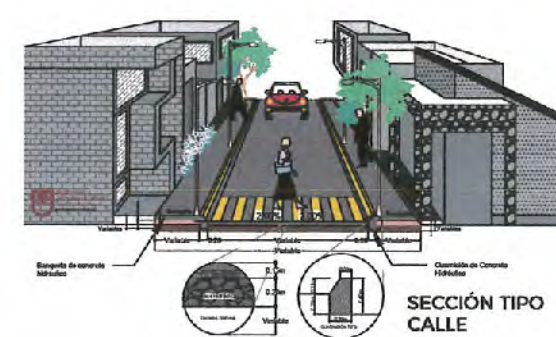
[illegible]

SIMBOLOGIA:			
	ARIEL		SPINNO 20
	AMORICANT		SPINNO 20
	ARROFANTE E COTIDIANO		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20
	PORTO DE AGUA		SPINNO 20

NOTAS:	
SERVICIOS PRIORITARIOS	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
AGUA POTABLE	BANQUETES GUARDIONES:
ALCANTARILLADO SANITARIO	SALUD Y BIENESTAR FAMILIA
ALUMBRADO PÚBLICO	UBICACIÓN
RESERVA	RESERVA
LOS BOCALLOS DE LOS POZOS DE AGUA	PROTECCIÓN DE BANQUETES VARIABLE
EXISTENTES, SE TENDRÁN QUE	DEFINIR
RECONSTRUIR DE ACORDO A QUE SE	INCLUYENDO GUARDIONES
PROTEJERAN NUEVOS RESERVES	

CONCEPTOS	DEL TRAMO	EN ESTE PLANO	UNIDAD
CUBIJO TIPO	"CALLE"	"CALLE"	
VELOCIDAD DE PROYECTO	20 - 30	20 - 30	KM/HR
ANCHO DE CORONA	VARIABLE	VARIABLE	M
ANCHO DE CALZADA	VARIABLE	VARIABLE	M
ESPESES DE CONCRETO	15	15	CUB
ESPESES DE LA BASE	20	20	CUB
ESPESES DE LA SUBGRANITE	-	-	CUB
CURVO INTRINSECO DE CURVATURA	0° 0' 0"	0° 0' 0"	GRADOS
PENDIENTE MAXIMA	2.00	2.00	%

		SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL ESTADO DE ZACATECAS	
		DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE PB	
LIC. DAVID MONREAL ÁVILA GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS			
ING. BENEDICTO JOSEPH HERNÁNDEZ RUÍZ SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL		ING. ALEJANDRO C. PÉREZ ORDÓÑEZ SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, PARTICIPACIÓN Y TRANSPARENCIA	
ING. ANDRÉS MARTÍNEZ VILLARREAL DIRECTOR DE GOBERNACIÓN SOCIAL PARA EL DESARROLLO		ING. MARÍA CRISTINA DELGADO COLL JEFE DE GOBERNACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL	
LOCALIZACIÓN			
			
MUNICIPIO:			
FRESNILLO ZACATECAS			
NOMBRE:			
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRAULICO EN EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, LOCALIDAD PLATEROS, CALLE 9 DE MAYO, ZAP-1185			
		SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS ESTADO DE ZACATECAS	
			
C. ING. ALBERTO RIVERA VILLALBA REGISTRADOR DE CONSTRUCCIONES			
			
C. ING. RICARDO GONZÁLEZ VILLALBA DIRECTOR GENERAL DE OBRAS		C. ING. OSCAR JIMÉNEZ AGUIRRE JEFE DE REGISTRO DE CONSTRUCCIONES	
ESCALA:	LEVANTÓ:	PROCESÓ:	
1:750	ING. P.J.A.	ING. CAZR.	
PLANO:	CLAVE:	FOLIO:	
1 DE 3	FILEO-COMJ-16	ISPB-2P-124/2026	
FECHA:			
AGOSTO DE 2026			



NOTAS:	
SERVICIOS PRESTADOS:	INFRAESTRUCTURA PRESTADA
AGUA POTABLE	BAÑOS PÚBLICOS
ALCANTARILLADO SANITARIO	CLASIFICACION
ALUMBRADO PÚBLICO	ESTADO DE BANCOS (MUEBLAS)
	BUELO REGULAR MAZ
CONSTRUCCIONES	CONSTRUCCIONES
LOS BOCALES DE VOS PRONOS DEVENA	
LOS BOCALES TENDRAN QUE	
RENTARLOS COMO AGUA DE	
RENTA; LAMINAR PARA MANTEN	
	PROYECTO DE BANCOS (MUEBLAS)
	RENTA LAMINAR
	RENTA LAMINAR

[illegible]

 SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL ESTADO DE ZACATECAS		DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE PPA	
LIC. DAVID MONREAL ÁVILA GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS			
MTRA. KENNELLY JOHARETH DIRECTORA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS		ING. ALFONSO C. PÉREZ ORIHUANO COORDINADOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
ING. RONALDO MARTÍNEZ VILLARREAL DIRECTOR DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS		ING. ANDREA CRISTINA DELGADO GERA DIRECTORA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
LOCALIZACIÓN 			
MUNICIPIO: FRESNILLO ZACATECAS			
NOMBRE: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, LOCALIDAD PLATEROS, CALLE 18 DE MARZO, ZAP 1185.			
		SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ESTADO DE ZACATECAS	
ING. ALFONSO REYES VILLALBA DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS			
C. ING. RICARDO REYES VILLALBA DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS		C. ING. ALFONSO REYES VILLALBA DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS	
ESCALA: 1:750		LEVANTÓ: ING. PJA.	
FEABO: 1DE3		PROCESÓ: ING. MAP.	
FECHA: AGOSTO DE 2024		CLAVE: FILLO-COM-14	
		FOLIO: SPB-OP-130/2026	