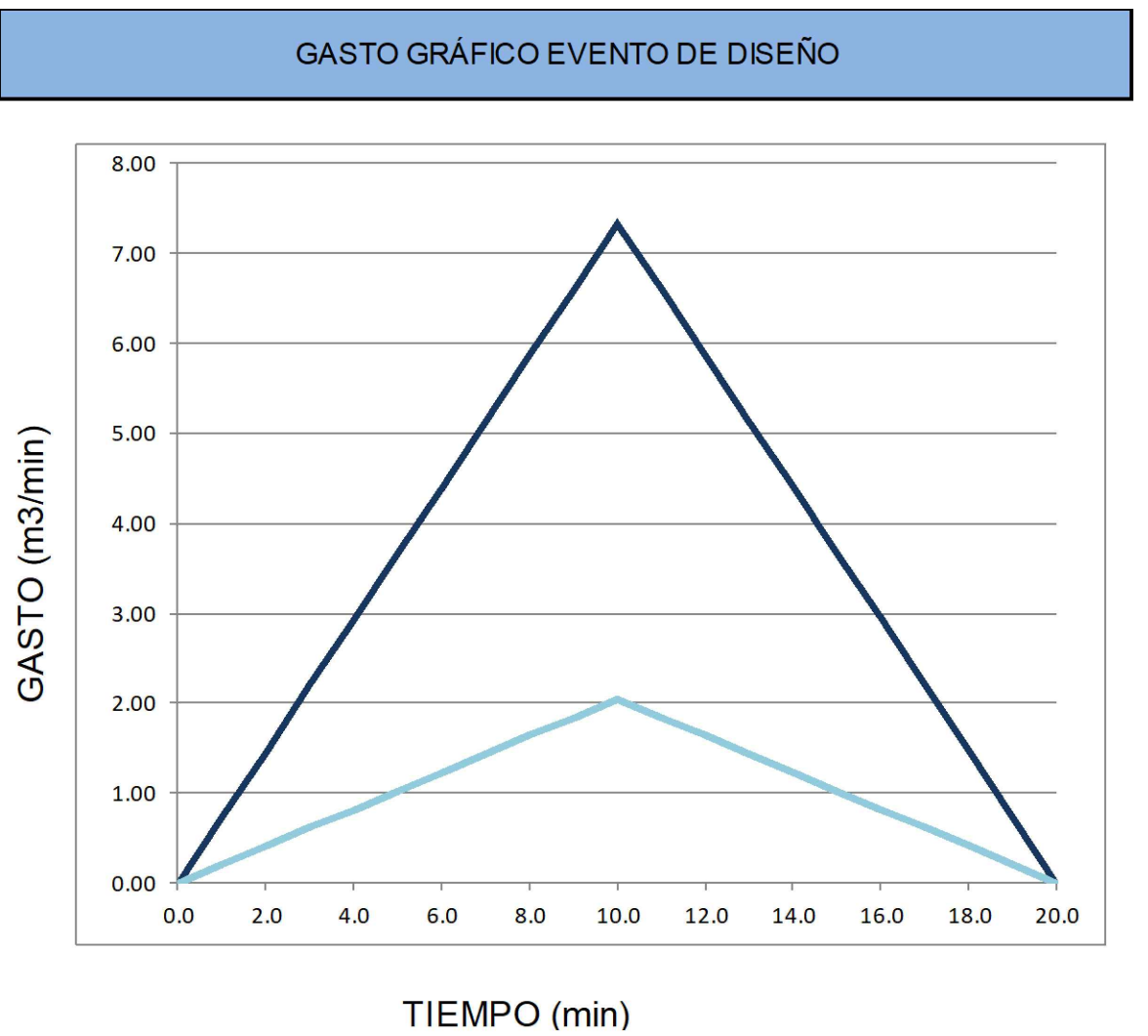


ANALISIS VOLUMEN ESCURRIDO EN ÁREA TOTAL

Area		0.27 ha.	
Tc:	10.00 min		
tiempo	Q urbanizado	Q breña	
min	m3/s	m3/min	m3/min
0.0	0.000	0.000	0.000
1.0	0.012	0.732	0.205
2.0	0.024	1.465	0.409
3.0	0.037	2.197	0.614
4.0	0.049	2.930	0.818
5.0	0.061	3.662	1.023
6.0	0.073	4.394	1.227
7.0	0.085	5.127	1.432
8.0	0.098	5.859	1.636
9.0	0.110	6.592	1.841
10.0	0.122	7.324	2.045
11.0	0.110	6.592	1.841
12.0	0.098	5.859	1.636
13.0	0.085	5.127	1.432
14.0	0.073	4.394	1.227
15.0	0.061	3.662	1.023
16.0	0.049	2.930	0.818
17.0	0.037	2.197	0.614
18.0	0.024	1.465	0.409
19.0	0.012	0.732	0.205
20.0	0.000	0.000	0.000

Volumen 73.24 m3 20.45 m3



CARACTERÍSTICAS DEL POZO

PERFORACION (m)	DIÁMETRO TUBO ADEME (m)	PROFUNDIDAD NETA (m)	PROFUNDIDAD CIEGA (m)	PROFUNDIDAD FILTRANTE (m)	% VAIDOS EN GRAVA (%)
1.40	0.96	12.00	2.00	10.00	0.50

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

COEF. DE PERMEABILIDAD (k)	lbs/m2 contacto
0.005	5

AREA DE CONTACTO 43.98 M2
VOLUMEN ABSORBIDO 10 min. 13.19 M3/TORMENTA
VOLUMEN PASIVO 7.24 M3
VOLUMEN PASIVO GRAVA 4.08 M3
VOLUMEN PASIVO TOTAL 11.32 M3
CAPACIDAD DE RETENCIÓN PARA TORMENTA 10 min. 24.51 M3/TORMENTA

CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN DEL POZO 27.23 l.p.s.

RESUMEN DE ESTRUCTURAS

AREA	SUPERFICIE ha	GASTO			VOLUMEN			PROPUESTA	VOLUMEN		
		URBANO l.p.s.	BREÑA l.p.s.	DIF l.p.s.	URBANO m3	BREÑA m3	A RETENER m3		PASIVO m3	INFILTRADO m3	CONTROLADO m3
AREA 1	0.27	122.07	34.09	87.98	73.24	20.45	52.79	2 pozos absorción	22.63	26.39	49.02
TOTAL	0.27	122.07	34.09	87.98	73.24	20.45	52.79		22.63	26.39	49.02

AREAS EN BREÑA

ESTIMACION DE GASTOS PLUVIALES METODO RACIONAL AMERICANO

AREA	SUPERF. (KM2)	Ce	Tc (min.)	PERIODO DE RETORNO (años)						
				5	10	15	20	25	50	100
1	0.0027	0.25	10.00	0.029	0.034	0.037	0.039	0.041	0.046	0.051
TOTAL	0.029	0.034	0.037	0.039	0.041	0.046	0.051			

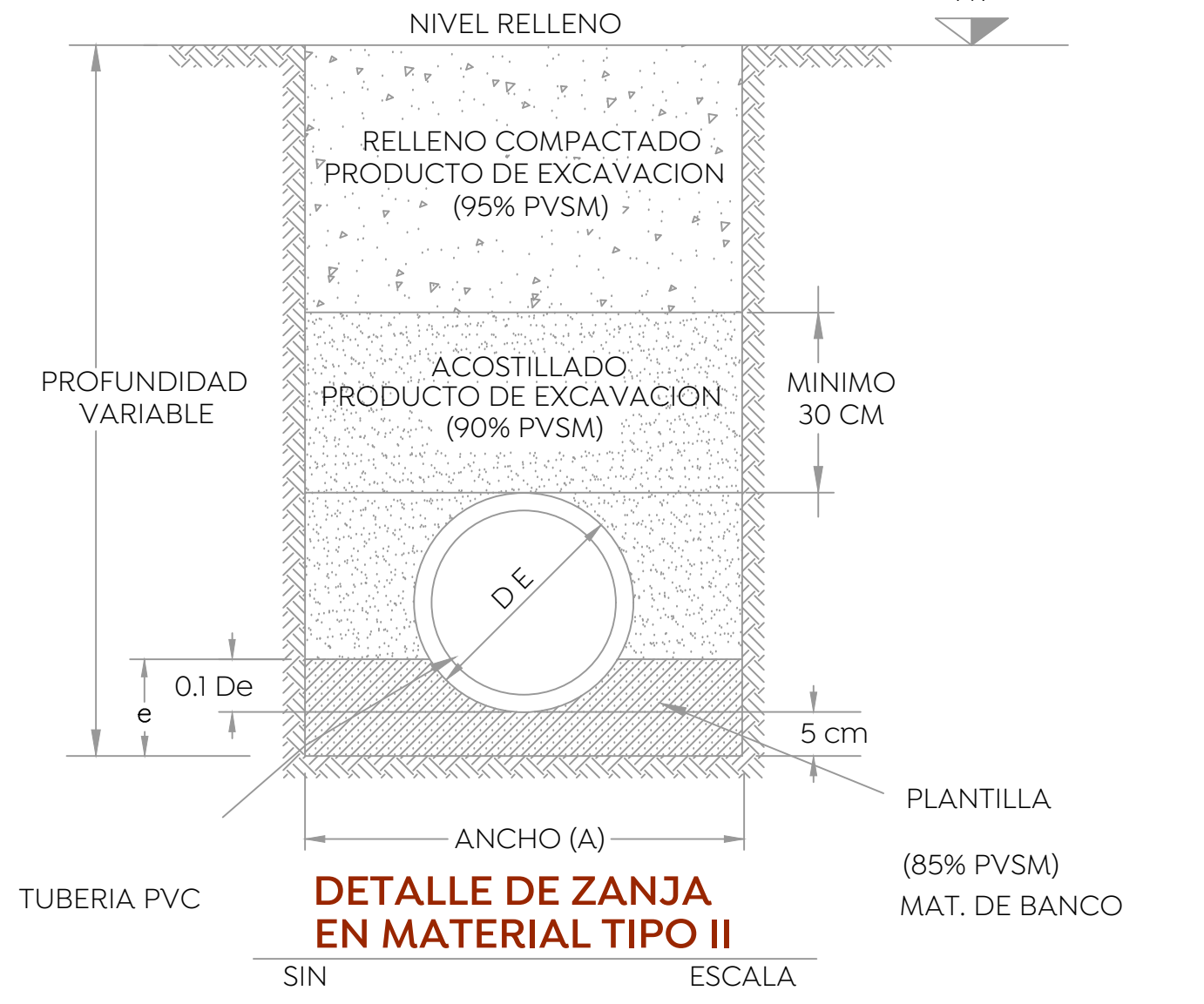
AREAS URBANIZADAS

ESTIMACION DE GASTOS PLUVIALES METODO RACIONAL AMERICANO

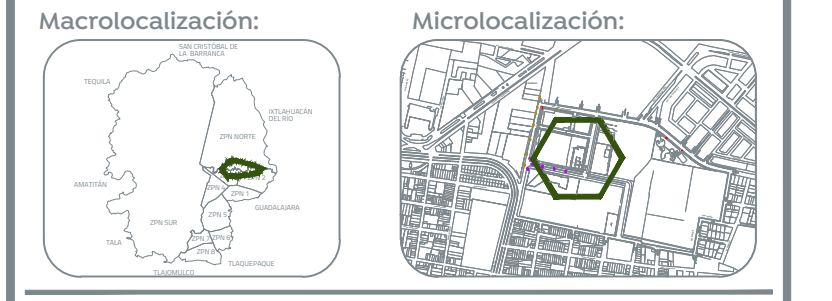
AREA	SUPERF. (KM2)	Ce	Tc (min.)	PERIODO DE RETORNO (años)						
				5	10	15	20	25	50	100
1	0.0027	0.90	10.00	0.103	0.122	0.133	0.141	0.147	0.166	0.183
TOTAL	0.103	0.122	0.133	0.141	0.147	0.166	0.183			

DIMENSIONES DE ZANJA

DIAMETRO NOMINAL(D)	ANCHO	
	CMS.	PULG.
10	4	65
15	6	70
20	8	75
25	10	80
30	12	85



- SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES PLUVIALES**
- ALCANTARILLADO PLUVIAL
 - COTA DE RASANTE
 - COTA DE ARRASTRE
 - NUMERO DE REGISTRO
 - REGISTRO ARENERO CON REJILLA METÁLICA, DE 40x60cm
 - REGISTRO CIEGO PARA AREAS INTERIORES, DE 40x60cm



ESPECIFICACIONES

DATOS DE PROYECTO

OBRA: Desarrollo Estancia Infantil
UBICACIÓN: Municipio de Zapopan, Jalisco
CUBIERTA: Avenida 24 de G.
FECHA: JULIO 2023

Periodo de Retorno	10 Años
Duración de Tormenta	10.00 min
Intensidad	179.50 mm/hr
Ce ponderado	0.90

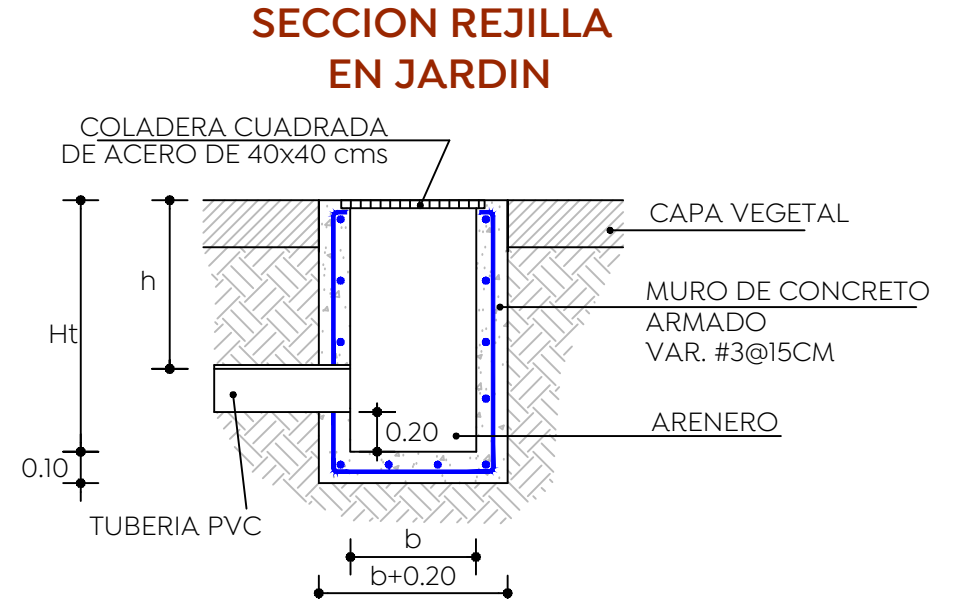
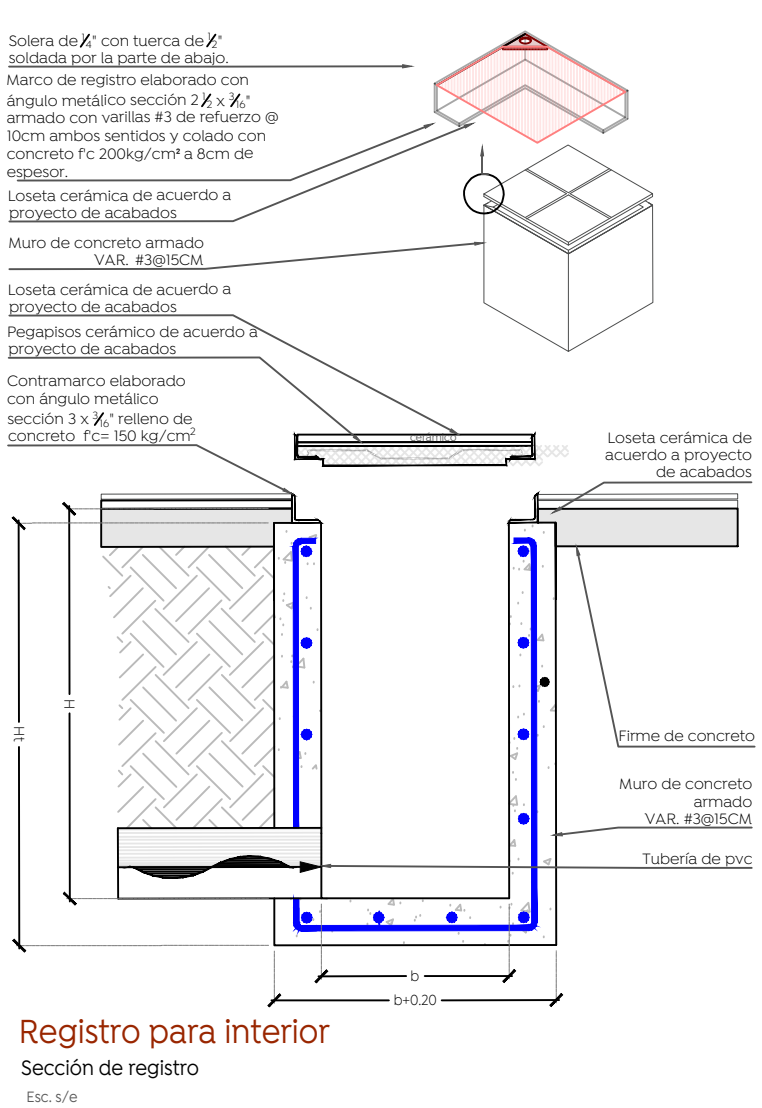
ZONAS DE ESTUDIO	Superficie m2	ha	Q max l.p.s.
AREA 1	2732.42	0.27	122
AREA TOTAL	2732.42	0.27	122

Metodo de cálculo de Gastos: METODO RACIONAL AMERICANO

Velocidad Máxima	5.00 m/s
Velocidad Mínima	0.60 m/s
Gasto Pico Urbanizado	122.069 l.p.s.
Diferencia de Gastos	87.981 l.p.s.
Vol escurrimiento Urbanizado	73.241 m3
Vol escurrimiento en breña	20.453 m3
Volumen a retener	52.788 m3

Conducción: Gravedad
Descarga: Freno de Absorción

- CONSIDERACIONES PARA INSTALACIONES SANITARIAS Y PLUVIALES.**
- PROBAR TUBERIA DE DRENAJE A UNA PRESION HIDROSTATICA DE 3M COLUMNA DE AGUA, SOSTENIDA DURANTE 15 MIN. MINIMO, CON AGREGADO DE ANILINA PARA LA DETECCION DE POSIBLES FUGAS.
 - EL MATERIAL DE LA TUBERIA Y TUBERIA DE VENTILACION DEBERA SER PVC DEL TIPO SANITARIO DE NOMINA EN DIAMETROS HASTA 8", PARA DIAMETROS MAYORES 8" O MAS SE DEBERA UTILIZAR PVC RIGIDO 20.
 - TODAS LAS TUBERIAS DE VENTILACION DEBERAN DE SER DE 20". A EXCEPCION DE LAS TUBERIAS VERTICALES QUE TENGAN SU SALIDA A LA AZOITA, ESTAS DEBERAN DE SER DE 10".
 - CEMENTAR EL APOYO A LOS W/C CON SELLADOR O SIMILAR.
 - LA PENDIENTE MINIMA PARA DESAGÜES HORIZONTALES SERA DE 1%.
 - DIAMETRO DE TUBERIA INDICADO EN PALCADAS.
 - LAS ALTURAS PARA LAS DESCARGAS SANITARIAS EN EL MOBILIARIO, DE N.P.T., SON LAS SIGUIENTES:
TANCA: 0.00m
LAVABO: 0.55m
LAVABO PARA DISCAPACITADOS: 0.25m
 - UTILIZAR ESTE PLANO DE INSTALACION SANITARIA EN LAS REFERENCIAS INDICADAS CIRCULARMENTE.
 - LAS MEDIDAS PRESENTADAS EN ESTE PLANO, PUEDEN PRESENTAR UNA TOLERANCIA NO MAYOR A 5MM POR RAZONES DIVERSAS.
 - PLANOS COMPLEMENTARIOS: INSTALACION HIDRAULICA.
 - SE RECOMIENDA QUE LA TUBERIA EXISTENTE EXTERIORES Y DENTRO DE DUCTOS DE INSTALACIONES, SEA PINTADA HASTA CUBRIR EN SU TOTALIDAD Y HOMOGENEAMENTE EL AREA, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
TUBERIA DE INSTALACION SANITARIA, CON ESMALTE ALQUIDAUICO COLOR NEGRO.
TUBERIA DE INSTALACION PLUVIAL, CON ESMALE ALQUIDAUICO COLOR GRIS.
POSTERIOR A LA APLICACION SE INDICARA LA DIRECCION DEL FLUJO PARA CADA TUBERIA.



TIPO	LARGO "b" (mts.)	ANCHO "b'" (mts.)	ALTURA	
			"H"	"H'"
REGISTRO DE JARDIN	0.60	0.40	VAR.	VAR.

TIPO	LARGO "b" (mts.)	ANCHO "b'" (mts.)	ALTURA	
			"H"	"H'"
REGISTRO INTERIOR	0.60	0.40	VAR.	VAR.

Nombre del proyecto: Proyecto ejecutivo para el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) No. 11, ubicado en la confluencia del boulevard Panamericano, colonia Tepeyac, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano: Detalles Drenaje Pluvial

No. Contrato: DOPI-MUN-RM-PROY-CI-014-2023

Empresa: JAVAX CONSULTORES S.A. DE C.V. Arq. Arturo Distancia Sanchez.

Supervisor del proyecto: Arq. Alejandro Tapia Olarra

Ubicación: Col. Tepeyac, Zapopan, Jalisco

Norte:

Fecha: Abril-2023
Escala: 1:125
Acotaciones: Metros
Revisión: 03

Clave: IP-03