

***Anexo tablas:
Presupuestos
Levantamientos físicos de instalaciones***

Nivelacion Perfil DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

		P.V.	+		-	Elevación
B.N. 5		BN 5	0.56	2116.64		2116.08
		302			1.28	2115.36
		303			1.850	2114.79
		304			1.82	2114.82
		305			1.330	2115.31
B.N. 5		BN 5	0.55	2116.63		2116.08
	PL	307			1.48	2115.150
		306			1.48	2115.15
	PL	307	1.17	2116.32		2115.150
		308			1.27	2115.05
		309			1.05	2115.27
		310			1.11	2115.21
		311			1.16	2115.16
		312			1.17	2115.15
		313			1.16	2115.16
		314			1.16	2115.16
		317			1.22	2115.10
		318			1.45	2114.87
		LAB			1.05	2115.27
	PL	379	1.480	2114.94	2.86	2113.46
		378			1.45	2113.49
		377			0.90	2114.04
		376			2.43	2112.51
		375			2.44	2112.50
		377			2.41	2112.53
	REJILLA	374			2.50	2112.44
		373			2.47	2112.47
		372			2.35	2112.59
		371			1.92	2113.02
B.N.		370			1.620	2113.32
		369			1.64	2113.30
		384			1.48	2113.46
		368			1.95	2112.99
		367			1.99	2112.95

		P.V.	+		-	Elevación
		396		2114.94	1.48	2113.460
		385			1.48	2113.460
PL	LAB. B	PL	1.425	2114.90	1.465	2113.475
		425			1.09	2113.810
		424			1.09	2113.810
		426			1.42	2113.480
		427			1.43	2113.470
		428			1.400	2113.500
	REJILLA	429			1.42	2113.480
BN		430			1.360	2113.540
		423			1.43	2113.470
		422			1.44	2113.460
		421			1.44	2113.460
		420			1.44	2113.460
		419			1.44	2113.460
		418			1.450	2113.450
		417			1.45	2113.450
ALMACEN	REACTIVOS	PL	0.83	2114.81	0.92	2113.980
		416			1.33	2113.47
		415			1.34	2113.46
		414			1.34	2113.46
		413			1.34	2113.46
		412			1.37	2113.43
		411			1.38	2113.42
		410			1.35	2113.45
		409			1.39	2113.41
		408			1.35	2113.45
		407			1.35	2113.45
		406			1.38	2113.42
		405			1.40	2113.40
		404			1.35	2113.45
	PL	403			2.57	2112.23
		402			1.34	2113.46

Nivelacion Perfil DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

P.V. +  - Elevación

		401		2114.81	1.34	2113.47
		435			0.82	2113.99
		436			0.810	2114.00
		437			0.82	2113.99
		403	2.66	2114.89		2112.23
		400			1.47	2113.42
		399			1.44	2113.45
		398			1.49	2113.40
		397			1.44	2113.45
		396			1.49	2113.40
		395			1.45	2113.44
		394			1.48	2113.41
		393			1.45	2113.44
		392			1.45	2113.44
		391			1.49	2113.40
		390			1.45	2113.44
		389			1.45	2113.44
		388			1.66	2113.23
		387			1.43	2113.46
		362			3.36	2111.53
		393			3.47	2111.42
		364			3.65	2111.24
		365			2.68	2112.21
		364			2.78	2112.11
		366			2.64	2112.25
PL	LABORATORIO	B	1.03	2114.51		2113.475
		319			1.97	2112.54
		320			2.14	2112.37
		321			2.00	2112.51
		322			3.020	2111.49
		323			1.35	2113.16
		324			1.33	2113.18
		325			1.38	2113.13
		326			1.47	2113.04

P.V. +  - Elevación

		327		2114.51	1.31	2113.200
		328			1.34	2113.170
		329			1.56	2112.950
		330			1.55	2112.960
		331			1.57	2112.940
		332			1.63	2112.880
		333			1.62	2112.890
		334			2.340	2112.170
		335			2.54	2111.970
		336			1.950	2112.560
		337			1.90	2112.610
		338			1.97	2112.540
PL	OLLA	337	0.81	2113.42		2112.610
		360			2.24	2112.610
		339			0.52	2112.900
		340			0.550	2112.870
		341			0.66	2112.760
		342			0.53	2112.890
		343			0.48	2112.940
		344			0.59	2112.830
		345			0.55	2112.870
		346			0.36	2113.060
		347			0.18	2113.240
BN	BASE	2	1.800	2113.52		2111.715
		347			0.26	2113.26
		349			1.17	2112.35
		338			1.1	2112.42
		350			1.64	2111.88
		351			1.66	2111.86
		352			1.53	2111.99
		353			1.54	2111.98
		354			1.65	2111.87
		355			1.75	2111.77

Nivelacion Perfil DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

P.V. +  - Elevación

B . N . 2	B A S E	B A R R A	1 . 8 1 5	2 1 1 3 . 5 3		2 1 1 1 . 7 1 5
DESCARGA		1 P L U V I A L			2 . 5 2	2 1 1 1 . 0 1
DESCARGA		2 S A N I T A R I A			2 . 6 0 0	2 1 1 0 . 9 3
B N	9	B . L A M	2 . 4 7	2 1 1 8 . 2 6 0		2 1 1 5 . 7 9
B N	11	C A M . D E P .	2 . 0 4	2 1 1 8 . 6 6	1 . 6 4 0	2 1 1 7 . 0 2
B . N . 5		5 1 2			1 . 4 0	2 1 1 7 . 2 6
	P L	5 1 3			1 . 3 5	2 1 1 7 . 3 1
		5 3 5			0 . 9 4	2 1 1 7 . 7 2
	P L	5 3 6			1 . 1 0	2 1 1 7 . 5 6
		5 1 4			1 . 1 4	2 1 1 7 . 5 2
		5 2 0			1 . 1 5	2 1 1 7 . 5 1
		5 2 1			1 . 1 5	2 1 1 7 . 5 1
		5 2 2			1 . 1 5	2 1 1 7 . 5 1
		5 2 3			1 . 1 5	2 1 1 7 . 5 1
		5 2 4			1 . 1 5	2 1 1 7 . 5 1
		5 3 1			1 . 2 2	2 1 1 7 . 4 4
		5 3 2			1 . 0 7	2 1 1 7 . 5 9
		5 3 3			0 . 7 8	2 1 1 7 . 8 8
		5 3 8			1 . 3 1	2 1 1 7 . 3 5
		5 3 7			1 . 4 4	2 1 1 7 . 2 2
B N	B A S E E L E C	1 2			1 . 3 4	2 1 1 7 . 3 2
B N	T O R N I L L O P O S T	1 3	1 . 3 2	2 1 1 9 . 4 9	0 . 4 9 5	2 1 1 8 . 1 6 5
		5 4 1			1 . 3 9	2 1 1 8 . 1 0 0
		5 4 2			1 . 3 3 0	2 1 1 8 . 1 6 0
	R E J I L L A	5 4 9			1 . 3 9	2 1 1 8 . 1 0 0
		5 5 1			1 . 3 6	2 1 1 8 . 1 3 0
		5 5 4			1 . 4 5	2 1 1 8 . 0 4 0
		5 5 5			1 . 6 0	2 1 1 7 . 8 9 0
		5 5 6			1 . 4 6	2 1 1 8 . 0 3 0
		5 5 7			1 . 4 5 0	2 1 1 8 . 0 4 0
		5 5 8			1 . 4 6	2 1 1 8 . 0 3 0
		5 5 9			1 . 4 8	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 6 0			1 . 4 7	2 1 1 8 . 0 2 0

P.V. +  - Elevación

		5 6 1		2 1 1 9 . 4 9	1 . 4 9	2 1 1 8 . 0 0 0
		5 6 2			1 . 4 9	2 1 1 8 . 0 0 0
		5 6 3			1 . 4 9	2 1 1 8 . 0 0 0
		5 6 4			1 . 4 8	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 6 5			1 . 4 7	2 1 1 8 . 0 2 0
		5 6 6			1 . 4 8	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 6 7			1 . 4 8	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 6 8			1 . 4 7 0	2 1 1 8 . 0 2 0
		5 6 9			1 . 4 7	2 1 1 8 . 0 2 0
		5 7 0			1 . 4 8 0	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 7 1			1 . 4 7	2 1 1 8 . 0 2 0
		5 7 2			1 . 4 6	2 1 1 8 . 0 3 0
		5 7 3			1 . 4 6	2 1 1 8 . 0 3 0
		5 7 4			1 . 4 8	2 1 1 8 . 0 1 0
		5 7 5			1 . 4 5	2 1 1 8 . 0 4 0
		5 7 6			1 . 4 5 0	2 1 1 8 . 0 4 0
		5 7 7			1 . 4 5	2 1 1 8 . 0 4 0
		5 7 8			1 . 5 0	2 1 1 7 . 9 9 0
		5 7 9			1 . 4 7	2 1 1 8 . 0 2 0
		5 4 8			1 . 5 0	2 1 1 7 . 9 9 0
		5 4 7			1 . 4 1	2 1 1 8 . 0 8 0
		5 4 6			1 . 4 3	2 1 1 8 . 0 6 0
		5 4 5			1 . 5 1	2 1 1 7 . 9 8 0
		5 4 4			1 . 4 9	2 1 1 8 . 0 0 0
		5 4 3			1 . 4 1	2 1 1 8 . 0 8 0
B N	T O R N I L L O P O S	1 3	1 . 1 4	2 1 1 9 . 3 0 5		2 1 1 8 . 1 6 5
		5 8 0			1 . 3	2 1 1 8 . 0 1
		5 8 1			1 . 3 2	2 1 1 7 . 9 9
		5 8 2			1 . 3 0	2 1 1 8 . 0 1
		5 8 3			1 . 3 1	2 1 1 8 . 0 0
		5 8 4			1 . 3 2	2 1 1 7 . 9 9
	P L	5 8 5			1 . 3 5	2 1 1 7 . 9 6
		5 8 6			1 . 3 0	2 1 1 8 . 0 1

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PUEBLA

Nivelacion Perfil DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

P.V. +  - Elevación

		587		2119.31	1.31	2118.000
		588			1.31	2118.000
		589			1.310	2118.000
ALBERCA		515			1.39	2117.925
ALBERCA		516			1.440	2117.870
	PL	515	1.31	2119.23		2117.92
ESQ. ALB					1.39	2117.84
REGADERA		518			1.50	2117.73
		517			0.43	2118.80
BN	TAPA ELEC	12	1.355	2118.68		2117.32
		525			1.11	2117.57
		526			1.24	2117.44
		527			1.07	2117.61
		528			1.12	2117.56
		529			1.10	2117.58
		530			1.08	2117.60
HP		H.P			1.72	2116.96
BN	TAPA ELEC	12	4.44	2121.76		2117.32
		590			3.67	2118.09
		591			3.65	2118.11
		592			3.65	2118.11
BN	TAPA ELEC	12	1.98	2119.30		2117.320
BN	ISLETA	14	2.43	2120.49	1.24	2118.060
		672			1.670	2118.820
		673			1.02	2119.470
		674			1.37	2119.120
		675			1.12	2119.370
		676			1.44	2119.050
		677			1.17	2119.320
		6787			1.040	2119.450
		679			1.00	2119.490
		680			1.05	2119.440
		681			1.25	2119.240

P.V. +  - Elevación

		682		21120.49	1.67	2115.820
		683			1.1	2116.390
		687			1.38	2116.110
		686			1.22	2116.270
		689			1.44	2116.050
		686			1.31	2116.180
		688			1.57	2115.920
	PL	672	1.150	2119.97		2118.820
		671			1.47	2118.500
		670			1.600	2118.370
BN		14	2.065	2120.13		2118.060
		689			1.38	2118.75
		690			1.53	2118.60
		691			1.34	2118.79
		692			1.14	2118.99
		693			1.100	2119.03
		694			1.03	2119.10
		695			1.08	2119.05
BN	CASAS	15			0.97	2119.16
	PL	403	0.8	2113.03		2112.230
	S/N OLLA				1.12	2111.912
		615			1.05	2111.982
		614			1.22	2111.812
		613			1.50	2111.532
		612			1.53	2111.502
	S/N				1.77	2111.262
		611			1.43	2111.602
		610			2.02	2111.012
		609			1.92	2111.112
		608			1.85	2111.182
		607			1.05	2111.982
		606			2.39	2110.642

**Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO**

SECTOR N° 1

Sistema de drenaje:	Fluido <input type="checkbox"/>	Sanitario <input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	----------------------------------------	------------------------------------------------------

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro	Dimensiones			Asveom	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		TIPO
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	NRH	NT.N	ENTRADA	SALIDA	
1	0.62		1.52		2"	2"	210831	210983	CONCRETO	CONCRETO	PV
2	0.56	0.40	0.62		4'	4'	211011	211073	PVC	PVC	R
3	0.56	0.40	0.62		4'	4'	211011	211073	PVC	PVC	R
4	0.62	0.39	0.74		3'		210997	211071	PVC		R
					3'						
					4'	4				PVC	
5	0.60	0.40	0.67		4'		211010	211077	PVC		R
					4'	4'				PVC	
6	0.60	0.41	0.70		6	4	211008	211078	PVC	PVC	R
					4'						
7	0.60	0.40	0.72		4'		211006	211078			R
					4'	4			PVC	PVC	
8	1.00	1.00	0.80		4'		211002	211082			R
					4'						
					4'	4'			PVC	PVC	
9	0.61	0.40	0.54		3'		211030	211084	PVC		R
					3'	4'			PVC	PVC	
10	0.61	0.41	0.54		3'	4'	211032	211086	PVC	PVC	R
11	0.62	0.42	0.52		3'	4'	211034	211086	PVC	PVC	R
12	0.60	0.40	0.56		4'	4'	211023	211079	PVC	PVC	R
13	0.60	0.41	0.62		4'		211016	211078			R
					3'	4'			PVC	PVC	
14	0.59	0.40	0.57		8	8	211021	211078	PVC	CONCRETO	R
15	1.00	1.00	0.67		4'		211012	211079	PVC		R
					4'				PVC		
					4'				PVC		
					8'	8'			CONCRETO	CONCRETO	
16	0.60	0.40	0.49		4'	4'	211032	211081	CONCRETO	PVC	R
17	0.60	0.40	0.47		4'		211035	211082			R
				Brazal Roto	4'	4'			PVC	PVC	
18	0.61	0.40	0.44		3	4	211042	211086	PVC	PVC	R
19	0.60	0.40	0.52		4	4	211035	211087	PVC	PVC	R
20	0.59	0.40	0.39		3,4	4	211048	211087	PVC	PVC	R
21	0.59	0.39	0.39		3,4	4	211048	211087	PVC	PVC	R
22	0.59	0.41	0.44		3	4	211008	211052	PVC	PVC	R
23	0.40	0.39	27.00		3,1	3	208382	211082	PVC	PVC	R
24	0.61	0.38	0.69		6	6	210969	211038	CONCRETO	CONCRETO	R
25	0.59	0.45	0.94		8'		210993	211087	PVC		R
					8'	8'			CONCRETO	CONCRETO	
26	0.66	0.39	0.77		8	8'	210929	211006	CONCRETO	CONCRETO	R

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 1

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		TIPO
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	
27	0.60	0.40	0.85		8'		2110.12	2110.97			R
					8'	8'			CONCRETO	CONCRETO	
28	0.61	0.41	0.81		8'		2110.38	2111.19	CONCRETO		R
					8	8'			CONCRETO	CONCRETO	
29	0.61	0.40	0.64	2.00	4'	8'	2110.63	2111.27	CONCRETO	CONCRETO	R
30	0.60	0.40	0.72	10.00	8'	8'	2110.50	2111.22	CONCRETO	CONCRETO	R
31	0.60	0.42	0.82		8'		2110.60	2111.42	CONCRETO		
					8	8			CONCRETO	CONCRETO	
32	0.59	0.41	0.89		8	8	2110.81	2111.7	CONCRETO	CONCRETO	R
33	2.92	0.20	0.30			3'	2111.40	2111.7	REJILLA	CONCRETO	R
34	2.88	0.23	0.40		3	3	2111.13	2111.53	REJILLA	CONCRETO	R
35	0.63	0.42	0.68		6	8	2111.55	2112.23	CONCRETO	CONCRETO	R
36		0.43	1.55		4		209.49	211.04	CONCRETO		PV
					4				CONCRETO		
					8	8			CONCRETO	CONCRETO	
37	0.60	0.43	0.77		8		2111.27	2112.04	CONCRETO		R
					6	8			CONCRETO	CONCRETO	
38	0.63	0.47	0.82		4		2111.05	2111.87	PVC		R
					4	4			PVC	PVC	
39	0.59	0.40	0.80		4	4	2110.93	2111.73	PVC	PVC	R
40	0.61	0.42	0.57		34,34	6	2110.87	2111.44	PVC	CONCRETO	R
41	0.65	0.45	0.57		4	6	2110.53	2111.1	CONCRETO	CONCRETO	R
42	0.65	0.40	0.89		6		2110.17	2111.06	CONCRETO		R
					6	6			CONCRETO	CONCRETO	
43	0.60		1.79		2"		2109.27	2111.06	CONCRETO		PV
					6'				PVC		
					6'				PVC		
					6'				PVC		
					1"				PODUCTO		
						2"			CONCRETO	CONCRETO	
44	0.59	0.41	0.98		9'	8'	2110.06	2111.04	CONCRETO	CONCRETO	R
45	0.61	0.41	0.81		6		2109.23	2110.04	CONCRETO		R
					4				PVC		
					3				PVC		
					3				PVC		
						6				CONCRETO	
46	0.59	0.39	0.56		3	4	2110.38	2110.94	PVC	PVC	R
47	0.60	0.41	0.66		4		2110.28	2110.94	PVC		R
						6				CONCRETO	
48	0.60	0.40	0.67		4	4	2110.22	2110.89	PVC	PVC	R
49	0.62	0.41	0.63		4	4	2110.23	2110.86	PVC	PVC	R

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 1

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		TIPO
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	
50	061	041	065		3		211027	211092	PVC		R
					4	4			PVC	PVC	
51	061	040	055		3	4	211039	211095	PVC	PVC	R
52		057	187		24'		210945	211132	CONCRETO		
					8'				CONCRETO		PV
					2'				PVC		
					4'				PVC		
						24'			CONCRETO	CONCRETO	
53		059	187		24'		210996	211183	CONCRETO		PV
					18'	24'			CONCRETO	CONCRETO	
54		061	205		18'		211006	211211	CONCRETO		PV
					6'				PVC		
					6'				PVC		
					4'				PVC		
						24'				CONCRETO	
55		069	132		24		211081	211213	CONCRETO		PV
					4'				PVC		
						24				CONCRETO	
56		061	188		6'	6'	211043	211231	CONCRETO	CONCRETO	PV
					2'				PVC		
57		062	238	200	18'	18'	211011	211249	CONCRETO	CONCRETO	PV
					8'				CONCRETO		
58		062	238	200	16'	16'	211014	211252	CONCRETO	CONCRETO	PV
					16'				CONCRETO		
59	061	040	065	300	8'	8'	211189	211254	CONCRETO	CONCRETO	R
60	061	040	065		6	8'	211177	211242	PVC	CONCRETO	R
61	060	039	098	BASURA	4', 4' 3", 2'	8'	211143	211241	PVC	CONCRETO	R
62	060	046	085	1300	6'	6'	211178	211263	PVC	PVC	R
63	059	048	064		4'	6'	211207	211271	PVC	PVC	R
64	078	045	084		24' 8"	24'	211160	211244	CONCRETO	CONCRETO	R
65		065	095		24'	24'	211155	211250	CONCRETO	CONCRETO	
66		061	103		24'	24'	211180	211283	CONCRETO	CONCRETO	PV
67	062	043	063		8'	8'	211163	211226	CONCRETO	CONCRETO	R
68		060	088		8'	8'	211186	211274	CONCRETO	CONCRETO	PV
69		055	112		8'	8'	211197	211309	CONCRETO	CONCRETO	PV
70		055	140		24'	24'	211217	211357	CONCRETO	CONCRETO	PV
71		058	226		16'	16'	211252	211478	CONCRETO	CONCRETO	PV
72		055	932		16'	16'	210546	211478	CONCRETO	CONCRETO	PV
73	060	040	059		6' 6"	16'	211394	211453	FoFo/CON	CONCRETO	R
74	053	050	214		6	6'	211231	211445	CONCRETO	CONCRETO	R
75	064	040	094		4, 24	4'	211352	211446	PVC/CON	CONCRETO	R

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 1

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	TIPO
76	0.73	0.50	2.12		6' 4"	6'	2,112.27	2114.39	CONCRETO	CONCRETO	R
77	0.62	0.41	1.03		6' 6"	6'	2,113.35	2114.38	FoFo/CON	CONCRETO	R
78	0.72	0.52	1.83		6'	6'	2,112.25	2114.08	CONCRETO	CONCRETO	
79	0.60	0.43	1.00		4' 12"	12"	2,112.21	2113.21	FoFo/CON	CONCRETO	
80	0.60	0.40	1.14		12' 6"	12"	2,112.29	2113.43	FoFo/CON	CONCRETO	R
81	0.71	0.51	1.60		4' 4"	12"	2,111.83	2113.43	CONCRETO	CONCRETO	R
82	0.72	0.51	1.85		4' 4"	4'	2,111.69	2113.54	CONCRETO	CONCRETO	R
83	0.72	0.52	1.53		8'	8'	2,112.03	2113.55	CONCRETO	CONCRETO	R
84	0.72	0.52	1.58		8'	8'	2,111.98	2113.55	CONCRETO	CONCRETO	R
85	0.72	0.50	1.99		4' 4"	4'	2,111.55	2113.54	CONCRETO	CONCRETO	R
90		0.55	3.35		12'	12'	2,112.42	2115.77	CONCRETO	CONCRETO	PV
91		0.55	3.36		12'	12'	2,112.41	2115.77	CONCRETO	CONCRETO	PV
93		0.60	5.09		24' 4"	12'	2,112.78	2117.855	CONCRETO	MATERIAL	1
98	56.00	0.36	0.95		4'	4'	2,116.99	2117.935	CONCRETO	MATERIAL	
					4'				CONCRETO		
99	0.55	0.36	0.95	0.02	4'		2,117.07	2118.015	FoFo		
100	0.55	0.36	1.84		6'	6'	2,116.09	2117.925	CONCRETO	CONCRETO	
					6'				CONCRETO		
101	0.54	0.36	1.13		4'	4'	2,116.81	2117.935	CONCRETO	CONCRETO	
102	0.55	0.37	1.44		6,6,4	4'	2,116.50	2117.935	CONCRETO	CONCRETO	
349		0.50	1.70		20	20	2,110.65	2112.35	CONCRETO	CONCRETO	
350		0.50	1.50		20	20	2,110.38	2111.88	CONCRETO	CONCRETO	PV
352		0.50	1.70		20	20	2,110.29	2111.99	CONCRETO	CONCRETO	
353		0.50	1.70		20	20	2,110.28	2111.98	CONCRETO	CONCRETO	
354		0.50	1.70		20	20	2,110.17	2111.87	CONCRETO	CONCRETO	
355		0.50	1.70		20	20	2,110.07	2111.77	CONCRETO	CONCRETO	
606		0.60	3.00		24	24	2,107.64	2110.64	CONCRETO	CONCRETO	PV
606A		0.60	3.00		24	24	2,110.27	2,107.27	CONCRETO	CONCRETO	PV
606B		0.60	3.00		24	24	2,110.31	2,107.31	CONCRETO	CONCRETO	PV

REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 2

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: Lunes 03 de Febrero de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	
102	0.55	0.37	1.44		6"	4"	2,116.31	2117.745	CONCRETO	CONCRETO	
					6"				CONCRETO		
					4"				CONCRETO		
103	0.58	0.41	0.60	0.01	4"	4"	2,117.16	2117.755	CONCRETO	CONCRETO	
104	0.60	0.37	0.90		4"	4"	2,116.90	2117.795	CONCRETO	CONCRETO	
105	0.57	0.36	2.74	TAPADA	4"	4"	2,115.04	2117.775	CONCRETO	CONCRETO	
120	0.60	0.40	0.88		4"	4"	2,116.86	2117.74	CONCRETO	CONCRETO	
122	0.60	0.40	0.60		3"	6"	2,117.19	2117.79	Fo. Fo.	CONCRETO	R
					3"				Fo. Fo.		
123	0.60	0.40	0.47		3"	6"	2,117.37	2117.84	Fo. Fo.	CONCRETO	
					3"				Fo. Fo.		
130		0.60	2.27		6"	12"	2,113.17	2115.44	CONCRETO	CONCRETO	PV
					6"				CONCRETO		
					9"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
133		0.74	2.63		6"	12	2,113.77	2116.4	P.V.C.	CONCRETO	PV
					12				CONCRETO		
134		0.60	2.66		6"	12	2,113.99	2116.65	CONCRETO	CONCRETO	PV
					6"	12			CONCRETO	CONCRETO	
					4"				CONCRETO		
					4"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
135	0.60	0.40	1.80	0.15	4"	4"	2,114.85	2116.65	Fo. Fo.	CONCRETO	
136	3.87	0.20	0.47		6"	6"	2,113.22	2113.685	MATERIAL 2	P.V.C.	REJILLA
137	3.87	0.20	0.47			6"	2,115.17	2115.64		P.V.C.	REJILLA
138	0.58	0.40	0.70		4"	6"	2,114.95	2115.65	Fo. Fo.	CONCRETO	
139	0.49	0.49	0.79		4"	4"	2,114.86	2115.65	CONCRETO	CONCRETO	
140	0.60	0.60	1.15		4"	4"	2,114.86	2116.01	CONCRETO	CONCRETO	
					4"	4"			CONCRETO	CONCRETO	
141		0.62	1.96		12"	12"	2,113.52	2115.48	CONCRETO	CONCRETO	PV
142	0.47	0.49	0.90		4"	4"	2,114.66	2115.56	Fo. Fo.	Fo. Fo.	R
143	0.48	0.48	0.73	0.02	4"	4"	2,114.83	2115.56	CONCRETO	CONCRETO	R
161		0.58	1.13		1	10	2,114.30	2115.43	P.V.C.	CONCRETO	PV
					6				P.V.C.		
					10				CONCRETO		
					10				CONCRETO		
164	0.60	0.40	1.07		6"	6	2,114.51	2115.58	P.V.C.	P.V.C.	R
165	0.60	0.40	0.53		4"	6	2,115.11	2115.64	P.V.C.	CONCRETO	R
					4"				P.V.C.		
166	0.60	0.40	0.73		6	6	2,114.77	2115.5	CONCRETO	CONCRETO	R
167	0.60	0.40	0.73		6	6	2,114.87	2115.6	CONCRETO	CONCRETO	R
168	0.63	0.42	0.80		6	6	2,114.87	2115.67	CONCRETO	CONCRETO	R
					4				P.V.C.		
169	0.60	0.40	0.80		6	6	2,114.77	2115.57	CONCRETO	CONCRETO	R
170	0.60	0.40	0.90		4	6	2,114.67	2115.57	P.V.C.	CONCRETO	R
					6				CONCRETO		
171	0.40	0.40	1.10		3	6	2,114.67	2115.77	Fo. Fo.	MATERIAL 3	R
460	0.62	0.40	0.93		4	4	2,114.69	2115.62	Fo. Fo.	MATERIAL 1	REG.
461	0.62	0.42	0.97		4	4	2,114.65	2115.62	CONCRETO	MATERIAL 3	REG.
					4				CONCRETO		
462	0.60	0.40	0.67		4	4	2,115.26	2115.93	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					4				Fo. Fo.		
463	0.60	0.42	0.68		4	4	2,115.25	2115.93	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					4				Fo. Fo.		
464	0.62	0.40	0.83		4	4	2,114.87	2115.7	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					4				Fo. Fo.		
465	0.62	0.45	0.83		4	4	2,114.87	2115.7	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					4				Fo. Fo.		
466	0.62	0.45	0.83		4,4	4	2,115.09	2115.92	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.

REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 2

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: Lunes 03 de Febrero de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	
466	0.62	0.45	0.83		4,4	4	2,115.09	2115.92	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG
467	0.60	0.42	0.60		4	4	2,115.32	2115.92	Fo. Fo.	CONCRETO	REG
					4				CONCRETO		
468	0.60	0.42	0.69		4	4	2,115.08	2115.77	CONCRETO	CONCRETO	REG
					4				CONCRETO		
469	0.62	0.40	0.82		4	4	2,114.91	2115.73	CONCRETO	CONCRETO	REG
					4				CONCRETO		
470	0.60	0.74	0.69		4	4	2,115.23	2115.92	CONCRETO	CONCRETO	REG
					4				Fo. Fo.		
471	0.60	0.40	0.63		4	4	2,115.29	2115.92	Fo. Fo.	CONCRETO	REG
					4				Fo. Fo.		
472	0.60	0.40	0.65		4	4	2,115.14	2115.79	CONCRETO	CONCRETO	REG
473	0.60	0.40	0.78		4	4	2,115.01	2115.79	CONCRETO	CONCRETO	REG
474	0.60	0.40	0.57		4	4	2,115.34	2115.91	CONCRETO	CONCRETO	REG
475	0.60	0.74	0.78		4		2,115.13	2115.91	CONCRETO	CONCRETO	REG
					4				CONCRETO		
					4	4			P.V.C.	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 3

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		
	N°	LARGO	ANCHO		ALTO	entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA
476	0.60	0.60	0.82		4	4	0.00	2115.79	P.V.C.	P.V.C.	REG.
491	0.60	0.40	0.68		4	6	0.00	2115.99	P.V.C.	P.V.C.	REG.
					4				P.V.C.		
					6				P.V.C.		
477	0.64	0.54	0.70		4	4	2,115.49	2116.19	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					2				P.V.C.		
478	0.62	0.40	0.53		4	4	2,115.59	2116.12	CONCRETO	CONCRETO	REG.
479	0.62	0.40	0.53		4	4	2,115.59	2116.12	CONCRETO	CONCRETO	REG.
480	0.62	0.40	0.56		6	6	2,115.57	2116.13	CONCRETO	CONCRETO	REG.
481	0.62	0.40	0.68		4	6	2,115.45	2116.13	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				P.V.C.		
					6				P.V.C.		
482	0.60	0.40	0.38	0.02	4	4	2,115.61	2115.99	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					4				Fo. Fo.		
483	0.56	0.40	0.40		4	4	2,115.59	2115.99	P.V.C.	P.V.C.	REG.
					4				P.V.C.		
487	0.60	0.40	0.87	0.20	6		2,115.15	2116.02	P.V.C.		
					6	6			CONCRETO	CONCRETO	
					4				P.V.C.		
488	0.60	0.40	0.78		4	4	2,115.24	2116.02	P.V.C.	CONCRETO	REG.
					4				CONCRETO		
489	0.60	0.40	0.80	0.10	4	4	2,115.22	2116.02	P.V.C.	CONCRETO	REG.
491	0.60	0.40	0.68		4		2,115.52	2116.2	P.V.C.		
					4				P.V.C.		
					6	6			P.V.C.	P.V.C.	
					4				CONCRETO		
492	0.60	0.40	1.00		4		2,114.97	2115.97	P.V.C.		
					4	4			CONCRETO	CONCRETO	
493	0.60	0.40	0.70		4	4	2,115.27	2115.97	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				CONCRETO		
494	0.60	0.40	0.90	0.10	4	4	2,114.97	2115.87	P.V.C.	P.V.C.	REG.
					4				P.V.C.		
541		0.60	2.00		6	20	2,116.10	2118.1	CONCRETO	CONCRETO	P.V.
					20				CONCRETO		
542	0.58	0.33	0.86		12	12	2,117.30	2118.16	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				CONCRETO		
543	0.70	0.40	1.38		12	12	2,116.70	2118.08	CONCRETO	CONCRETO	R
544	0.60	0.40	0.92		12,6	12	2,117.08	2118	CONCRETO	CONCRETO	REJ
547	0.59	0.57	0.87			6	2,117.21	2118.08		CONCRETO	
548	0.60	0.40	0.52		6	6	2,117.47	2117.99	CONCRETO	CONCRETO	
549	16.25	0.20	0.23			4	2,117.90	2118.13		CONCRETO	REJ
550	0.58	0.39	0.77		6	6	2,117.36	2118.13	CONCRETO	CONCRETO	
551	0.58	0.57	0.70		12	12	2,117.40	2118.1	CONCRETO	CONCRETO	
554	0.70	0.48	0.61		4	20	2,117.43	2118.04	BARRO	CONCRETO	
555	0.60	0.40	0.35		6				CONCRETO		
					4	6			CONCRETO	CONCRETO	
556	0.60	0.40	0.40		6	12	2,117.63	2118.03	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
557	0.60	0.40	0.45		12	6	2,117.59	2118.04	CONCRETO	CONCRETO	
558	0.58	0.39	0.34		4	4	2,117.69	2118.03	CONCRETO	CONCRETO	
559	0.60	0.40	0.35		6	6	2,117.66	2118.01	CONCRETO	CONCRETO	
					4				Fo. Fo.		
560	0.60	0.39	0.46		8	8	2,117.56	2118.02	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
561	0.59	0.39	0.36		4	4	2,117.64	2118	P.V.C.	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 3

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asoive-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		MATERIALES		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.	ENTRADA	SALIDA	
562	0.59	0.40	0.40		4	6	2,117.60	2118	P.V.C.	CONCRETO	
564	0.60	0.40	0.50		8	10	2,117.51	2118.01	CONCRETO	CONCRETO	
565	0.59	0.49	0.80		4	6	2,117.22	2118.02	CONCRETO	CONCRETO	
567	0.70	0.40	0.80		6	6			CONCRETO	CONCRETO	
568	0.60	0.40	0.56		6	6	2,117.46	2118.02	CONCRETO	CONCRETO	REG.
569	0.60	0.40	0.56		6	6	2,117.46	2118.02	CONCRETO	CONCRETO	REG.
570	0.55	0.40	0.85		6	6			CONCRETO	CONCRETO	
571	0.60	0.40	0.52		6	6	2,117.50	2118.02	CONCRETO	CONCRETO	
572	0.60	0.40	0.59		6		2,117.44	2118.03	CONCRETO		
					4	6			Fo. Fo.	CONCRETO	
575	0.60	0.40	0.45		6	6	2,117.59	2118.04	CONCRETO	CONCRETO	
576	0.60	0.40	0.40		6	6	2,117.64	2118.04	CONCRETO	CONCRETO	REG.
577	0.60	0.40	0.40		6	6	2,117.64	2118.04	CONCRETO	CONCRETO	REG.
578	0.60	0.40	0.50		6	6	2,117.49	2117.99	CONCRETO	CONCRETO	REG.
579	0.60	0.40	0.37		4	8			CONCRETO	CONCRETO	REG.
580	0.60	0.40	0.38		4	8	2,117.62	2118	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.
					6				CONCRETO		
582	0.60	0.40	0.36		4	8	2,117.64	2118	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.
					6				CONCRETO		
583	0.60	0.40	0.33	6.00	8		2,117.66	2117.99	Fo. Fo.		REG.
584	0.60	0.40	0.33	6.00	6		2,117.65	2117.98	Fo. Fo.		REG.
					6				CONCRETO		
587	0.60	0.40	0.35		8	8	2,117.65	2118	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				Fo. Fo.		
					4				Fo. Fo.		

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 4

Sistema de drenaje:	Pluvial	Sanitario
---------------------	---------	-----------

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.			
669		0.60	2.20		12	12	2,117.23	2119.43	CONCRETO	CONCRETO	
670	0.60	0.40	1.60		12	12	2,116.77	2118.37	CONCRETO	CONCRETO	
671	0.80	0.80	1.44		12	12	2,117.06	2118.5	CONCRETO	CONCRETO	
672	0.80	0.80	1.50		12	12	2,117.32	2118.82	CONCRETO	CONCRETO	
673	0.40	0.40	2.00		12	12	2,117.47	2119.47	CONCRETO	CONCRETO	
674	0.57	0.37	0.88		6	12	2,118.24	2119.12	CONCRETO	CONCRETO	
675	0.59	0.40	1.70		12	12	2,117.67	2119.37	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
676	0.60	0.40	0.82		12	12	2,118.23	2119.05	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
677	0.60	0.40	1.50		12	12	2,117.82	2119.32	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
678	0.60	0.40	1.50		12	12	2,117.95	2119.45	CONCRETO	CONCRETO	
680	0.60	0.40	1.50		4	12	2,117.94	2119.44	CONCRETO	CONCRETO	
681	0.60	0.40	1.52		12	12	2,117.72	2119.24	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
682	0.87	0.46	0.60		6	6	2,115.22	2115.82	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
683	0.60	0.40	1.80		12	12	2,114.59	2116.39	CONCRETO	CONCRETO	
684	0.60	0.40	0.77		4	4	2,115.95	2116.72	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
687	0.60	0.40	0.78		4	6	2,115.33	2116.11	CONCRETO	CONCRETO	
690	0.60	0.40	1.73		6	6	2,116.87	2118.6	CONCRETO	CONCRETO	
691		0.60	2.20		6	6	2,116.59	2118.79	CONCRETO	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector Nº 5

Sistema de drenaje:	Pluvial	Sanitario
---------------------	---------	-----------

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.			
86	0.71	0.52	1.86		4" 4"	4"	2,111.68	2113.54	CONCRETO	MATERIAL 3	
87		0.52	2.75		12" 12" 12"	20"	2,110.65	2113.4	CONCRETO	MATERIAL 3	
88		0.60	2.23		4" 4"	4"	2,111.20	2113.43	CONCRETO	MATERIAL 3	
94		0.56	4.98		24 24	24" 24"	2,112.86	2117.835	CONCRETO	MATERIAL 3	Tapa Rota
95		0.56	4.10		4"	24	2,113.09	2117.19	CONCRETO	MATERIAL 3	
					4"				CONCRETO		Tapa Rota
					24"				CONCRETO		
96	0.60	0.45	1.83	0.02	4"	4"	2,115.90	2117.725	CONCRETO	MATERIAL 3	
					4"				CONCRETO		
97	0.58	0.37	1.05		4"	4"	2,116.88	2117.925	Fo. Fo.	CEMENTO	
106		0.57	4.05		24" NE	24" NE	2,112.61	2116.655	CONCRETO	CEMENTO	
					6" PLU				CONCRETO		
					6" PLU				CONCRETO		
107	0.60	0.43	0.57	0.03		6"	2,117.05	2117.615		CEMENTO	Rejilla
108	0.60	0.40	0.37	0.01		6"	2,116.07	2116.435		CEMENTO	Rejilla
109		0.58	3.02		24"	24"	2,112.50	2115.52	CONCRETO	CEMENTO	
					6"				CONCRETO		
110	0.60	0.40	0.83		4" PLU	6"	2,115.83	2116.66	CONCRETO	CEMENTO	
					4"				CONCRETO		
111	0.61	0.40	0.81		4"	4"	2,116.11	2116.92	CONCRETO	CEMENTO	
					4"				CONCRETO		
112	0.61	0.40	0.80		4"	4"	2,116.12	2116.92	CONCRETO	CEMENTO	
113	0.54	0.54	0.92	0.05	4"	4"	2,111.48	2112.4	CONCRETO	CEMENTO	
282	0.65	0.45	0.68		4	6	2,115.69	2116.37	CONCRETO	PVC	
283	0.60	0.43	0.68		3	6	2,115.30	2115.98	CONCRETO	FIERRO	
284	0.60	0.40	0.80		6	6	2,115.26	2116.06	CONCRETO	CEMENTO	
						4				CEMENTO	
285	0.60	0.40	0.72		4	6	2,115.56	2116.28	P.V.C.	CEMENTO	R
					4				P.V.C.		
					4				P.V.C.		
					4				P.V.C.		
					4				P.V.C.		
286	0.60	0.40	0.37		6	6		2116.34	CONCRETO	CEMENTO	R
287	0.60	0.40	0.60	287.00	6	4		2116.28	CONCRETO	CEMENTO	R
288	0.60	0.40	0.60		6	4		2116.13	CONCRETO	FIERRO	R
289	0.60	0.40	1.05		4	4		2116.04	CONCRETO	CEMENTO	R
290	0.60	0.40	1.00		4	4		2116.05	CONCRETO	FIERRO	R
297	0.60	0.40	0.93		6	6		2115.96	CONCRETO	CEMENTO	R
298	0.60	0.40	1.26		6	12		2115.74	CONCRETO	CEMENTO	R
					12				CONCRETO		R
299	0.60	0.40	1.20		6	6		2116.04	CONCRETO	CEMENTO	R
300	0.40	0.40	0.33		4	4		2115.96	CONCRETO	FIERRO	R
301	0.60	1.87			6	6		2116.29	CONCRETO	FIERRO	PV
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
302	0.54		1.90		6	4		2115.36	CONCRETO	CEMENTO	PV
					12				CONCRETO		
					12				CONCRETO		
					12				CONCRETO		
					4				Fo. Fo.		
303	0.57	0.39	0.40	0.02		8	2,114.39	2114.79	Fo. Fo.	CEMENTO	REJILLA
304	0.60	0.39	0.44	0.05	8	8	2,114.38	2114.82	CONCRETO	CEMENTO	R
305	0.60	0.40	1.40		10	10	2,113.60	2115	CONCRETO	CEMENTO	R
					4				CONCRETO		
306	0.58	0.40	1.18		12	12	2,113.97	2115.15	CONCRETO	CEMENTO	R
					1				P.V.C.		
307	0.80	0.69	1.20		10	10	2,113.95	2115.15	CONCRETO	CEMENTO	R
308	0.60	0.38	0.92		10	10	2,114.13	2115.05	CONCRETO	CEMENTO	
					10				CONCRETO		
309	2.52	1.26	1.80	0.15	12	12	2,113.47	2115.27	CONCRETO	CEMENTO	
					6				Fo. Fo.		

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 5

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones			
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.				
						12				CONCRETO		
310	0.63	0.40	1.10			12	12	2,114.11	2115.21	CONCRETO	CEMENTO	
311	0.60	0.40	1.08			12	12	2,114.08	2115.16	CONCRETO	CEMENTO	
312	0.69	0.40	0.94			10	10	2,114.21	2115.15	CONCRETO	CEMENTO	
						10				Fo. Fo.		
313	0.57	0.38	0.90			10	10	2,114.26	2115.16	CONCRETO	CEMENTO	
						10				Fo. Fo.		
314	0.60	0.40	0.89			10	10	2,114.27	2115.16	CONCRETO	CEMENTO	
319	0.36	0.36	0.84			12	12	2,111.70	2112.54	CONCRETO	CEMENTO	
320	0.64	0.45	0.46			10	10	2,111.91	2112.37	CONCRETO	CEMENTO	
321	0.40	0.52	0.80			6	6	2,111.71	2112.51	CONCRETO	CEMENTO	
						6				Fo. Fo.		
322	2.22	0.24	0.14				4	2,111.35	2111.49		CEMENTO	
323	0.78	0.40	1.76	0.05		6	6	2,111.40	2113.16	CONCRETO	CEMENTO	
324		0.60	2.20			6	12	2,110.98	2113.18	Fo. Fo.	PVC	
						6				Fo. Fo.		
325	0.60	0.40	1.45			12	20	2,111.68	2113.13	Fo. Fo.	CEMENTO	
						20				CONCRETO		
326		0.60	2.20			20	20	2,110.84	2113.04	P.V.C.	PVC	
327		0.60	2.30			12	12	2,110.90	2113.2	P.V.C.	PVC	
328	0.70	0.50	2.00			12	12	2,111.17	2113.17	CONCRETO	CEMENTO	
						4				CONCRETO	-	
329	0.80	0.60	1.30			14	20	2,111.65	2112.95	CONCRETO	CEMENTO	
						8				Fo. Fo.		
331		0.56	2.20			12	12	2,110.74	2112.94	CONCRETO	CEMENTO	
332	0.75	0.60	1.40			0.2	0.2	2,111.48	2112.88	CONCRETO	CEMENTO	
						6				Fo. Fo.		
333	1.00	1.00	2.00			12	12	2,110.89	2112.89	CONCRETO	CEMENTO	R
334	1.00	1.00	0.90			18	18	2,111.27	2112.17	CONCRETO	CEMENTO	R
335		0.50	1.60			12	12	2,110.37	2111.97	CONCRETO	CEMENTO	P.V
336	0.80	0.60	1.60	0.15		12	12	2,110.96	2112.56	CONCRETO	CEMENTO	R
337		0.60	1.45			0.2	0.2	2,111.16	2112.61	CONCRETO	CEMENTO	P.V
338		0.60	2.10			0.15	0.2	2,110.44	2112.54	CONCRETO	PVC	P.V
						12	20			P.V.C.	CEMENTO	
339	0.85	0.62	2.00	0.10		12,4	12	2,110.90	2112.9	P.V.C./CON.	CEMENTO	
340								2,112.87	2112.87	CONCRETO		
341		0.54	2.10			20	20	2,110.66	2112.76	CONCRETO	CEMENTO	P.V
						20				Fo. Fo.		
						8				Fo. Fo.		
342	0.77	0.77	2.00			10	10	2,110.89	2112.89	CONCRETO	CEMENTO	R
						4				Fo. Fo.		
343	1.00	1.00	2.24			6	24	2,110.70	2112.94	Fo. Fo.	CEMENTO	R
						24				CONCRETO		
344	0.80	0.60	2.15			6	24	2,110.68	2112.83	Fo. Fo.	CEMENTO	R
						1				Fo. Fo.		
						24				CONCRETO		
345	0.80	0.60	2.20			24	24	2,110.67	2112.87	CONCRETO	CEMENTO	R
						6				Fo. Fo.	-	
346		0.55	2.46			6	24	2,110.60	2113.06	CONCRETO	CEMENTO	P.V
						6				CONCRETO		
347		0.55	2.50			24	34	2,110.74	2113.24	CONCRETO	CEMENTO	P.V
						4				CONCRETO		
349		0.50	1.70			20	20	2,110.65	2112.35	CONCRETO	CONCRETO	R
350		0.50	1.50			20	20	2,110.38	2111.88	CONCRETO	CONCRETO	R
351		0.50	1.30			20	20	2,110.56	2111.86	CONCRETO	CONCRETO	R

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 5

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.			
352		0.50	1.70		20	20	2,110.29	2111.99	CONCRETO	CONCRETO	R
356	0.60	0.40	1.30	0.10	4	4	2,110.97	2112.27	CONCRETO	CONCRETO	R
357	0.60	0.40	1.25	0.15	4	4	2,111.02	2112.27	CONCRETO	CONCRETO	R
360		0.60	0.60		20	20	2,112.01	2112.61	CONCRETO	CONCRETO	R
361		0.60	0.80		10	20	2,111.56	2112.36	CONCRETO	CONCRETO	R
362		0.60	0.77		20	20	2,110.76	2111.53	CONCRETO	CONCRETO	P.V
					20				CONCRETO	-	
363	0.60	0.60	0.30		12	12	-0.30		P.V.C.	P.V.C.	R
364		0.60	1.10		12	12	2,111.01	2112.11	P.V.C.	P.V.C.	P.V
365		0.60	1.50		12	12	2,110.71	2112.21	P.V.C.	P.V.C.	P.V
366		0.60	1.56		12	12	2,110.69	2112.25	P.V.C.	P.V.C.	P.V
367		0.60	1.54		12	12	2,111.41	2112.95	P.V.C.	P.V.C.	P.V
368		0.60	1.50		12	12	2,111.49	2112.99	P.V.C.	P.V.C.	P.V
369		0.60	0.60		12	20	2,112.70	2113.3	CONCRETO	CONCRETO	P.V
					12				CONCRETO		
370		0.60	2.60		12	20	2,110.72	2113.32	P.V.C.	P.V.C.	P.V
					12				P.V.C.		
					6				P.V.C.		
					20				P.V.C.		
371	0.60	0.40	1.46		20	20	2,111.56	2113.02	CONCRETO	CONCRETO	
372	0.60	0.60	0.86		12,6	6	2,111.73	2112.59	CONCRETO	CONCRETO	
373	1.65	0.95	1.20		20,6,6,6	20	2,111.27	2112.47	P.V.C.	P.V.C.	
374	2.63	0.20	0.40			3,3	2,112.04	2112.44	P.V.C.		REGILLA
375	0.60	0.50	0.33		4	4	2,112.17	2112.5	Fo. Fo.	CONCRETO	
376	0.60	0.42	0.60		6,6,4	20	2,111.91	2112.51	CONCRETO	CONCRETO	
377	1.00	0.60	0.30		4,4	4	2,112.23	2112.53	CONCRETO	CONCRETO	
378	2.17	0.40	0.70		4,4,4,4,	4	2,112.79	2113.49	P.V.C	P.V.C	
379	0.60	0.43	0.40		4,4	4	2,113.06	2113.46	P.V.C	P.V.C	
380											REGILLA
381	2.17	0.40	0.70		4	4	2,112.79	2113.49	P.V.C.	P.V.C.	REGILLA
385	0.60	0.40	0.68		6	6	2,112.78	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	R
					2				Fo. Fo.	-	
386	0.60	0.40	0.80		6	6	2,112.66	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	R
					6				P.V.C.		
					6				CONCRETO		
387	0.60	0.40	1.00			6	2,112.46	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	R
388	0.60	0.40	0.76		4	4	2,112.47	2113.23	CONCRETO	CONCRETO	R
389	0.60	0.40	1.00		6	6	2,112.44	2113.44	CONCRETO	P.V.C.	R
					6				CONCRETO		
390	0.60	0.40	1.09		6	10	2,112.35	2113.44	CONCRETO	CONCRETO	R
391	0.60	0.40	1.15		6	6	2,112.25	2113.4	CONCRETO	CONCRETO	R
					4				P.V.C.		
392	0.60	0.40	1.40		6	6	2,112.04	2113.44	P.V.C.	CONCRETO	R
					6				CONCRETO		
393	0.60	0.40	1.44		6	6	2,112.00	2113.44	CONCRETO	P.V.C.	R
394	0.60	0.40	1.30		6	6	2,112.11	2113.41	CONCRETO	CONCRETO	R
395	0.60	0.40	1.56		6	6	2,111.88	2113.44	CONCRETO	CONCRETO	R
396	0.60	0.40	1.36		4	4	2,112.04	2113.4	CONCRETO	CONCRETO	R
397	0.60	0.40	1.60	0.00	6	6	2,111.85	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	R
398	0.60	0.40	1.40		6	6	2,112.00	2113.4	CONCRETO	CONCRETO	R
					4				Fo. Fo.	-	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 5

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones			
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.A.H.	N.T.N.				
399	0.60	0.40	166.00		4	12	1,947.45	2113.45	P.V.C.	CONCRETO	R	
					12				CONCRETO			
400	0.60	0.40	1.65		6	6	2,111.77	2113.42	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
401	0.60	0.40	1.70		12	12	2,111.77	2113.47	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
402	0.60	0.60	1.80		12	20	2,111.66	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					20				CONCRETO		-	
403	0.63	0.63	1.18		12	12	2,111.05	2112.23	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
404	0.60	0.60	2.28		12	12	2,111.17	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					12				CONCRETO		-	
405	0.60	0.60	2.32		12	20	2,111.08	2113.4	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
406	0.60	0.60	2.25		6	6	2,111.17	2113.42	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
407	0.60	0.60	2.25		4	6	2,111.20	2113.45	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.	
					6				CONCRETO		-	
408	0.60	0.60	2.15		12	12	2,111.30	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					6				P.V.C.		-	
409	0.60	0.60	2.14		12	12	2,111.27	2113.41	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
410	0.60	0.60	1.96		6	6	2,111.49	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					6				CONCRETO			
411	0.60	0.60	1.45		20	20	2,111.97	2113.42	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
412	0.60	0.60	1.43		20	20	2,112.00	2113.43	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
413	0.60	0.60	1.37		12	12	2,112.09	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					6				P.V.C.			
414	0.60	0.60	1.86		6	6	2,111.60	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
415	0.60	0.60	1.32		12	12	2,112.14	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
416	0.60	0.60	1.79		6	6	2,111.68	2113.47	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
417	0.60	0.60	1.24		12	12	2,112.21	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
418	0.60	0.60	1.24		12	12	2,112.21	2113.45	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
419	0.60	0.60	1.17		12		2,112.29	2113.46	CONCRETO		REG.	
420	0.60	0.60	1.13		12	12	2,112.33	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
421	0.60	0.40	0.93		12	12	2,112.53	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
422	0.60	0.60	0.93		12	12	2,112.53	2113.46	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
426	0.60		0.67	0.02	6	6	2,112.81	2113.48	CONCRETO	CONCRETO		
427	0.96	0.80	1.34		12	12	2,112.13	2113.47	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
428	0.60	0.40	0.42	0.02	6	6	2,113.08	2113.5	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
429	1.90	0.28	0.93		6	6	2,112.55	2113.48	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
430	0.80	0.80	0.84		2	6	2,112.70	2113.54	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					6		0.00		CONCRETO			
435	0.60	0.40	0.68		4	4	2,113.31	2113.99	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
436	0.60	0.40	1.07		4	4	2,112.93	2114	P.V.C.	P.V.C.	REG.	
437	0.60	0.40	1.50		6	6	2,112.49	2113.99	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
					4		0.00		P.V.C.			
					2		0.00		P.V.C.			
					2		0.00		P.V.C.			
438	0.60	0.40	0.68		2	6	2,112.63	2113.31	P.V.C.	CONCRETO	REG.	
					2		0.00		P.V.C.			
607		0.60	4.40		24	24	2,107.58	2111.98	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
609		0.60	1.60		24	24	2,109.51	2111.11	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
610	1.00	1.00	1.44		20	20	2,109.57	2111.01	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
611		0.60	2.50		24	24	2,109.10	2111.6	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
612	1.00	1.00	1.70		20	20	2,109.80	2111.5	CONCRETO	CONCRETO	REG.	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 6

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.			
114		0.55	3.33		12"	12"	2,113.29	2116.62	CONCRETO	CONCRETO	PV
					12"				CONCRETO		
115		0.55	3.90		12"	12"	2,112.66	2116.56	CONCRETO	CONCRETO	PV
					12"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
116		0.57	3.13		6"	12"	2,113.08	2116.21	CONCRETO	CONCRETO	
					12"				CONCRETO		
117		0.51	3.43		6"		2,113.44	2116.87	CONCRETO		
					10"				CONCRETO		
					10"				CONCRETO		
					6"				CONCRETO		
					20"	20"			CONCRETO	CONCRETO	
118		0.55	4.00		6"	20"	2,112.88	2116.88	CONCRETO	CONCRETO	
					6"				CONCRETO		
119	0.60	0.40	0.57		6"	6"	2,115.35	2115.92	CONCRETO	CONCRETO	
121	0.60	0.40	0.75		6"	6"	2,117.00	2117.75	CONCRETO	CONCRETO	R
124	0.62	0.40	0.76		6"	6"	2,117.03	2117.79	CONCRETO	CONCRETO	R
125	0.60	0.60	0.83			4"	2,116.96	2117.79		CONCRETO	R
126	0.60	0.60	0.80	0.15		6"	2,116.95	2117.75		CONCRETO	R
144		0.60	1.90		6"	12"	2,113.62	2115.52	CONCRETO	CONCRETO	
					4"				CONCRETO		
					4"				CONCRETO		
					4"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
145	1.30	1.10	1.54	0.15	12"	12"	2,113.94	2115.48	CONCRETO	CONCRETO	
					4"		0.00		CONCRETO		
146		0.55	1.72		6"	12"	2,113.73	2115.45	CONCRETO	CONCRETO	
					6"				CONCRETO		
					4"				CONCRETO		
					12"				CONCRETO		
147	0.60	0.40	1.38		4"	4"	2,114.31	2115.69	CONCRETO	CONCRETO	
148	0.62	0.42	1.26		4"	4"	2,114.45	2115.71	CONCRETO	CONCRETO	
149	4.63	0.31	0.26			4"	2,115.43	2115.69		Fo. Fo.	REJILLA
150	0.60	0.40	0.86		8"		2,114.96	2115.82			
					4"				CONCRETO		
151	0.60	0.40	0.80	0.20	12"	12"	2,115.04	2115.84	CONCRETO	CONCRETO	
					4"				CONCRETO		
152	0.60	0.40	0.40		12"	4"	2,115.40	2115.8	CONCRETO	CONCRETO	
153	0.55	0.40	0.44	0.03	12,4"	12"	2,114.94	2115.38	P.V.C./CON	CONCRETO	
156	1.40	0.60	1.14		4"	12"	2,114.64	2115.78	P.V.C.	CONCRETO	
					4"				P.V.C.		
					12"				CONCRETO		
157	0.60	0.40	1.42		6"	12"	2,114.35	2115.77	P.V.C.	MATERIAL 3	
158	0.60	0.40	1.22		12"	12"	2,114.53	2115.75	CONCRETO	MATERIAL 3	
					6"				CONCRETO		
159	0.63	0.42	1.00	0.20	12"	12"	2,114.45	2115.45	CONCRETO		
173	0.55	0.38	0.80		4"	4"	2,115.40	2116.20	CONCRETO	CONCRETO	
174	0.60	0.40	0.88		4"	4"	2,115.31	2116.19	CONCRETO	CONCRETO	
					2"				Fo. Fo.		
175	0.62	0.43	1.40		4"	4"	2,114.78	2116.18	CONCRETO	CONCRETO	
176	0.62	0.43	1.35		4"	4"	2,114.82	2116.17	CONCRETO	CONCRETO	
					4"		2,116.16	2116.16	CONCRETO		
177	0.62	0.43	1.35		4"	4"	2,115.72	2116.15	CONCRETO	CONCRETO	
					4"				CONCRETO		
178	0.60	0.52	1.48		12"	12"	2,114.10	2115.58	CONCRETO	CONCRETO	
179	0.60	0.38	1.08		4"	4"	2,113.62	2114.7	CONCRETO	CONCRETO	
180	0.54	0.54	1.36		10"	10"	2,175.12	2176.48	CONCRETO	CONCRETO	
					10"				CONCRETO		
181	0.53	0.36	0.68		2"	4"	2,115.55	2115.91	P.V.C.	CONCRETO	
					4"				P.V.C.		
					4"				P.V.C.		
182		0.62	1.65		12,4"	12"	2,113.89	2115.54	P.V.C.	CONCRETO	
					4"				P.V.C.		

Fundación Universidad de Las Americas Puebla *Gerencia de Proyectos de Construcción.*
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 6

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones	
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.		
183		0.53	1.70		1	12	2,114.29	2115.99	P.V.C.	CONCRETO
					1				P.V.C.	
					4				CONCRETO	
					12				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
184		0.54	1.70		10	12	214.35	216.05	CONCRETO	CONCRETO
					10				CONCRETO	
					10				CONCRETO	
					10				CONCRETO	
					4				CONCRETO	
185	0.56	0.36	0.86		10	10	2,114.97	2115.83	CONCRETO	CONCRETO
186	0.56	0.36	1.05		10	10	2,114.78	2115.83	CONCRETO	CONCRETO
187	0.60	0.40	0.78		10	10	2,115.05	2115.83	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
188	0.58	0.40	0.98		10	10	2,114.56	2115.54	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
189	0.60	0.40	0.72		10	10	2,115.14	2115.86	CONCRETO	CONCRETO
					10				CONCRETO	
190	0.60	0.43	0.90		4	10	2,114.95	2115.85	CONCRETO	CONCRETO
					10				CONCRETO	
191	0.60	0.40	0.42		4	4	2,114.86	2115.28	Fo. Fo.	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
192	0.60	0.40	0.42		4	4	2,114.90	2115.32	Fo. Fo.	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
193	0.60	0.40	0.38		4	4	2,115.47	2115.85	Fo. Fo.	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
194	0.60	0.40	0.46		4	4	2,115.40	2115.86	Fo. Fo.	CONCRETO
					4	6			CONCRETO	CONCRETO
195	0.60	0.40	0.80		4	6	2,115.32	2116.12	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
196	0.59	0.39	0.96		6	6	2,115.16	2116.12	CONCRETO	CONCRETO
197	0.58	0.40	0.34		4	4	2,115.53	2115.87	Fo. Fo.	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
198	0.60	0.40	0.36		4	6	2,115.51	2115.87	Fo. Fo.	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
199	0.60	0.40	0.83		10	10	2,115.34	2116.17	CONCRETO	CONCRETO
200	0.60	0.40	0.96	0.05	6	6	2,115.23	2116.19	CONCRETO	CONCRETO
201	0.60	0.40	0.38	0.05	4	4	2,115.47	2115.85	CONCRETO	CONCRETO
202	0.60	0.40	0.38	0.05	4	4	2,115.47	2115.85	CONCRETO	CONCRETO
203	0.57	0.40	0.40	0.03	6	6	2,115.58	2115.98	CONCRETO	CONCRETO
					1				P.V.C.	
204	0.60	0.40	0.58	0.03	4	6	2,115.44	2116.02	CONCRETO	CONCRETO
205	0.56	0.40	0.38		6	6	2,115.42	2115.8	CONCRETO	CONCRETO
206	0.56	0.40	0.40		6	6	2,115.41	2115.81	CONCRETO	CONCRETO
207	0.60	0.40	0.42		4	4	2,115.46	2115.88	Fo. Fo.	CONCRETO
208	0.60	0.40	0.42	0.04	4	4	2,115.36	2115.78	Fo. Fo.	CONCRETO
209	0.60	0.40	0.32		4	4	2,115.46	2115.78	Fo. Fo.	CONCRETO
210	0.60	0.42	0.50		4	12	2,115.30	2115.8	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
					12				CONCRETO	
211	0.60	0.42	0.50		8	8	2,115.29	2115.79	Fo. Fo.	Fo. Fo.
					4				CONCRETO	
212	0.60	0.40	0.48		4	4	2,115.44	2115.92	Fo. Fo.	CONCRETO
213	0.60	0.40	0.42		3	4	2,115.45	2115.87	Fo. Fo.	CONCRETO
					3				Fo. Fo.	
214	0.60	0.40	0.40		4	6	2,115.52	2115.92	CONCRETO	CONCRETO
215	0.63	0.40	0.63		4	6	2,115.29	2115.92	P.V.C.	CONCRETO
					6				CONCRETO	
216	0.63	0.40	0.63		3	6	2,115.29	2115.92	CONCRETO	CONCRETO
					3				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
217	0.60	0.40	0.50		4	4	2,115.42	2115.92	CONCRETO	CONCRETO
218	0.60	0.40	0.37		4	4	2,115.39	2115.76	CONCRETO	CONCRETO
219	0.60	0.40	0.37		4	6	2,115.40	2115.77	CONCRETO	CONCRETO
220	0.60	0.40	0.73		4	10	2,114.16	2114.89	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
					10				CONCRETO	
221	0.60	0.40	0.73		10	4	2,115.14	2115.87	CONCRETO	CONCRETO
					10				CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 6

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.			
222	0.60	0.40	0.76		10	10	2,114.95	2115.71	CONCRETO	CONCRETO	
223	0.60	0.40	0.60		6	10	2,115.11	2115.71	CONCRETO	CONCRETO	
					10				CONCRETO		
224	0.60	0.40	0.86		4	6	2,114.89	2115.75	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
225	0.60	0.40	1.20		6	6	2,114.52	2115.72	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
226	0.60	0.40	1.20		6	6	2,114.79	2115.99	CONCRETO	CONCRETO	
227	0.60	0.40	1.30		6	6	2,114.69	2115.99	CONCRETO	CONCRETO	
228	0.60	0.40	0.56		2	2	2,115.23	2115.79	P.V.C.	CONCRETO	
229	0.60	0.40	0.58		4	4	2,115.21	2115.79	CONCRETO	CONCRETO	
					1				Fo. Fo.		
230	0.60	0.38	0.63		4	6	2,115.14	2115.77	Fo. Fo.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
231	0.60	0.40	1.13		4	6	2,114.65	2115.78	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
232	0.60	0.40	0.66		4	6	2,115.13	2115.79	Fo. Fo.	CONCRETO	
233	0.60	0.40	1.13		4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
234	0.60	0.40	1.22		6	6	2,114.64	2115.86	CONCRETO	CONCRETO	
235	0.60	0.40	0.53		4	6	2,115.30	2115.83	Fo. Fo.	CONCRETO	
					2				Fo. Fo.		
236	0.60	0.40	1.20		2	6	2,114.66	2115.86	Fo. Fo.	CONCRETO	
					4				Fo. Fo.		
					6				CONCRETO		
237	0.60	0.40	1.16		6	6	2,114.70	2115.86	CONCRETO	CONCRETO	
240	0.60	0.40	0.66	0.05	6	6	2,114.43	2115.09	CONCRETO	CONCRETO	
241	0.60	0.40	0.65		6	6	2,114.44	2115.09	Fo. Fo.	Fo. Fo.	
					6				Fo. Fo.		
242	0.60	0.40	0.62		6	6	2,114.92	2115.54	Fo. Fo.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
243	0.60	0.40	0.67		6	6	2,114.61	2115.28	Fo. Fo.	CONCRETO	
					4				Fo. Fo.		
244		0.64	1.50		12	12	2,113.78	2115.28	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
245		0.60	1.34		20	20	2,114.06	2115.4	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					12				CONCRETO		
246	0.60	0.40	1.16		6	6	2,114.41	2115.57	CONCRETO	CONCRETO	
247	0.60	0.40	1.20		6	6	2,114.43	2115.63	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
248	0.60	0.40	1.12		6	6	2,114.48	2115.6	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
249		0.10	0.15			4	2,116.04	2116.19		BARRO	
250		0.10	0.15			4	2,116.05	2116.2		BARRO	
251		0.60	1.34		20	20	2,113.95	2115.29	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
252	0.60	0.40	0.93		6	12	2,114.18	2115.11	CONCRETO	CONCRETO	
					12				CONCRETO		
253	0.60	0.40	0.76		6	12	2,114.31	2115.07	CONCRETO	CONCRETO	
					12				CONCRETO		
254	0.60	0.40	0.67		8	8	2,115.28	2115.95	CONCRETO	CONCRETO	
257	0.60	0.40	0.52		4	6	2,114.45	2114.97	CONCRETO	CONCRETO	
258	0.60	0.40	0.58		4	6	2,114.13	2114.71	CONCRETO	CONCRETO	
259	0.40	0.40	0.43		4	6	2,114.28	2114.71	CONCRETO	CONCRETO	
260	0.40	0.40	0.85		4	4	2,113.86	2114.71	CONCRETO	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

SECTOR N° 6

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada	salida	N.R.H.	N.T.N.			
261	0.56	0.38	0.56		4	4	2,114.26	2114.82	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
262	0.60	0.40	0.80		6	6	2,114.22	2115.02	CONCRETO	CONCRETO	
263	0.60	0.38	0.82		6	6	2,114.19	2115.01	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
264	0.60	0.40	0.76		6	6	2,114.10	2114.86	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
265	0.60	0.40	0.25		4	4	2,114.52	2114.77	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
266	0.60	0.40	0.92		4	4	2,114.03	2114.95	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
267	0.60	0.40	0.92		4	6	2,114.00	2114.92	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
268	0.60	0.40	0.84		6	6	2,114.10	2114.94	CONCRETO	CONCRETO	
269	0.60	0.40	1.00		6	6	2,113.95	2114.95	CONCRETO	CONCRETO	
270	0.50	0.50	0.94		6	6	2,114.07	2115.01	CONCRETO	CONCRETO	
271		0.62	1.50		20	20	2,113.75	2115.25	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
272		0.58	1.55		6	20	2,113.85	2115.4	CONCRETO	CONCRETO	
					20				CONCRETO		
273		0.60	1.90		20	20	-1.90		CONCRETO	CONCRETO	
274		0.60	2.10		20	20	-2.10		CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
275	0.60	0.60	0.17		4	4	2,115.91	2116.08	CONCRETO	CONCRETO	
276	0.60	0.42	0.38		4	8	2,115.80	2116.18	CONCRETO	CONCRETO	
277	0.42	0.40	0.42		8	8	2,115.73	2116.15	CONCRETO	CONCRETO	
278	0.46	0.45	0.50		6	6	2,115.67	2116.17	CONCRETO	CONCRETO	
279	0.36	0.38	0.46		4	6	2,115.72	2116.18	CONCRETO	CONCRETO	
280	0.80	0.98	0.70		4	6	2,115.46	2116.16	CONCRETO	CONCRETO	
281	0.80	0.98	0.70		4	6	2,115.67	2116.37	CONCRETO	CONCRETO	
291	0.60	0.40	0.91		4		2,115.18	2116.09	Fo. Fo.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
292	0.70	0.40	1.06		6	6	2,115.41	2116.47	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
293	0.60	0.40	0.89		6	6	2,115.26	2116.15	CONCRETO	CONCRETO	
					4				Fo. Fo.		
					4				Fo. Fo.		
294	0.60	0.40	1.00		4	6	2,115.18	2116.18	Fo. Fo.	CONCRETO	
					4				Fo. Fo.		
					6				CONCRETO		
295	0.80	0.40	1.04		6	6	2,115.44	2116.48	CONCRETO	CONCRETO	
296	0.60	0.40	1.34		6	6	2,114.56	2115.9	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
437	0.60	0.40	1.50		6,4,2	6	2,112.49	2113.99	P.V.C/CON	CONCRETO	
438	0.60	0.40	0.68		2,2	6	2,113.31	2113.99	P.V.C.	CONCRETO	
495	0.60	0.40	0.58		4,4	4,4	2,115.36	2115.94	P.V.C.	P.V.C.	
496	0.60	0.40	0.57		4,4	4,4	2,115.37	2115.94	Fo. Fo.	Fo. Fo.	
505	0.60	0.40	1.42		4	4	2,114.45	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	
506	0.60	0.40	1.10		12	12	2,114.77	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	
507	0.60	0.40	1.10		6,4	6	2,114.77	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	
508	0.60	0.40	1.17		4,6,6,6	6	2,114.70	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	
511	0.60	0.40	1.40		6,4,2	6	2,114.47	2115.87	Fo.Fo/CON	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 7

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha:

27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.			
501	0.60	0.40	1.10		6	10	2,114.80	2115.9	CONCRETO	CONCRETO	REG.
502	0.60	0.40	1.03		6	6	2,114.84	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	REG.
497	0.60	0.40	0.92		6	6		2115.94	CONCRETO	CONCRETO	REG.
498	0.60	0.40	0.98	0.05	6	6	2,114.96	2115.94	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				CONCRETO		
499	0.60	0.40	1.10	0.05	6	6	2,114.84	2115.94	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4				CONCRETO		
501	0.60	0.40	1.10		6	10		2115.87	CONCRETO	CONCRETO	REG.
502	0.60	0.40	1.03		6	6	2,114.84	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	REG.
503	0.60	0.40	1.17		4	6	2,114.70	2115.87	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.
504	0.60	0.40	1.04	0.02	10	10	2,114.83	2115.87	CONCRETO	CONCRETO	REG.
512	0.60	0.40	1.48	0.12	6	6	2,115.78	2117.26	CONCRETO	CONCRETO	REG.
513	0.60	0.40	1.50		6	6	2,115.81	2117.31	CONCRETO	CONCRETO	REG.
514	0.65	0.35	1.10	0.01	4	6	2,116.42	2117.52	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.
520	0.75	0.35	1.00		6	6	2,116.51	2117.51	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					6		0.00		CONCRETO		
521	0.55	0.35	0.83		6	6	2,116.67	2117.5	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					6		0.00		CONCRETO		
522	0.60	0.40	0.70		6	6	2,116.81	2117.51	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4		0.00		Fo. Fo.		
523	0.60	0.40	0.60		12	6	2,116.91	2117.51	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					4		0.00		Fo. Fo.		
524	0.57	0.40	0.63		6	6	2,116.88	2117.51	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
525	0.60	0.40	0.84	0.10	6	6	2,116.73	2117.57	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
					6		0.00		Fo. Fo.		
526	0.55	0.35	0.53	0.02	8	8	2,116.91	2117.44	CONCRETO	CONCRETO	REG.
527	0.55	0.35	0.70		6	6	2,116.91	2117.61	CONCRETO	CONCRETO	REG.
528	0.55	0.35	0.88		6	6	2,116.68	2117.56	CONCRETO	CONCRETO	REG.
529	0.55	0.35	0.50		6	6	2,117.08	2117.58	CONCRETO	CONCRETO	REG.
530	0.55	0.35	1.02		6	6	2,116.58	2117.6	Fo. Fo.	CONCRETO	REG.
					6		0.00		CONCRETO		
531	0.60	0.37	0.84		6	6	2,116.56	2117.4	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					6		0.00		CONCRETO		
532	0.40	0.40	0.40		6	6	2,117.19	2117.59	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
533	0.69	0.42	1.60		6	6	2,116.28	2117.88	CONCRETO	CONCRETO	REG.
534	0.54	0.35	1.53		6	6	2,116.27	2117.8	CONCRETO	CONCRETO	REG.
535	0.55	0.35	1.70		6	6	2,116.02	2117.72	CONCRETO	CONCRETO	REG.
536	0.40	0.40	0.60	0.05	6	6	2,116.96	2117.56	CONCRETO	CONCRETO	REG.
581	0.60	0.40	0.50		8	6	2,117.45	2117.95	CONCRETO	CONCRETO	REG.
586	0.60	0.40	0.33		4	4	2,117.68	2118.01	Fo. Fo.	Fo. Fo.	REG.
588	0.60	0.40	0.40		8	6	2,117.60	2118	CONCRETO	CONCRETO	REG.

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 8

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.			
629	0.57	0.57	0.77		6	10	2,113.03	2113.8	CONCRETO	CONCRETO	REG.
					6				CONCRETO		
					10				CONCRETO		
686	0.60	0.40	1.95		12	12	2,114.32	2116.27	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
688	0.80	0.80	1.60		12	12	2,114.32	2115.92	CONCRETO	CONCRETO	
689	0.80	0.80	1.75		12	12	2,114.30	2116.05	CONCRETO	CONCRETO	
693	0.53	0.53	0.55		4	4	2,118.48	2119.03	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
694	0.60	0.40	2.25		12	12	2,116.85	2119.1	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
695		0.67	2.20		12	12	2,116.85	2119.05	CONCRETO	CONCRETO	
696	0.60	0.40	0.55		4	4	2,118.48	2119.03	CONCRETO	CONCRETO	
697	0.60	0.40	0.68		4	4	2,118.35	2119.03	CONCRETO	CONCRETO	
698	0.60	0.40	0.95		4	4	2,118.10	2119.05	CONCRETO	MATERIAL 3	
699	0.60	0.40	1.55		4	4	2,117.48	2119.03	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
700	0.60	0.40	1.80		4	6	2,117.45	2119.25	CONCRETO	CONCRETO	
					6		0.00		CONCRETO		
702	0.90	0.90	1.70		6	6	2,117.55	2119.25	CONCRETO	CONCRETO	
					6		0.00		CONCRETO		
705		0.65	1.65		6	6	2,117.05	2118.7	CONCRETO	CONCRETO	
					6		0.00		CONCRETO		
706		0.65	1.40		6	6	2,117.28	2118.68	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
					6				CONCRETO		
707	0.60	0.40	0.70		4	4	2,118.18	2118.88	CONCRETO	CONCRETO	
708	0.60	0.40	0.70		4	4	2,117.85	2118.55	CONCRETO	CONCRETO	
709	0.60	0.40	1.45			4	2,117.11	2118.56		CONCRETO	
710	0.60	0.40	0.94		6	6	2,117.51	2118.45	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
711	0.60	0.40	1.27		4	4	2,117.18	2118.45	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
712	0.60	0.40	1.27		4	4	2,117.11	2118.38	CONCRETO	CONCRETO	
713	0.60	0.40	0.75		6	6	217.68	218.43	CONCRETO	CONCRETO	
715	0.60	0.40	1.50		6	6	216.95	218.45	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
716	0.60	0.40	0.67		6	6	2,117.80	2118.47	CONCRETO	CONCRETO	
717	0.60	0.40	0.80		4	4	2,117.55	2118.35	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
718	0.60	0.40	0.55		4	4	2,117.80	2118.35	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
719	0.60	0.40	0.40		4	6	2,117.80	2118.2	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
720	0.60	0.40	0.40		4	6	2,117.83	2118.23	Fo. Fo.	Fo. Fo.	
					6				CONCRETO		
722	0.60	0.40	0.80		6	6	2,117.43	2118.23	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
723	0.60	0.40	0.80		6	6	2,116.76	2117.56	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 8
Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.			
725	0.60	0.40	0.38		4	4	2,117.92	2118.3	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
726	0.60	0.40	0.38		4	4	2,117.91	2118.29	CONCRETO	CONCRETO	
727	0.60	0.60	1.15		12	12	2,117.35	2118.5	CONCRETO	CONCRETO	
728		0.60	0.95		6	6	2,116.57	2117.52	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
729	0.60	0.60	0.50		6	6	2,117.38	2117.88	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
730	0.60	0.40	0.45		4	6	2,117.64	2118.09	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
731	0.60	0.40	0.50		4	6	2,117.50	2118	P.V.C.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
732	0.60	0.60	0.43		4	4	2,117.39	2117.82	CONCRETO	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
733	0.60	0.60	0.43		4	4	2,117.33	2117.76	P.V.C.	CONCRETO	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
734	0.60	0.60	0.40		4	6	2,117.35	2117.75	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
735	0.60	0.40	0.40		4	6	2,117.30	2117.7	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
736	0.60	0.40	0.50		4	6	2,117.20	2117.7	P.V.C.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
737		0.60	0.60		6	6	2,117.05	2117.65	CONCRETO	CONCRETO	
738	0.57	0.38	0.50		6	6	2,117.32	2117.82	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
739	0.57	0.38	0.50		6	6	2,117.00	2117.5	P.V.C.	MATERIAL 3	
					6				CONCRETO		
740	0.40	0.40	0.43		6	6	2,117.03	2117.46	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
741	0.40	0.40	0.43		6	6	2,117.20	2117.63	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
742	0.60	0.70	0.75		6	6	2,116.68	2117.43	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
743	0.56	0.38	0.65		6	6	2,116.61	2117.26	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
744	0.56	0.37	0.65		6	12	2,116.66	2117.31	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
745	0.60	0.60	0.75		6	12	2,116.57	2117.32	CONCRETO	CONCRETO	
					12				CONCRETO		
746	0.60	0.60	0.55		4	4	2,116.72	2117.27	P.V.C.	P.V.C.	
					4				P.V.C.		
747	0.60	0.60	0.85		4	6	2,116.40	2117.25	P.V.C.	P.V.C.	
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
					4				CONCRETO		
751	0.42	0.42	0.75		6		2,116.36	2117.11	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
752	0.57	0.38	0.70		4	4	2,116.45	2117.15	P.V.C.	P.V.C.	
					4				P.V.C.		
753	0.58	0.38	0.50		4	4	2,116.65	2117.15	P.V.C.	CONCRETO	
755	0.60	0.60	0.80		6	6	2,116.19	2116.99	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
756	0.60	0.60	0.80		6	6	2,116.17	2116.97	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
757	0.60	0.60	0.85		6	6	2,116.13	2116.98	CONCRETO	CONCRETO	
782	0.60	0.60	0.98		8	8	2,115.92	2116.9	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
					4				P.V.C.		
783	0.60	0.60	1.05		8,6,4	8	2,115.86	2116.91	CONCRETO	CONCRETO	
784	0.63	0.63	1.05		8	8	2,115.86	2116.91	CONCRETO	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 8
Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones	
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en "	salida en "	N.A.H.	N.T.N.		
791	0.60	0.60	1.05		9	9	2,116.17	2117.22	CONCRETO	CONCRETO
792	0.62	0.62	1.04		8	8	2,116.36	2117.4	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
793	0.61	0.61	6.08		8	8	2,111.31	2117.39	CONCRETO	MATERIAL 3
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
794	0.60	0.60	1.07		8	8	2,116.36	2117.43	CONCRETO	CONCRETO
795	0.60	0.60	1.07		8	8	2,116.47	2117.54	CONCRETO	CONCRETO
796	0.60	0.60	1.10		8	8	2,116.42	2117.52	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
797	0.60	0.60	1.10		8	8	2,116.40	2117.5	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
798	0.60	0.60	1.02		8	8	2,116.47	2117.49	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
799	0.60	0.60	0.65		8	8	2,116.82	2117.47	CONCRETO	MATERIAL 3
					4				P.V.C.	
800	0.59	0.59	0.50		6		2,116.95	2117.45	CONCRETO	
					4				P.V.C.	
801	0.65	0.65	0.60		8	12	2,116.84	2117.44	CONCRETO	CONCRETO
802	0.59	0.59	0.70		8	12	2,116.72	2117.42	CONCRETO	CONCRETO
803	0.65	0.65	0.70		8	8	2,116.71	2117.41	CONCRETO	CONCRETO
804	0.65	0.65	1.65		8	8	2,115.74	2117.39	CONCRETO	CONCRETO
805	0.60	0.60	0.84		6	6	2,116.53	2117.37	CONCRETO	CONCRETO
						6			CONCRETO	CONCRETO
						4			P.V.C.	P.V.C.
806	0.61	0.61	0.80		8	8	2,116.54	2117.34	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
810	0.60	0.40	0.75		8	6	2,116.14	2116.89	CONCRETO	CONCRETO
811		0.60	1.05		8	8	2,115.68	2116.73	CONCRETO	CONCRETO
812	0.60	0.60	0.75		8	8	2,116.15	2116.9	CONCRETO	CONCRETO
813	0.60	0.60	0.90		8	9	2,116.03	2116.93	CONCRETO	CONCRETO
814	0.55	0.55	0.85		8	8	2,116.03	2116.88	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
815	0.60	0.60	0.85		8	8	2,115.98	2116.83	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
816	0.60	0.40	0.70		6	6	2,116.25	2116.95	CONCRETO	CONCRETO
					4				P.V.C.	
834	0.60	0.60	0.75		6	6	2,116.95	2117.7	CONCRETO	CONCRETO
841	0.60	0.60	0.75		8	8	2,116.74	2117.49	CONCRETO	CONCRETO
842	0.58	0.38	0.55		6	6	2,116.55	2117.1	P.V.C.	CONCRETO
					4				CONCRETO	
843	0.58	0.38	0.60		6	6	2,116.43	2117.03	P.V.C.	CONCRETO
					6				CONCRETO	
844			0.80			8	2,116.16	2116.96	CONCRETO	CONCRETO
848	0.58	0.38	0.55		6	6	2,116.17	2116.72	CONCRETO	CONCRETO
					6				P.V.C.	
849	0.60	0.60	0.80		8	8	2,115.84	2116.64	CONCRETO	CONCRETO
854		0.52	0.90		12	12	2,116.27	2117.17	CONCRETO	CONCRETO
855	0.58	0.38	0.68		6	8	2,116.39	2117.07	CONCRETO	CONCRETO
					6				P.V.C.	
856	0.58	0.38	0.70		6	8	2,116.30	2117	CONCRETO	CONCRETO
					6				P.V.C.	
857	0.60	0.60	0.75		8	8	2,116.17	2116.92	CONCRETO	CONCRETO
859		0.58	1.00		12	12	2,116.37	2117.37	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 8
Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones	
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en "	salida en "	N.A.H.	N.T.N.		
860	0.30	0.30	0.65		45x20	8	2,116.87	2117.52	P.V.C.	CONCRETO
861	0.58	0.38	0.55		6	6	2,116.87	2117.42	P.V.C.	CONCRETO
					6				P.V.C.	
862	0.58	0.38	0.58		6	6	2,116.79	2117.37	CONCRETO	CONCRETO
					6				P.V.C.	
863	0.57	0.57	0.73		8	8	2,116.59	2117.32	CONCRETO	CONCRETO
864	0.60	0.60	0.55		6	6	2,116.70	2117.25	CONCRETO	CONCRETO
865	0.60	0.60	0.55		6	6	2,116.74	2117.29	CONCRETO	CONCRETO
866	0.60	0.60	0.65		6	6	2,116.45	2117.1	PC	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
867	0.60	0.60	0.60	0.10	6	6	2,116.19	2116.79	P.V.C.	CONCRETO
					6				CONCRETO	
923		0.60	1.30		16	16	2,115.30	2116.6	CONCRETO	CONCRETO
928	0.60	0.40	0.70		2	6	2,116.04	2116.74	Fo. Fo.	CONCRETO
					2				Fo. Fo.	
929		0.60	1.60		16	16	2,115.35	2116.95	CONCRETO	CONCRETO
					8				CONCRETO	
930		0.60	1.10		12	12	2,115.85	2116.95	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					8				CONCRETO	
933	0.60	0.40	0.60		6	6	2,116.61	2117.21	CONCRETO	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
934	0.60	0.40	0.73		6	6	2,116.47	2117.2	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
936	0.60	0.40	0.60		6	6	2,117.10	2117.7	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
937	0.60	0.40	1.00		6	6	2,116.50	2117.5	CONCRETO	CONCRETO
940	0.60	0.40	0.60		6	6	2,117.00	2117.6	CONCRETO	CONCRETO
					4				Fo. Fo.	
1050	0.60	0.40	0.80		6	6	2,116.57	2117.37	CONCRETO	CONCRETO
					2				Fo. Fo.	
1055	0.60	0.40	0.45		60	60	-0.45		CONCRETO	CONCRETO
1056		0.60	0.95			8	2,116.77	2117.72	CONCRETO	CONCRETO
1057		0.60	1.60		8	8	2,116.62	2118.22	CONCRETO	CONCRETO
1115	0.55	0.55	0.80		.12X.55	6	2,116.21	2117.01	-	CONCRETO
					6				CONCRETO	
1118	0.55	0.55	0.55		.20X.55	6	2,116.62	2117.17	CONCRETO	CONCRETO
1119	0.55	0.55	0.75		.11X.55	6	2,116.30	2117.05	CONCRETO	CONCRETO
1120	0.55	0.55	0.55	0.10	.11X.55	6	2,116.24	2116.79	CONCRETO	CONCRETO
1122	0.55	0.55	0.60		.09X.55	6	2,116.09	2116.69	CONCRETO	CONCRETO
1124	0.55	0.55	0.73		.11X.51	6	2,116.80	2117.53	CONCRETO	CONCRETO
1126	0.55	0.55	0.60		.13X.55	6	2,117.29	2117.89	CONCRETO	CONCRETO

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 9

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones	
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.		
927	0.60	0.40	0.95		6	6		2116.73	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
941	0.60	0.40	0.85		6	6	2115.44	2116.29	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
943		0.60	1.05		10	10	2115.24	2116.29	CONCRETO	CONCRETO
944		0.60	1.60		12	12	2115.72	2117.32	CONCRETO	CONCRETO
947	0.60	0.40	0.58	0.25	6	6	2116.33	2116.91	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
948	0.60	0.40	0.85		6	6	2116.05	2116.9	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					2				Fo. Fo.	
949		0.65	0.90		10	10	2116.22	2117.12	CONCRETO	CONCRETO
950		0.65	1.35	0.22	10	10	2115.73	2117.08	CONCRETO	CONCRETO
954	0.60	0.40	0.90		6	6	21169.02	21169.92	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
955	0.60	0.40	0.90		6	6	2116.05	2116.95	CONCRETO	CONCRETO
957	0.60	0.40	0.75		2	6	2116.15	2116.9	Fo. Fo.	CONCRETO
958		0.60	0.32	0.15	16	16	2116.93	2117.25	CONCRETO	CONCRETO
959	0.60	1.00			12	12	2117.22	2117.22	CONCRETO	CONCRETO
960	0.60	0.40	0.70		2	6			Fo. Fo.	CONCRETO
964	0.60	0.40	0.83		6	6	2116.42	2117.25	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
965	0.55	0.36	0.90		6	6	2116.42	2117.32	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
966		0.50	1.50		10	10	2114.82	2116.32	CONCRETO	CONCRETO
967		0.50	1.00		6	8	2116.25	2117.25	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
968	0.58	0.35	0.70		6	6	2116.62	2117.32	CONCRETO	CONCRETO
969	0.50	0.30	0.70		6	6	2116.02	2116.72	CONCRETO	CONCRETO
970	0.50	0.30	0.75		6	6	2116.01	2116.76	CONCRETO	CONCRETO
					4				P.V.C.	P.V.C.
971	0.55	0.38	0.55		4	6	2116.17	2116.72	CONCRETO	CONCRETO
972	0.52	0.38	0.75		6	6	2115.98	2116.73	CONCRETO	CONCRETO
					4				P.V.C.	
973	0.53	0.32	0.45		6	6	2116.17	2116.62	CONCRETO	MATERIAL3
976	0.52	0.32	0.50		6	6	2116.18	2116.68	P.V.C.	P.V.C.
977	0.50	0.30	0.40		4	6	2116.30	2116.7	P.V.C.	CONCRETO
978	0.55	0.36	0.42		6		2116.26	2116.68	CONCRETO	
983	0.52	0.30	0.30		4	6	2116.40	2116.7	CONCRETO	CONCRETO
984	0.50	0.30	0.50		6	6	2116.19	2116.69	CONCRETO	CONCRETO
985		0.60	1.15		10	10	2115.83	2116.98	CONCRETO	CONCRETO
					10				P.V.C.	
986		0.60	0.90		8	8	2116.15	2117.05	CONCRETO	CONCRETO
987	0.50	0.32	0.62		6	6	2116.23	2116.85	CONCRETO	CONCRETO
988	0.36	0.30	0.55		6	6	2116.30	2116.85	CONCRETO	CONCRETO
989	0.50	0.28	0.40		6	6	2116.40	2116.8	CONCRETO	CONCRETO
990					4		2116.88	2116.88	P.V.C.	
991	0.50	0.30	0.87		6	6	2116.01	2116.88	CONCRETO	CONCRETO
992		0.65	0.60		6	8	2116.15	2116.75	CONCRETO	CONCRETO
993		0.70	0.90		6	10	2115.88	2116.78	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
994	0.60	0.40	0.48		6	6	2116.30	2116.78	CONCRETO	CONCRETO
					4				P.V.C.	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 9

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones			
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en "	salida en "	N.A.H.	N.T.N.				
995	0.60	0.40	0.73		6	6	2116.05	2116.78	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
996	0.60	0.40	0.50		6	6	2116.30	2116.8	CONCRETO	CONCRETO		
997	0.60	0.40	0.65		6	6	2116.17	2116.82	CONCRETO	CONCRETO		
998		0.65	1.00		8	8	2115.85	2116.85	CONCRETO	CONCRETO		
999	0.60	0.40	1.00	0.05	6	6	2115.90	2116.9	CONCRETO	CONCRETO		
1005	0.60	0.40	0.65	0.05	6	6	2116.45	2117.1	CONCRETO	CONCRETO		
					4				Fo. Fo.			
1006	0.60	0.40	1.05		4	6	2115.95	2117	CONCRETO	CONCRETO		
1009	0.60	0.40	0.70		6	6	2116.41	2117.11	CONCRETO	CONCRETO		
					4				Fo. Fo.			
1010	0.60	0.40	0.54		2	6	2116.57	2117.11	Fo. Fo.	CONCRETO		
1011	0.60	0.40	0.54		2	6	2116.56	2117.1	Fo. Fo.	CONCRETO		
1012		1.05	0.80			6				CONCRETO		
1013	SELLADOS											
1014	SELLADOS											
1015	0.60	0.40	0.80		2	6	2117.27	2118.07	Fo. Fo.	CONCRETO		
					2				Fo. Fo.			
1016	0.60	0.40	0.98		6	6	2117.09	2118.07	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
1017		0.60	0.75		6	6	2116.87	2117.62	CONCRETO	CONCRETO		
1018		0.60	1.25		8	8	2116.37	2117.62	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
					6				CONCRETO			
1023		0.60	1.40		10	10	2116.12	2117.52	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
					6				CONCRETO			
1024	0.60	0.40	0.60		4	6	2117.02	2117.62	CONCRETO	CONCRETO		
					2				Fo. Fo.			
1028	0.60	0.40	0.90		6	6	2116.74	2117.64	CONCRETO	CONCRETO		
1029	0.60	0.40	1.25		6	6	2116.42	2117.67	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
1030	0.60	0.40	1.00		6	6	2116.49	2117.49	CONCRETO	CONCRETO		
					6				CONCRETO			
1031	0.60	0.40	0.90		6	6	2116.60	2117.5	CONCRETO	CONCRETO		
					4				Fo. Fo.			

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 10

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones				
	N°	LARGO	ANCHO		ALTO	entrada en "	salida en "	N.A.H.	N.T.N.				
613			0.60	1.75		20	20	2,110.23	2111.98	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
614		1.00	1.00	1.80		20	20	2,110.11	2111.91	CONCRETO	CONCRETO	REG.	
615			0.60	2.80		24	24	2,107.88	2110.68	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
616			0.60	1.70		24	24	2,110.26	2111.96	CONCRETO	CONCRETO	P.V	
617			0.70	0.65			6	-0.65			CONCRETO	P.V	
618		0.55	0.58	0.22			4	2,112.27	2112.49		P.V.C.	REG.	
619		0.53	0.44	0.27		4	4	2,113.06	2113.33	P.V.C.	P.V.C.	REG.	
620		0.60	0.40	0.55		4	4	2,112.95	2113.5	CONCRETO	CONCRETO	REG.	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO

Sector N° 12

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.			
758	1.00	1.00	1.20		10		2,114.39	2115.59	CONCRETO		
				3.00	8				CONCRETO		
					8	8			CONCRETO	CONCRETO	
759	1.00	1.00	8.50	3.00	16	8	2,107.05	2115.55	CONCRETO	CONCRETO	
						8				CONCRETO	
						9				CONCRETO	
						8				CONCRETO	
760		0.75	0.90		18	18	2,114.67	2115.57	CONCRETO	CONCRETO	
761	0.75		0.95		16	15	2,114.66	2115.61	CONCRETO	CONCRETO	
762		0.86	0.95		17	18	2,114.78	2115.73	CONCRETO	CONCRETO	
763		0.76	1.05		19	19	2,114.70	2115.75	CONCRETO	CONCRETO	

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO



Sector N° 13

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones	
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.		
764		0.76	0.72		17	17	2,115.17	2115.89	CONCRETO	CONCRETO
765		0.75	1.05		16	16	2,114.87	2115.92	CONCRETO	CONCRETO
					8				CONCRETO	
					4				CONCRETO	
					8				CONCRETO	
769	0.59	0.40	0.74		8		2,115.34	2116.08	CONCRETO	
					8	8			CONCRETO	CONCRETO
770	1.70	0.70	2.20		6	6	2,113.85	2116.05	CONCRETO	CONCRETO
771	1.70	0.70	2.20		6	6	2,113.86	2116.06	CONCRETO	CONCRETO
775	0.85	0.30	0.55		10	95	2,115.78	2116.33	CONCRETO	CONCRETO
776	0.80	0.30	0.38		45	10	2,115.93	2116.31	CONCRETO	CONCRETO
777	0.59	0.53	0.40		11	13	2,116.07	2116.47	CONCRETO	CONCRETO
778	0.58	0.55	0.83		8	10	2,115.68	2116.51	CONCRETO	CONCRETO
					8				CONCRETO	
779	0.60	0.60	1.00		8	8	2,115.73	2116.73	CONCRETO	CONCRETO
					4				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
780	0.60	0.60	0.98		8	8	2,115.76	2116.74	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
781	0.60	0.60	0.78		8	8	2,115.95	2116.73	CONCRETO	CONCRETO
817	0.58	0.38	0.75		6	6	2,117.00	2117.75	CONCRETO	CONCRETO
					4				P.V.C.	
818	0.50	0.58	0.78		8	11	2,115.92	2116.7	CONCRETO	CONCRETO
					8				CONCRETO	
819	0.60	0.60	0.80		8	8	2,115.90	2116.7	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
820	0.60	0.60	0.81		8	8	2,115.86	2116.67	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					4				P.V.C.	
821	0.60	0.60	0.85		8	8	2,115.75	2116.6	CONCRETO	CONCRETO
822	0.60	0.60	0.80		8	8	2,115.85	2116.65	CONCRETO	CONCRETO
823	0.60	0.60	0.85		8	8	2,115.73	2116.58	CONCRETO	CONCRETO
828	0.56	0.40	0.63		6	6	2,115.91	2116.54	P.V.C.	CONCRETO
					6				CONCRETO	
829	0.60	0.40	0.75		6	6	2,115.75	2116.5	P.V.C.	CONCRETO
867	0.60	0.60	0.60	0.10	6	6	2,116.19	2116.79	P.V.C.	CONCRETO
					6				CONCRETO	
870		0.65	1.05		16	16	2,114.99	2116.04	CONCRETO	CONCRETO
871		0.65	0.95		16	16	2,115.04	2115.99	CONCRETO	CONCRETO
872		0.60	1.20		16	16	2,115.23	2116.43	CONCRETO	CONCRETO
873		0.65	1.25	16.00	16		2,115.17	2116.42	CONCRETO	
874	0.67	0.38	0.50		6	6	2,115.87	2116.37	CONCRETO	CONCRETO
876	0.55	0.35	0.58		6	6	2,115.68	2116.26	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
					6				CONCRETO	
877	0.54	0.33	0.68	6.00	6	6	2,115.77	2116.45	CONCRETO	CONCRETO
					6				CONCRETO	
878	0.54	0.33	0.50		6	6	2,115.77	2116.27	CONCRETO	CONCRETO
881	0.60	0.40	0.35		8		2,116.10	2116.45	CONCRETO	
					4				P.V.C.	
882	0.60	0.40	0.65		6	6	0.00	2116.44	CONCRETO	CONCRETO
883	0.60	0.40	0.52		6	6	2,115.92	2116.44	CONCRETO	CONCRETO

Fundación Universidad de Las Americas Puebla.
REGISTRO DE CAMPO



Sector N° 13

Sistema de drenaje: Pluvial Sanitario

Fecha: 27 de marzo de 2003

Registro N°	Dimensiones			Asolve-cm	Diámetro en pulgadas		Niveles		Observaciones		
	LARGO	ANCHO	ALTO		entrada en"	salida en "	N.A.H.	N.T.N.			
885		0.75	1.30		20	20	2,115.21	2116.51	CONCRETO	CONCRETO	
886		0.75	1.05		19	19	2,115.29	2116.34	CONCRETO	CONCRETO	
895	0.60	0.40	0.75		6	6	2,115.58	2116.33	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
896	0.60	0.40	0.90		6	6	2,115.59	2116.49	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
907		0.56	1.40		16	16	2115.13	2116.53	CONCRETO	CONCRETO	P.V
					10				CONCRETO		
908		0.55	1.40		16	16	2115.2	2116.6	CONCRETO	CONCRETO	PV
920	0.60	0.40	0.70		4	6	2115.82	2116.52	CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
921	0.60	0.40	0.95		2	6	2115.54	2116.49	Fo. Fo.	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
922		0.60	1.30		20	20	2115.27	2116.57	CONCRETO	CONCRETO	
1034	0.60	0.40	0.65		6	6	-0.65		CONCRETO	CONCRETO	
					6				CONCRETO		
1109	0.50	0.50	0.83		.13X.50	6	2116.26	2117.09	CONCRETO	CONCRETO	
1123	0.55	0.55	0.73		.11X.50	6	2115.89	2116.62	CONCRETO	CONCRETO	
1132	0.65	0.50	0.45	0.10	.15X.50	6	2116.44	2116.89	CONCRETO	CONCRETO	
1135	0.50	0.50	0.72		.09X.55	6	2116.73	2117.45	CONCRETO	CONCRETO	
1136	0.50	0.50	0.60		.20X.50	6	2116.85	2117.45	CONCRETO	CONCRETO	
1138	0.55	0.55	0.83		.09X.55	6	2116.56	2117.39	CONCRETO	CONCRETO	
1140	0.55	0.55	0.47		.15X.55	6	2116.85	2117.32	CONCRETO	CONCRETO	

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA POTABLE Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	P001	PRELIMINARES				
1	PRE 01	TRAZO , NIVELACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL GEOMETRICO PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA MARCAS Y ESTACAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,834.00	\$ 6.00	\$ 11,004.00
2	PRE 02	SEÑALAMIENTO CON BANDAS DE PLASTICO DE 10 CMS DE ANCHO CON LOGOTIPO DE PRECAUCION COLOR AMARILLO CON POSTES DE SOPORTE A 10 MTS INCLUYE:	ML	1,834.00	\$ 8.99	\$ 16,487.66
3	PRE 03	SEÑALAMIENTO NOCTURNO A BASE DE GIRNALDAS Y CAMELOS PARA EVITAR ACCIDENTES INCLUYE: MATRIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	1.00	\$ 23,443.48	\$ 23,443.48
4	PRE 04	COLOCACION DE PLACAS METALICAS PARA PASO VEHICULAR SUPERFICIAL A BASE DE PLACA DE 1" DE ESPESOR Y EN TRAMOS DE 1.22X2.44 M CUBRIENDO EL ANCHO DE LA VIALIDAD INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	30.00	\$ 3,272.23	\$ 98,166.90
5	PRE 05	DESMONTE DE PASTO ALFOMBRA CON RECUPERACION INC. RECOLOCACION CON CAMA DE TIERRA DE JARDIN E HIDRATACION POR UNA SEMANA CON AGUA POTABLE A RAZON 15 LTS POR M2 POR DÍA	M2	1,834.00	\$ 30.69	\$ 56,285.46
6	PRE 06	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	73.20	\$ 14.97	\$ 1,095.80
7	PRE 07	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRAULICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	50.00	\$ 17.33	\$ 866.50
8	PRE 08	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACCAREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	50.00	\$ 62.93	\$ 3,146.50
9	PRE 09	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	20	\$ 46.58	\$ 931.60
10	PRE 10	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 7.5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	73.20	\$ 56.74	\$ 4,153.37
						\$ 215,581.27
	P002	RED HIDRAULICA				
11	RED 01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	600.40	\$ 94.10	\$ 56,497.64
12	RED 02	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	500.00	\$ 34.91	\$ 17,455.00
13	RED 03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAMA DE ARENA DE 10 CMS DE ESPESOR PARA ASENTAR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,834.00	\$ 55.78	\$ 102,300.52
14	RED 04	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO, POR MEDIOS MECANICOS EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE CARGA DE MATERIALES EN FORMA MANUAL Y ACARREO A 20 MTS COMPACTADA AL 90% PROCTOR AGUA PARA HUMEDAD, EQUIPO Y MANO DE OBRA NO INC. PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	541.20	\$ 73.98	\$ 40,037.98
15	RED 05	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA-ARENA PROP. 60-40 COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE: AGUA PARA HUMEDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	360.8	\$ 246.94	\$ 133,643.93



RED GENERAL DE AGUA POTABLE
Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
16	RED 06	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL SOBRANTE SOLAMENTE EL NECESARIO PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	1.00 \$	13.80 \$	13.80
17	RED 07	BOMBEO PARA ACHIQUE DE AGUA POR ESCURRIMIENTOS DEL TERRENO NATURAL, CON BOMBA DE GASOLINA DE 5 H.P. INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	HR	30.00 \$	64.50 \$	1,935.00
18	RED 08	ACARREO EN CARRETILLA A 40.0 m. DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	170.60 \$	45.00 \$	7,677.00
19	RED 09	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II O TIERRA, A 1ER KM MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	102.00 \$	19.54 \$	1,993.08
20	RED 10	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II A KMS SUBSECUENTES, MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	714.00 \$	4.70 \$	3,355.80
21	RED 11	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 2" (50mm) SEGUN PROYECTO, PARA RAMALEO, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	250.00 \$	46.52 \$	11,630.00
22	RED 12	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 4" (100mm) SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	471.00 \$	90.41 \$	42,583.11
23	RED 13	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 6" (160mm) SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1,113.00 \$	206.45 \$	229,778.85
24	RED 14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00 \$	394.46 \$	1,183.38
25	RED 15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 90° X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00 \$	394.53 \$	789.06
26	RED 16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE 6" X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00 \$	614.41 \$	1,843.23
27	RED 17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE 4" X 2" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	15.00 \$	345.12 \$	5,176.80
28	RED 18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE 4" X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00 \$	499.66 \$	1,498.98
29	RED 19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE 6" X 6" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00 \$	678.23 \$	1,356.46



RED GENERAL DE AGUA POTABLE

Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
30	RED 20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON CAMPANA DE 6" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00 \$	550.53 \$	1,101.06
31	RED 21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON CAMPANA DE 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	3.00 \$	247.69 \$	743.07
32	RED 22	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ATRAQUES DE CONCRETO EN CAMBIO DE DIRECCIÓN DE 20 X 30 X 70 CMS, INCLUYE: CONCRETO HECHO EN OBRA, CIMBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	17.00 \$	186.54 \$	3,171.18
33	RED 23	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 80 x 80 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	7.00 \$	3,892.56 \$	27,247.92
34	RED 24	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 100 x 100 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00 \$	4,562.23 \$	54,746.76
35	RED 25	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO A BASE DE CUADRO DE VALVULAS BY-PASS DE 100 x 200 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.20 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00 \$	4,568.56 \$	9,137.12
36	RED 26	CONSTRUCCIÓN DE CUADRO DE VALVULAS A BASE DE VALVULA DE COMPUERTA DE BÁSTAGO SALIENTE DE 6" DE DIÁMETRO PARA RED DE AGUA POTABLE INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	7.00 \$	7,326.12 \$	51,282.84
37	RED 27	CONSTRUCCIÓN DE CUADRO DE VALVULAS A BASE DE VALVULA DE COMPUERTA DE BÁSTAGO SALIENTE DE 4" DE DIÁMETRO PARA RED DE AGUA POTABLE INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	9.00 \$	6,358.12 \$	57,223.08
	P003	CISTERNAS EN ZONA DE COLEGIOS			\$	865,402.64
38	CI 01	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C = 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR LOSA DE CIMENTACIÓN.INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	140.00 \$	40.00 \$	5,600.00
39	CI 02	LOSA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA MARCA VIBOMEX Ó VICOM PARA LOSA SEMI-PREFABRICADA DE 20 CMS. DE PERALTE. INCLUYE: HABILITADO,CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 - 10/10, HABILITADO Y ARMADO DE NERVIOS DE TEMPERATURA CON 2 VARILLAS DEL # 4, COLADO CON CON CONCRETO PREMEZCLADO BOMBEADO MARCA CEMEX O APASCO F'C= 200 KG/CM2 CON ACELERANTE, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIAJE, ACARREO DE MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	108.00 \$	422.40 \$	45,619.20
40	CI 03	CONCRETO EN ESTRUCTURA, PREMEZCLADO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, BOMBEADO, F'C=200 KG/CM2; MARCA CEMEX O APASCO, AGREGADO MAXIMO 3/4 R 14 CM. CON ACELERANTE. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, VACIADO, VIBRADO, CURADO CON CURAFEST, MARCA FESTER, PINTURA PLÁSTICA FESTER PARA ALBERCA, DESPERDICIOS,MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	36.60 \$	1,392.60 \$	50,969.16

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA POTABLE Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
41	CI 04	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DEL NO. 3 Y No. 4 FY=4,200 KG/CV2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, TRASLAPES, DESPERDICIOS, Y AMARRES CON ALAMBRE RECOCIDO, ACARREOS DEL ALMACEN DE OBRA AL SITIO DE SU COLOCACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	3,660.00	\$ 16.20	\$ 59,292.00
42	CI 05	CIMBRA APARENTE EN MUROS DE CONTENCIÓN (AREA DE CONTACTO).INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	105.00	\$ 171.66	\$ 18,024.30
43	CI 06	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PLASTICA PARA ALBERCA MARCA FESTER COLOR TERRACOTA, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	366.00	\$ 26.27	\$ 9,614.82
44	CI 07	FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA DE CISTERNA DE 0.60X0.80 A BASE DE TUBULARES DE 1"X1" PARA CUBRIR CON PIEZAS DE SLATE .INCLUYE:COLADO. FORRO CON SLATE, MARCO Y CONTRAMARCO, PRIMARIO, BISABRAS, JALADERA DE SOLERA DE 1/4"X 1/2";TODOS LOS MATERIALES , MANO DE OBRA , HERRAMIENTA , EQUIPO, SUMINISTRO AL SITIO DE SU INSTALACION. PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE VELMAR DE COMEX. PLANO H-06	PZA	2.00	\$ 678.25	\$ 1,356.50
45	CI 08	ESCALERA MARINA EN CISTERNA A BASE DE VARILLA DE 5/16" DE DIAM. FORMANDO PELDAÑOS DE 60 CMS. DE LONG. Y 20 CMS. DE ESPACIO AL MURO, COLADA EN MURO SIMULTANEAMENTE AL COLADO DE LA LOSA, SEPARACION ENTRE PELDAÑOS DE 30 CMS. INCLUYE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA COMEX, TODOS LOS MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	\$ 2,212.51	\$ 4,425.02
46	CI 09	CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DE MAQUINAS A BASE DE MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 8.0 X 4.0 MTS CON UNA ALTURA DE 3.50 MT, CON LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA REPELLADO POR EL INTERIOR Y EXTERIOR PARA CISTERA DE COLEGIOS CAIN MURRAY Y RAY LINDLEY INCLUYE: IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEA A BASE DE FERSTERMIP S-4, INCLUYENDO PRIMARIO, RELLENO LIGERO Y CUADRADO DE BARRO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO PUERTA DE ACCESO Y DOS VENTANAS DE AGUMINIO SIMILARES A LAS DE COLEGIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	2.00	\$ 96,000.00	\$ 192,000.00
47	CI 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO PARA CUARTO DE MAQUINAS INCLUYE: 3 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 10 H.P CADA UNA HIDROMEUMATICO CON TANQUE COMPRESOR MARCA PICSA AURORA TUBERIA Y CONEXIONES, PRUEBAS DE BOMBEO Y DE PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	2.00	\$ 120,000.00	\$ 240,000.00
	P004	LIMPIEZAS				\$ 626,901.00
48	L 01	LIMPIEZA DIARIA Y CONSTANTE DE OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SEM	16.00	\$ 2,500.00	\$ 40,000.00
49	L 02	LIMPIEZA DE OBRA FINAL, DE OBRA, INCLUYE : MANO DE OBRA PARA PEPENA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	2.00	\$ 4,500.00	\$ 9,000.00
						\$ 49,000.00
					subtotal = \$	1,756,884.92
					IVA = \$	263,532.74
					\$	2,020,417.65

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA CONTRA INCENDIO Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	P001	PRELIMINARES				
1	PRE 01	TRAZO , NIVELACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL GEOMETRICO PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA MARCAS Y ESTACAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,500.00	\$ 6.00	\$ 9,000.00
2	PRE 02	SEÑALAMIENTO CON BANDAS DE PLASTICO DE 10 CMS DE ANCHO CON LOGOTIPO DE PRECAUCION COLOR AMARILLO CON POSTES DE SOPORTE A 10 MTS INCLUYE:	ML	1,500.00	\$ 8.99	\$ 13,485.00
3	PRE 03	SEÑALAMIENTO NOCTURNO A BASE DE GIRNALDAS Y CAMELOS PARA EVITAR ACCIDENTES INCLUYE: MATRIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	1.00	\$ 23,443.48	\$ 23,443.48
4	PRE 04	COLOCACION DE PLACAS METALICAS PARA PASO VEHICULAR SUPERFICIAL A BASE DE PLACA DE 1" DE ESPESOR Y EN TRAMOS DE 1.22X2.44 M CUBRIENDO EL ANCHO DE LA VIALIDAD INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	16.00	\$ 3,272.23	\$ 52,355.68
5	PRE 05	DESMONTE DE PASTO ALFOMBRA CON RECUPERACION INC. RECOLOCACION CON CAMA DE TIERRA DE JARDIN E HIDRATAACION POR UNA SEMANA CON AGUA POTABLE A RAZON 15 LTS POR M2 POR DÍA	M2	1,500.00	\$ 30.69	\$ 46,035.00
6	PRE 06	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	105.00	\$ 14.97	\$ 1,571.85
7	PRE 07	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRAULICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	50.00	\$ 17.33	\$ 866.50
8	PRE 08	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACCAREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	55.00	\$ 62.93	\$ 3,461.15
9	PRE 09	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	46.00	\$ 46.58	\$ 2,142.68
10	PRE 10	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 7.5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	40.00	\$ 56.74	\$ 2,269.60
						\$ 154,630.94
	P002	RED CONTRA INCENDIO				
11	RED 01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	550.00	\$ 94.10	\$ 51,755.00
12	RED 02	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	350.00	\$ 34.91	\$ 12,218.50
13	RED 03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAMA DE ARENA DE 10 CMS DE ESPESOR PARA ASENTAR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,500.00	\$ 55.78	\$ 83,670.00

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA CONTRA INCENDIO Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
14	RED 04	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO, POR MEDIOS MECANICOS EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE CARGA DE MATERIALES EN FORMA MANUAL Y ACARREO A 20 MTS COMPACTADA AL 90% PROCTOR AGUA PARA HUMEDAD, EQUIPO Y MANO DE OBRA NO INC. PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	525.00	\$ 73.98	\$ 38,839.50
15	RED 05	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA-ARENA PROP. 60-40 COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE: AGUA PARA HUMEDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	300.00	\$ 246.94	\$ 74,082.00
16	RED 06	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL SOBRANTE SOLAMENTE EL NECESARIO PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	247.50	\$ 13.80	\$ 3,415.50
17	RED 07	BOMBEO PARA ACHIQUE DE AGUA POR ESCURRIMIENTOS DEL TERRENO NATURAL, CON BOMBA DE GASOLINA DE 5 H.P. INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	HR	50.00	\$ 64.50	\$ 3,225.00
18	RED 08	ACARREO EN CARRETILLA A 40.0 m. DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	247.50	\$ 45.00	\$ 11,137.50
19	RED 09	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II O TIERRA, A 1ER KM MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	247.50	\$ 19.54	\$ 4,836.15
20	RED 10	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II A KMS SUBSECUENTES, MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	1,732.50	\$ 4.70	\$ 8,142.75
21	RED 11	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 2 1/2" (64mm) SEGUN PROYECTO, PARA RAMALEO, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	720.00	\$ 66.52	\$ 47,894.40
22	RED 12	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 4" (100mm) SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	1,210.00	\$ 90.41	\$ 109,396.10
23	RED 13	SUMINISTRO, TENDIDO Y CONEXIÓN DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, DIAMETRO DE 6" (160mm) SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYENDO MATERIALES, DE UNION RECORTES, DESPERDICIOS, PRUEBAS HIDROSTATICAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	ML	290.00	\$ 206.45	\$ 59,870.50
24	RED 14	HIDRANTE CONTRA INCENDIO COMPLETO INCLUYE: GABINETE FABRICADO EN LAMINA CALIBRE 22 TERMINADO EN COLOR ROJO INCLUYE VIDRIO, VALVULA DE GLOBO ANGULAR DE 1-1/2"ø x 1-1/2"ø, MANGUERA DE 1-1/2"ø x 30 MTS. DE LONG. MOD. IND., CHIFLON DE 1-1/2"ø. Y LLAVE UNIV	PZA	50.00	\$ 2,707.49	\$ 135,374.50
25	RED 15	TOMA SIAMESA DE BRONCE CROMADA CON UNA SALIDA DE 4"ø Y DOS ENTRADAS DE 2-1/2"ø CON TAPONES Y CADENAS. INCLUYE: PLACA CON LEYENDA DE "BOMBEROS".	PZA	4.00	\$ 1,002.72	\$ 4,010.88
26	RED 16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	15.00	\$ 394.46	\$ 5,916.90

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA CONTRA INCENDIO Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
27	RED 17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 90° X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	46.00	\$ 394.53	\$ 18,148.38
28	RED 18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE 6" X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00	\$ 614.41	\$ 1,228.82
29	RED 19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA DE 4" X 2" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00	\$ 345.12	\$ 690.24
30	RED 20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE 4" X 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	25.00	\$ 499.66	\$ 12,491.50
31	RED 21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE 6" X 6" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00	\$ 678.23	\$ 678.23
32	RED 22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON CAMPANA DE 6" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00	\$ 550.53	\$ 550.53
33	RED 23	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON CAMPANA DE 4" DE PVC HIDRAULICO RD-26 MARCA OMEGA MODELO NOVAHOL Ó SIMILAR, SEGUN PROYECTO, PARA RED PRINCIPAL, UNION A BASE DE ANILLO HERMETICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00	\$ 247.69	\$ 495.38
34	RED 24	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ATRAQUES DE CONCRETO EN CAMBIO DE DIRECCIÓN DE 20 X 30 X 70 CMS, INCLUYE: CONCRETO HECHO EN OBRA, CIMBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	68.00	\$ 186.54	\$ 12,684.72
35	RED 25	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 80 x 80 cm. SALIDA PARA GABINETE DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	50.00	\$ 2,780.00	\$ 139,000.00
36	RED 26	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 100 x 100 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	40.00	\$ 3,662.23	\$ 146,489.20
37	RED 27	CONSTRUCCIÓN DE CUADRO DE VALVULAS A BASE DE VALVULA DE COMPUERTA DE BÁSTAGO SALIENTE DE 6" DE DIÁMETRO PARA RED DE AGUA POTABLE INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	23.00	\$ 7,326.12	\$ 168,500.76

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA CONTRA INCENDIO
Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
38	RED 28	CONSTRUCCIÓN DE CUADRO DE VALVULAS A BASE DE VALVULA DE COMPUERTA DE BÁSTAGO SALIENTE DE 4" DE DIÁMETRO PARA RED DE AGUA POTABLE INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	8.00	\$ 6,358.12	\$ 50,864.96
	P003	EQUIPO DE CONTRA INCENDIO EN CUARTO DE MAQUINAS			\$	1,205,607.90
39	CM 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO PARA RED CONTRA INCENDIO INCLUYE: 2 BOMBAS CENTRIFUGAS DE 10 H.P, MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA MARCA VW, HIDROMEUMATICO CON TANQUE COMPRESOR MARCA PICSA AURORA TUBERIA Y CONEXIONES, PRUEBAS DE BOMBEO Y DE PRESIÓN Y TODO LO	LOTE	1.00	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00
	P004	LIMPIEZAS			\$	65,000.00
40	L 01	LIMPIEZA DIARIA Y CONSTANTE DE OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SEM	10.00	\$ 2,500.00	\$ 25,000.00
41	L 02	LIMPIEZA DE OBRA FINAL, DE OBRA, INCLUYE : MANO DE OBRA PARA PEPENA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
					\$	29,500.00
					subtotal = \$	1,454,738.84
					IVA = \$	218,210.83
					Total = \$	1,672,949.67

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL " Colector Norte" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1	P001 PRE 01	PRELIMINARES TRAZO , NIVELACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL GEOMETRICO PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA MARCAS Y ESTACAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	2,457.86	\$ 6.00	\$ 14,747.13
2	PRE 02	SEÑALAMIENTO CON BANDAS DE PLASTICO DE 10 CMS DE ANCHO CON LOGOTIPO DE PRECAUCION COLOR AMARILLO CON POSTES DE SOPORTE A 10 MTS INCLUYE:	ML	1,901.81	\$ 8.99	\$ 17,097.27
3	PRE 03	SEÑALAMIENTO NOCTURNO A BASE DE GIRNALDAS Y CAMELOS PARA EVITAR ACCIDENTES INCLUYE: MATRIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	1.00	\$ 23,443.48	\$ 23,443.48
4	PRE 04	COLOCACION DE PLACAS METALICAS PARA PASO VEHICULAR SUPERFICIAL A BASE DE PLACA DE 1" DE ESPESOR Y EN TRAMOS DE 1.22X2.44 M CUBRIENDO EL ANCHO DE LA VIALIDAD INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	15.00	\$ 3,272.23	\$ 49,083.45
5	PRE 05	DESMONTE DE PASTO ALFOMBRA CON RECUPERACION INC. RECOLOCACION CON CAMA DE TIERRA DE JARDIN E HIDRATACION POR UNA SEMANA CON AGUA POTABLE A RAZON 15 LTS POR M2 POR DÍA	M2	2,457.86	\$ 30.69	\$ 75,431.57
6	PRE 06	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	63.00	\$ 14.97	\$ 943.11
7	PRE 07	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRAULICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	45.00	\$ 17.33	\$ 779.85
8	PRE 08	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACCAREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	5.00	\$ 1,558.23	\$ 7,791.15
9	PRE 09	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	4.50	\$ 1,258.56	\$ 5,663.52
10	PRE 10	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 7.5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	6.30	\$ 950.00	\$ 5,985.00
					subtotal =	\$ 200,965.53
11	P002 RED 01	RED DE AGUA PLUVIAL EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	1,008.16	\$ 94.10	\$ 94,867.86
12	RED 02	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	672.10	\$ 34.91	\$ 23,463.01
13	RED 03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA COMPACTADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL ARENILLA PRODUCTO DE BANCO, INCLUYE:MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,398.75	\$ 142.00	\$ 198,623.07

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL " Colector Norte" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
14	RED 04	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO, POR MEDIOS MECANICOS EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE CARGA DE MATERIALES EN FORMA MANUAL Y ACARREO A 20 MTS COMPACTADA AL 90% PROCTOR AGUA PARA HUMEDAD, EQUIPO Y MANO DE OBRA NO INC. PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	836.40	\$ 73.98	\$ 61,876.87
15	RED 05	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA-ARENA PROP. 60-40 COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE: AGUA PARA HUMEDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	557.60	\$ 246.94	\$ 137,693.74
16	RED 06	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL SOBRANTE SOLAMENTE EL NECESARIO PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	286.26	\$ 13.80	\$ 3,950.39
17	RED 07	BOMBEO PARA ACHIQUE DE AGUA POR ESCURRIMIENTOS DEL TERRENO NATURAL, CON BOMBA DE GASOLINA DE 5 H.P. INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	HR	150.00	\$ 64.50	\$ 9,675.00
18	RED 08	ACARREO EN CARRETILLA A 40.0 m. DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	85.88	\$ 45.00	\$ 3,864.51
19	RED 09	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II O TIERRA, A 1ER KM MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	286.26	\$ 19.54	\$ 5,593.52
20	RED 10	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II A KMS SUBSECUENTES, MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	2,003.82	\$ 4.70	\$ 9,417.95
21	RED 11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 24" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	450.00	\$ 807.06	\$ 363,177.00
22	RED 12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 30" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	457.09	\$ 1,816.83	\$ 830,454.82
23	RED 13	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 38" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	237.5	\$ 2,717.16	\$ 645,325.50
24	RED 14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 16" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	1.00	\$ 345.12	\$ 345.12

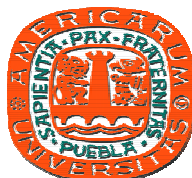
Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL " Colector Norte" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
25	RED 15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 36" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	5.00 \$	394.46 \$	1,972.30
26	RED 16	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 24" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	8.00 \$	394.53 \$	3,156.24
27	RED 17	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 36" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	8.00 \$	864.25 \$	6,914.00
28	RED 18	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 36" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	4.00 \$	614.41 \$	2,457.64
29	RED 19	FABRICACIÓN DE REGISTRO DE 1.80 X 2.20 MTS. DE CONCRETO ARMADO DE $f_c=200.00$ kg/cm ² DE 3/8" @ 15 cms. EN AMBAS DIRECCIONES Y EN DOS CAMAS EN LA LOSA DE 20 cms. DE ESPESOR, INCLUYE: CÁRCAMO INTERIOR DE 40 X 40 cms. CON UN ESPESOR COMO MÍNIMO DE 15 cms. CHAFLAN PERIMETRAL CIMBRADO, DESCRIMBRADO HABILITADO, HABILITADO, AMARRES, SEPARADORES, TRASLAPES, VAGIADO, PICADO, CON DOS MARCOS METÁLICOS A BASE DE ANGULO DE 1 1/2" X 1/4", DOS TAPAS METÁLICAS DE 0.90 X 0.90 MTS. A BASE DE MARCO DE ANGULO DE 12 X 1/4" Y LÁMINA ANTIDERRAPANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	4.00 \$	345.12 \$	1,380.48
30	RED 20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE DE 24" X 24" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	3.00 \$	499.66 \$	1,498.98
31	RED 21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE DE 36" X 36" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	1.00 \$	678.23 \$	678.23
32	RED 22	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 100 x 100 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE $f_c=150$ KG/ CM ² DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	10.00 \$	4,562.23 \$	45,622.30

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL " Colector Norte" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	P003	CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL				
33	CI 01	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C = 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR LOSA DE CIMENTACIÓN. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	210.00	\$ 40.00	\$ 8,400.00
34	CI 02	FABRICACIÓN DE CISTERNA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL A BASE DE MUROS DE CONCRETO ARMADO Y LOSA TAPA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA PARA LOSA SEMI-PREFABRICADA DE 25 CMS. DE PERALTE. LA CISTERNA SERÁ DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LARGO 9.00 MTS ANCHO 6.00 MTS. Y DE PROFUNDIDAD DE 3.00 MTS INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA CUBIERTA DE LA LOSA, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE MUROS DE CONCRETO, MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 - 10/10, HABILITADO Y ARMADO DE NERVIOS DE TEMPERATURA CON 2 VARILLAS DEL # 4, COLADO CON CONCRETO PREMEZCLADO F' C= 200 KG/CM2, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIAJE, ACARREO DE MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	\$ 94,568.26	\$ 283,704.78
35	CI 03	FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA DE CISTERNA DE 0.60X0.80 A BASE DE TUBULARES DE 1"X1" PARA CUBRIR CON PIEZAS DE SLATE .INCLUYE: COLADO, FORRO CON SLATE, MARCO Y CONTRAMARCO, PRIMARIO, BISABRAS, JALADERA DE SOLERA DE 1/4"X 1/2". TODOS LOS MATERIALES , MANO DE OBRA , HERRAMIENTA , EQUIPO, SUMINISTRO AL SITIO DE SU INSTALACION. PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE VELMAR DE COMEX. PLANO H-06	PZA	3.00	\$ 678.25	\$ 2,034.75
36	CI 04	ESCALERA MARINA EN CISTERNA A BASE DE VARILLA DE 5/16" DE DIAM. FORMANDO PELDAÑOS DE 60 CMS. DE LONG. Y 20 CMS. DE ESPACIO AL MURO, COLADA EN MURO SIMULTANEAMENTE AL COLADO DE LA LOSA, SEPARACION ENTRE PELDAÑOS DE 30 CMS. INCLUYE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA COMEX, TODOS LOS MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	\$ 2,212.51	\$ 6,637.53
37	CI 05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBAS SUMERGIBLES DE 5 H.P MARCA PICSA AURORA TUBERIA Y CONEXIONES, PARA BOMBEO EN TEMPORADA DE ESTIAJE INCLUYE: PRUEBAS DE BOMBEO, CONEXIÓN Y DE PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	3.00	\$ 6,356.23	\$ 19,068.69
					subtotal = \$	319,845.75
P004	LIMPIEZAS					
38	L 01	LIMPIEZA DIARIA Y CONSTANTE DE OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SEM	10.00	\$ 2,500.00	\$ 25,000.00
39	L 02	LIMPIEZA DE OBRA FINAL, DE OBRA, INCLUYE : MANO DE OBRA PARA PEPENA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	\$ 18,500.00	\$ 18,500.00
					\$	43,500.00
					subtotal = \$	3,016,319.82
					IVA = \$	452,447.97
					total = \$	3,468,767.79

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL "colector sur" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	P001	PRELIMINARES				
1	PRE 01	TRAZO , NIVELACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL GEOMETRICO PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA MARCAS Y ESTACAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	1,641.44	\$ 6.00	\$ 9,848.63
2	PRE 02	SEÑALAMIENTO CON BANDAS DE PLASTICO DE 10 CMS DE ANCHO CON LOGOTIPO DE PRECAUCION COLOR AMARILLO CON POSTES DE SOPORTE A 10 MTS INCLUYE:	ML	1,293.54	\$ 8.99	\$ 11,628.92
3	PRE 03	SEÑALAMIENTO NOCTURNO A BASE DE GIRNALDAS Y CAMELOS PARA EVITAR ACCIDENTES INCLUYE: MATRIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	1.00	\$ 23,443.48	\$ 23,443.48
4	PRE 04	COLOCACION DE PLACAS METALICAS PARA PASO VEHICULAR SUPERFICIAL A BASE DE PLACA DE 1" DE ESPESOR Y EN TRAMOS DE 1.22X2.44 M CUBRIENDO EL ANCHO DE LA VIALIDAD INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	24.00	\$ 3,272.23	\$ 78,533.52
5	PRE 05	DESMONTE DE PASTO ALFOMBRA CON RECUPERACION INC. RECOLOCACION CON CAMA DE TIERRA DE JARDIN E HIDRATACION POR UNA SEMANA CON AGUA POTABLE A RAZON 15 LTS POR M2 POR DÍA	M2	1,641.44	\$ 30.69	\$ 50,375.73
6	PRE 06	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	84.00	\$ 14.97	\$ 1,257.48
7	PRE 07	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRAULICO DE 3 CMS DE ESPESOR DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	45.00	\$ 17.33	\$ 779.85
8	PRE 08	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACCAREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	5.00	\$ 1,558.23	\$ 7,791.15
9	PRE 09	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	70.00	\$ 1,258.56	\$ 88,099.20
10	PRE 10	RUPTURA, DEMOLICION Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 7.5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL DE REPOSICIÓN, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	8.40	\$ 950.00	\$ 7,980.00
					subtotal =	\$ 279,737.96
	P002	RED DE AGUA PLUVIAL				
11	RED 01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	693.26	\$ 94.10	\$ 65,235.77
12	RED 02	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO II HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 m. PARA RECIBIR TUBERIA HIDRAULICA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	462.18	\$ 34.91	\$ 16,134.70



Fundación Universidad de las Américas, Puebla

RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL "colector sur" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
13	RED 03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA COMPACTADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL ARENILLA PRODUCTO DE BANCO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	909.72	\$ 142.00	\$ 129,179.81
14	RED 04	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO, POR MEDIOS MECANICOS EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE CARGA DE MATERIALES EN FORMA MANUAL Y ACARREO A 20 MTS COMPACTADA AL 90% PROCTOR AGUA PARA HUMEDAD, EQUIPO Y MANO DE OBRA NO INC. PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	542.06	\$ 73.98	\$ 40,101.60
15	RED 05	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO GRAVA-ARENA PROP. 60-40 COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS INCLUYE: AGUA PARA HUMEDAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	361.37	\$ 246.94	\$ 89,236.71
16	RED 06	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL SOBRANTE SOLAMENTE EL NECESARIO PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	252.01	\$ 13.80	\$ 3,477.74
17	RED 07	BOMBEO PARA ACHIQUE DE AGUA POR ESCURRIMIENTOS DEL TERRENO NATURAL, CON BOMBA DE GASOLINA DE 5 H.P. INCLUYE: MANO DE OBRA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	HR	150.00	\$ 64.50	\$ 9,675.00
18	RED 08	ACARREO EN CARRETILLA A 40.0 m. DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, INCLUYE: ABUNDAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	113.40	\$ 45.00	\$ 5,103.20
19	RED 09	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II O TIERRA, A 1ER KM MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	252.01	\$ 19.54	\$ 4,924.28
20	RED 10	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II A KMS SUBSECUENTES, MEDIDO ABUNDADO.	M3 / KM	1,764.07	\$ 4.70	\$ 8,291.13
21	RED 11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 24" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESIPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	365.94	\$ 807.06	\$ 295,335.54
22	RED 12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 30" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESIPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	391.36	\$ 1,816.83	\$ 711,034.59
23	RED 13	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 38" DE DIAMETRO DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESIPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	79.03	\$ 2,717.16	\$ 214,737.15

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL "colector sur" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
24	RED 14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 16" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	ML	3.00	\$ 345.12	\$ 1,035.36
25	RED 15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 45° X 36" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	3.00	\$ 394.46	\$ 1,183.38
26	RED 17	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 24" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	5.00	\$ 394.53	\$ 1,972.65
27	RED 18	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 36" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	4.00	\$ 864.25	\$ 3,457.00
28	RED 19	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA DE 2.50 MTS DE PROFUNDIDAD PARA TUBERÍA DE POLIETILENO DE 36" DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN FORMA CONICA ACABADO PULIDO INTERIOR Y EN EL FONDO MEDIA CAÑA DEL MISMO DIAMETRO CON BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO	PZA	5.00	\$ 614.41	\$ 3,072.05
29	RED 20	FABRICACIÓN DE REGISTRO DE 1.80 X 2.20 MTS. DE CONCRETO ARMADO DE $f_c = 200.00 \text{ kg/cm}^2$ DE 3/8" @ 15 cms. EN AMBAS DIRECCIONES Y EN DOS CAMAS EN LA LOSA DE 20 cms. DE ESPESOR, INCLUYE: CÁRCAMO INTERIOR DE 40 X 40 cms. CON UN ESPESOR COMO MÍNIMO DE 15 cms. CHAFLAN PERIMETRAL CIMBRADO, DESCRIMBRADO HABILITADO, HABILITADO, AMARRES, SEPARADORES, TRASLAPES, VACIADO, PICADO, CON DOS MARCOS METÁLICOS A BASE DE ANGULO DE 1 1/2" X 1/4", DOS TAPAS METÁLICAS DE 0.90 X 0.90 MTS. A BASE DE MARCO DE ANGULO DE 12 X 1/4" Y LÁMINA ANTIDERRAPANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	5.00	\$ 345.12	\$ 1,725.60
30	RED 21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE DE 24" X 24" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ ESPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	4.00	\$ 499.66	\$ 1,998.64

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL "colector sur" Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
31	RED 22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE YEE DE 36" X 36" DE DIAMETRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE PARED LISA POR EL INTERIOR Y CORRUGADO POR EL EXTERIOR TIPO "S" DE LA MARCA "ADS" ASENTADO SOBRE CAMA DE ARENA COMPACTA, UNIDO POR TERMOFUSIÓN Ó CAMPANA/ EPIGA, INCLUYE: ACOSTILLADO DE ARENA, REVISIÓN DE NIVELACIÓN DE ACUERDO A PENDIENTES ESPECIFICADAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, JUNTAS DE HERMETICIDAD, ASÍ COMO PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA	PZA	1.00	\$ 678.23	\$ 678.23
32	RED 28	FABRICACIÓN DE REGISTRO PARA CONEXIÓN A RAMAL SECUNDARIO DE 100 x 100 cm. DE SECCIÓN A PAÑOS INTERIORES, PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.00 mts.. A BASE DE TABIQUE ROJO COMÚN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:2:8, APLANADO PULIDO INTERIOR, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO DE F'C= 150 KG/ CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DEL # 3 EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	\$ 4,562.23	\$ 13,686.69
subtotal =						\$ 1,621,276.82
33	P003 CI 01	CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C = 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR LOSA DE CIMENTACIÓN.INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	210.00	\$ 40.00	\$ 8,400.00
34	CI 02	FABRICACIÓN DE CISTERNA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL A BASE DE MUROS DE CONCRETO ARMADO Y LOSA TAPA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA PARA LOSA SEMI-PREFABRICADA DE 25 CMS. DE PERALTE. LA CISTERNA SERÁ DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LARGO 9.00 MTS ANCHO 6.00 MTS. Y DE PROFUNDIDAD DE 3.00 MTS INCLUYE:EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN LA CUBIERTA DE LA LOSA, HABILITADO,CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE MUROS DE CONCRETO, MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 - 10/10, HABILITADO Y ARMADO DE NERVIOS DE TEMPERATURA CON 2 VARILLAS DEL # 4, COLADO CON CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 200 KG/CM2, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y ANDAMIAJE, ACARREO DE MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	\$ 94,568.26	\$ 283,704.78
35	CI 03	FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA DE CISTERNA DE 0.60X0.80 A BASE DE TUBULARES DE 1"X1" PARA CUBRIR CON PIEZAS DE SLATE .INCLUYE:COLADO. FORRO CON SLATE, MARCO Y CONTRAMARCO, PRIMARIO, BISABRAS, JALADERA DE SOLERA DE 1/4"X 1/2",TODOS LOS MATERIALES , MANO DE OBRA , HERRAMIENTA , EQUIPO, SUMINISTRO AL SITIO DE SU INSTALACION. PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE VELMAR DE COMEX.. PLANO H-06	PZA	3.00	\$ 678.25	\$ 2,034.75
36	CI 04	ESCALERA MARINA EN CISTERNA A BASE DE VARILLA DE 5/16" DE DIAM. FORMANDO PELDAÑOS DE 60 CMS. DE LONG. Y 20 CMS. DE ESPACIO AL MURO, COLADA EN MURO SIMULTANEAMENTE AL COLADO DE LA LOSA, SEPARACION ENTRE PELDAÑOS DE 30 CMS. INCLUYE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA COMEX, TODOS LOS MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	\$ 2,212.51	\$ 6,637.53

Fundación Universidad de las Américas, Puebla



RED GENERAL DE AGUA PLUVIAL "colector sur"
Catálogo de conceptos

NÚM.	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
37	CI 05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBAS SUMERGIBLES DE 5 H.P MARCA PICSA AURORA TUBERIA Y CONEXIONES, PARA BOMBEO EN TEMPORADA DE ESTIAJE INCLUYE: PRUEBAS DE BOMBEO, CONEXIÓN Y DE PRESIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	LOTE	3.00	\$ 6,356.23	\$ 19,068.69
					subtotal = \$	319,845.75
38	P004	LIMPIEZAS LIMPIEZA DIARIA Y CONSTANTE DE OBRA, INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SEM	10.00	\$ 2,500.00	\$ 25,000.00
39	L 01	LIMPIEZA DE OBRA FINAL, DE OBRA, INCLUYE : MANO DE OBRA PARA PEPENA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	\$ 18,500.00	\$ 18,500.00
					\$	43,500.00
					subtotal = \$	2,264,360.53
					IVA = \$	339,654.08
					Gran total = \$	2,604,014.61