

CONTRATO DE OBRA 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021  
 OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"  
 CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, S.LING HON JANO PERA, SERRATO  
 INTERVENITOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI, R.L. ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ  
 SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCÍA, IBAI S.A. E.S.P. Oficial



**SOPORTES ALCANTARILLADO**

Tramo	Abscisa	Longitud	Cota Terreno	Cota Basea	Altura	Ø	P %	CORTE Pavimento		Rotura Pavimento		Menor Tubo	Vol Títul	Vol Recibo	Revestimiento	Observaciones	
								Resado (m)	Resado (m)	Resado (m <sup>2</sup> )	Resado (m <sup>2</sup> )						
PE 2	0,00	0,36	1126,125	1124,749	1,488	8"	5,26%	0,60	0,30 m <sup>3</sup>	0,72 m	0,22 m <sup>2</sup>	0,01 m <sup>3</sup>	0,0216	0,286	0,400	0,07 m <sup>3</sup>	Eje Poto calle 75 B con cra 7A Sur
	0,36	0,54	1126,121	1124,768	1,465			0,60	0,45 m <sup>3</sup>	1,08 m	0,32 m <sup>2</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	0,0324	0,436	0,400	0,10 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada
	0,90	9,10	1126,218	1124,796	1,534			0,60	7,78 m <sup>3</sup>	18,20 m	5,46 m <sup>2</sup>	0,30 m <sup>3</sup>	0,546	7,486	0,400	1,73 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado
	10,00	10,00	1126,679	1125,275	1,516			0,60	8,24 m <sup>3</sup>	20,00 m	6,00 m <sup>2</sup>	0,32 m <sup>3</sup>	0,600	7,916	0,400	1,91 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado
	20,00	5,61	1127,119	1125,801	1,430			0,60	4,39 m <sup>3</sup>	11,22 m	3,37 m <sup>2</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	0,3366	4,208	0,400	1,07 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado
	25,61	0,54	1127,362	1126,096	1,378			0,60	0,42 m <sup>3</sup>	1,08 m	0,32 m <sup>2</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	0,0324	0,398	0,400	0,10 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado
PE 3	26,15	0,36	1127,402	1126,124	1,390	8"	Volumen	0,60	0,28 m <sup>3</sup>	0,72 m	0,22 m <sup>2</sup>	0,01 m <sup>3</sup>	0,0216	0,266	0,400	0,07 m <sup>3</sup>	1/2 Año de salida
	26,51	26,51 m	1127,410	1126,14	1,379			21,96 m <sup>3</sup>	59,02 m	0,00 ml	15,91 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	1,59 m <sup>3</sup>	21,00 m <sup>3</sup>	5,05 m <sup>3</sup>		

Tramo	Abscisa	Longitud	Cota Terreno	Cota Basea	Altura	Ø	P %	CORTE Pavimento		Rotura Pavimento		Menor Tubo	Vol Títul	Vol Recibo	Revestimiento	Observaciones	
								Resado (m)	Resado (m)	Resado (m <sup>2</sup> )	Resado (m <sup>2</sup> )						
PE 3	0,00	0,36	1124,656	1123,329	1,439	8"	Volumen	0,60 m	0,49 m <sup>3</sup>	1,08 m	0,32 m <sup>2</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	0,03 m <sup>3</sup>	0,33 m <sup>3</sup>	0,520	0,11 m <sup>3</sup>	Eje Poto entrada Cra 118 Calle 800
	0,90	6,26 m	1124,688	1123,341	1,459			0,60 m	5,30 m <sup>3</sup>	12,52 m	3,76 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	0,38 m <sup>3</sup>	3,48 m <sup>3</sup>	0,520	1,25 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado
	7,16	6,80 m	1124,742	1123,458	1,396			0,60 m	5,79 m <sup>3</sup>	13,60 m	4,08 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,41 m <sup>3</sup>	3,81 m <sup>3</sup>	1,36 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en mal estado	
Empalme CL175B	7,16	6,80 m	1124,742	1123,458	1,396		Volumen	5,79 m <sup>3</sup>	13,60 m	0,00 ml	4,08 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,41 m <sup>3</sup>	3,81 m <sup>3</sup>	1,36 m <sup>3</sup>	Eje Poto calle 75 A con cra 7A Sur	

Tramo	Abscisa	Longitud	Cota Terreno	Cota Basea	Altura	Ø	P %	CORTE Pavimento		Rotura Pavimento		Menor Tubo	Vol Títul	Vol Recibo	Revestimiento	Observaciones	
								Resado (m)	Resado (m)	Resado (m <sup>2</sup> )	Resado (m <sup>2</sup> )						
PE 1	0,00	0,36	1124,656	1123,329	1,439	8"	1,29%	0,60 m	0,29 m <sup>3</sup>	0,72 m	0,22 m <sup>2</sup>	0,01 m <sup>3</sup>	0,0216	0,277	0,400	0,07 m <sup>3</sup>	Eje Poto calle 76 con cra 7A Sur
	0,36	0,54	1124,657	1123,334	1,435			0,60 m	0,44 m <sup>3</sup>	1,08 m	0,32 m <sup>2</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	0,0324	0,419	0,400	0,10 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada
	0,90	2,70	1124,688	1123,341	1,459			0,60 m	2,20 m <sup>3</sup>	5,40 m	1,62 m <sup>2</sup>	0,09 m <sup>3</sup>	0,162	2,114	0,400	0,51 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada
	3,60	6,40	1124,722	1123,375	1,459			0,60 m	4,90 m <sup>3</sup>	12,80 m	3,52 m <sup>2</sup>	0,58 m <sup>3</sup>	0,384	4,889	0,400	1,22 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	10,00	10,00	1124,742	1123,458	1,396			0,60 m	7,22 m <sup>3</sup>	20,00 m	6,00 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>3</sup>	0,6	7,197	0,400	1,91 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	20,00	5,00	1124,786	1123,587	1,311			0,60 m	4,28 m <sup>3</sup>	10,00 m	3,56 m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>3</sup>	0,375	4,309	0,400	0,95 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	25,00	5,00	1124,813	1123,651	1,274			0,90 m	4,97 m <sup>3</sup>	10,00 m	3,56 m <sup>2</sup>	0,68 m <sup>3</sup>	0,45	5,034	0,400	0,95 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	30,00	3,76	1124,840	1123,716	1,236			0,90 m	3,58 m <sup>3</sup>	7,52 m	2,37 m <sup>2</sup>	0,51 m <sup>3</sup>	0,3384	3,628	0,400	0,72 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	33,76	0,54	1124,833	1123,765	1,181			0,90 m	0,49 m <sup>3</sup>	1,08 m	0,32 m <sup>2</sup>	0,07 m <sup>3</sup>	0,0486	0,499	0,400	0,10 m <sup>3</sup>	1/2 Año de entrada en regular estado
	34,30	0,36	1124,818	1123,783	1,147			0,90 m	0,32 m <sup>3</sup>	0,72 m	0,22 m <sup>2</sup>	0,05 m <sup>3</sup>	0,0324	0,327	0,400	0,07 m <sup>3</sup>	1/2 Año de salida
	34,66	34,66 m	1124,818	1123,79	1,142			0,90 m	28,70 m <sup>3</sup>	7,20 m	62,12 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	2,44 m <sup>3</sup>	28,69 m <sup>3</sup>	6,60 m <sup>3</sup>	1,316	Eje Poto calle 76 A con cra 7A Sur





## SOPORTES ALCANTARILLADO

Tramo	Abscisa	Longitud	Cota Terreno	Cota Base	Altura	Ø	P %	Ancho	Volumen	CORTE Pavimento		Rotura Pavimento		Vol Recabo	Vol Títur	Revestimiento	Observaciones
										Fronda (m)	Figura (m)	Fronda (m <sup>2</sup> )	Figura (m <sup>2</sup> )				
PE 3	0,00		1117,097	1113,887	3,324			0,65 m									
	0,42		1117,105	1113,917	3,202			0,65 m									
	0,90		1117,054	1113,951	3,217			0,65 m									
	4,40		1117,143	1114,200	3,057			0,65 m									
	10,00	5,000	1117,340	1114,598	2,856			0,65 m	8,58 m <sup>3</sup>					0,49 m <sup>3</sup>	0,325	8,487	
	15,00	5,000	1117,562	1114,954	2,722			0,65 m	8,14 m <sup>3</sup>					0,49 m <sup>3</sup>	0,325	8,051	
	20,00	10,000	1117,783	1115,309	2,588	10°	7,11%	0,65 m	15,03 m <sup>3</sup>					0,98 m <sup>3</sup>	0,65	14,849	
	30,00	5,000	1118,243	1116,020	2,337			0,65 m	6,87 m <sup>3</sup>					0,49 m <sup>3</sup>	0,325	6,782	
	35,00	5,000	1118,454	1116,376	2,192			0,65 m	6,40 m <sup>3</sup>					0,49 m <sup>3</sup>	0,325	6,312	
	40,00	10,000	1118,665	1116,731	2,048			0,65 m	11,28 m <sup>3</sup>					0,98 m <sup>3</sup>	0,65	11,096	
	50,00	5,000	1119,050	1117,442	1,722			0,65 m	1,10 m <sup>3</sup>					0,11 m <sup>3</sup>	0,0702	1,078	
	51,08	0,540	1119,110	1117,519	1,705			0,65 m	0,56 m <sup>3</sup>					0,05 m <sup>3</sup>	0,0351	0,545	
	51,62		1119,201	1117,557	1,758												
	51,98	41,62 m	1119,204	1117,583	1,735												
				Prom	2,403					57,96 m <sup>3</sup>	0,00 ml	0,00 m <sup>2</sup>	4,06 m <sup>3</sup>		2,71 m <sup>3</sup>	57,20 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>

Tramo	Abscisa	Longitud	Cota Terreno	Cota Base	Altura	Ø	P %	Ancho	Volumen	CORTE Pavimento		Rotura Pavimento		Vol Recabo	Vol Títur	Revestimiento	Observaciones
										Fronda (m)	Figura (m)	Fronda (m <sup>2</sup> )	Figura (m <sup>2</sup> )				
PE 5	0,00		1119,204	1117,63	1,688			0,60 m									
	0,36		1119,197	1117,65	1,665			0,60 m	0,49 m <sup>3</sup>					0,05 m <sup>3</sup>	0,0351	0,530	
	0,90		1119,209	1117,670	1,653			0,60 m	8,21 m <sup>3</sup>					0,82 m <sup>3</sup>	0,5915	8,900	
	10,00	9,100	1119,615	1118,073	1,656			0,60 m	8,94 m <sup>3</sup>					0,90 m <sup>3</sup>	0,65	9,689	
	20,00	10,000	1120,027	1118,516	1,625			0,60 m	8,84 m <sup>3</sup>					0,90 m <sup>3</sup>	0,65	9,582	
	30,00	10,000	1120,468	1118,959	1,623			0,60 m	8,86 m <sup>3</sup>					0,90 m <sup>3</sup>	0,65	9,598	
	40,00	10,000	1120,918	1119,402	1,630	8°	4,43%	0,60 m	6,24 m <sup>3</sup>					0,64 m <sup>3</sup>	0,4615	6,764	
	47,10	7,100	1121,204	1119,717	1,601			0,60 m	0,48 m <sup>3</sup>					0,05 m <sup>3</sup>	0,0351	0,517	
	47,64	0,540	1121,270	1119,741	1,643												
	48,00	47,28 m	1121,274	1119,76	1,631												
				Prom	1,642					42,07 m <sup>3</sup>	0,00 ml	0,00 m <sup>2</sup>	4,26 m <sup>3</sup>		3,07 m <sup>3</sup>	46,56 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>







OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L. ING JHON JAIRO PEÑA, GERENTE

INTERVENITOR: CONSORCIO INTERVENORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ

SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCÍA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



## SOPORTES ALCANTARILLADO SUMIDEROS

### CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 11 CALLE 68, BARRIO JORDAN SETAPA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen
PE 5 a Tub Sumid #1	7,52 m	1,62 m	0,69 m	8,41 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,2915 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero Doble	2,50 m	1,50 m	0,57 m	2,14 m <sup>3</sup>				0,00 m <sup>3</sup>
			Volumen Exc	10,54 m <sup>3</sup>				

Volumen tubo	Vol Títbur	Vol Recabo	Observaciones	Area Vol.Revest Tub 10"	Diam
1,21 m <sup>3</sup>	0,52 m <sup>3</sup>	6,68 m <sup>3</sup>		0,2915 m <sup>2</sup>	1,6"
			2 Und		
	0,52 m <sup>3</sup>	6,68 m <sup>3</sup>	Sumidero Nuevo		

### CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 11 ENTRE CALLES 67 Y 68, BARRIO JORDAN SETAPA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen
PE 6 a Tub Sumid #1	2,50 m	1,50 m	0,70 m	2,63 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,2400 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero No.01								
PE 6 a Tub Sumid #2	2,50 m	1,50 m	0,70 m	2,63 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,2400 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero No.02								
			Volumen Exc	5,25 m <sup>3</sup>				0,00 m <sup>3</sup>

Volumen tubo	Vol Títbur	Vol Recabo	Observaciones	Area Vol.Revest Tub 10"	Diam
0,16 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	2,29 m <sup>3</sup>		0,2400 m <sup>2</sup>	1,0"
			Sumidero Existente		
0,16 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	2,29 m <sup>3</sup>			
			Sumidero Existente		
	0,35 m <sup>3</sup>	4,57 m <sup>3</sup>			

### CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 57 CARRERA 10D, BARRIO JORDAN 9 ETAPA ENTRE MANAZANAS "T" Y "U", MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen
PE 1 a Tub Sumid	3,00 m	1,00 m	0,70 m	2,10 m <sup>3</sup>	L=3,00 m		A=0,2563 m <sup>2</sup>	0,71 m <sup>3</sup>
Sumidero								
			Volumen Exc	2,10 m <sup>3</sup>				0,71 m <sup>3</sup>

Volumen tubo	Vol Títbur	Vol Recabo	Observaciones	Area Vol.Revest Tub 12"	Diam
0,28 m <sup>3</sup>	0,21 m <sup>3</sup>	0,84 m <sup>3</sup>	Sumidero empalmado al Pozo de Inspección No.01 ubicado en la Calle Se reviste 3,0m / Area de revest 0,2563 m <sup>2</sup> /ml	0,2563 m <sup>2</sup>	12"
			Sumidero Existente		
	0,21 m <sup>3</sup>	0,84 m <sup>3</sup>			

### CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 52, Manzanas A y B URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen
PE 2 a Tub Sumid #1	4,20 m	0,95 m	0,60 m	2,39 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero #1								
PE 2 a Tub Sumid #2	3,35 m	0,95 m	0,60 m	1,91 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero #2	1,20 m	0,60 m	0,60 m	0,43 m <sup>3</sup>				
PE 2 a Tub Sumid #3	3,75 m	1,00 m	0,60 m	2,25 m <sup>3</sup>	L=0,00 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
Sumidero #3								
PE 2 a Tub Sumid #4	4,40 m	0,95 m	0,60 m	2,51 m <sup>3</sup>	L=4,40 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,88 m <sup>3</sup>
Sumidero #4								
PE 2 a Tub Sumid #5	3,75 m	1,00 m	0,60 m	2,25 m <sup>3</sup>	L=3,75 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,75 m <sup>3</sup>
Sumidero #5								
PE 2 a Tub Sumid #6	3,20 m	0,93 m	0,60 m	1,78 m <sup>3</sup>	L=3,20 m		A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,64 m <sup>3</sup>
Sumidero #6	4,05 m							
			Volumen Exc	13,52 m <sup>3</sup>				2,27 m <sup>3</sup>

Volumen tubo	Vol Títbur	Vol Recabo	Observaciones	Area Vol.Revest Tub 10"	Diam
0,27 m <sup>3</sup>	0,25 m <sup>3</sup>	1,87 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz A sobre la Carrera 4A		
			Sumidero Existente		
0,22 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	1,49 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz A sobre la Calle 52		
			1 Und		
0,24 m <sup>3</sup>	0,23 m <sup>3</sup>	1,78 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz B sobre la Calle 52		
			Sumidero Existente		
0,29 m <sup>3</sup>	0,26 m <sup>3</sup>	1,08 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz B sobre la Carrera 4A		
			Sumidero Existente		
0,24 m <sup>3</sup>	0,23 m <sup>3</sup>	1,03 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz C sobre la Carrera 4A		
			Sumidero Existente		
0,21 m <sup>3</sup>	0,19 m <sup>3</sup>	0,74 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz D sobre la Carrera 4A		
			Sumidero Existente		
	1,36 m <sup>3</sup>	7,99 m <sup>3</sup>			

### CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 59 CARRERA 2, BARRIO LA FLORESTA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen
Caja Colect IV a Sumid	5,40 m	1,55 m	0,60 m	5,02 m <sup>3</sup>	L=3,50 m		A=0,2045 m <sup>2</sup>	0,72 m <sup>3</sup>
Sumidero								
			Volumen Exc	5,02 m <sup>3</sup>				0,72 m <sup>3</sup>

Volumen tubo	Vol Títbur	Vol Recabo	Observaciones	Area Vol.Revest Tub 12"	Diam
0,50 m <sup>3</sup>	0,32 m <sup>3</sup>	3,48 m <sup>3</sup>	Sumidero empalmado a la Caja del Colector Heto de la Virgen Calle 59 Se reviste 3,5m / Area de revest 0,2045 m <sup>2</sup> /ml	0,2045 m <sup>2</sup>	12"
			Sumidero Existente		
	0,32 m <sup>3</sup>	3,48 m <sup>3</sup>			





## SOPORTES ALCANTARILLADO

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 4 ENTRE CALLES 86 Y 87, BARRIO JARDIN, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)									
Tramo	Long Excav	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Area Concreto	Revestimiento	Volumen
PE 1 a Tub Sumid #1 Sumidero No.01	5,30 m	5,50 m	1,15 m	0,60 m	3,66 m <sup>3</sup>	L=5,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	2,06 m <sup>3</sup>
PE 1 a Tub Sumid #2 Sumidero No.02	6,30 m	6,50 m	1,15 m	0,60 m	4,35 m <sup>3</sup>	L=6,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	2,26 m <sup>3</sup>
PE 1 a Tub Sumid #2 Sumidero No.03	1,80 m	2,00 m	1,10 m	0,60 m	1,19 m <sup>3</sup>	L=1,80 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,36 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #4 Sumidero No.04	2,10 m	2,30 m	1,30 m	0,60 m	1,64 m <sup>3</sup>	L=2,10 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,42 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #5 Sumidero No.05	2,30 m	2,50 m	1,30 m	0,60 m	1,79 m <sup>3</sup>	L=2,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #6 Sumidero No.06	7,65 m	8,00 m	0,98 m	0,60 m	4,48 m <sup>3</sup>	L=7,65 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,53 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #7 Sumidero No.07	10,50 m	10,65 m	0,95 m	0,65 m	6,48 m <sup>3</sup>	L=10,50 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	2,10 m <sup>3</sup>
Sumidero No.07	1,14 m	2,30 m	0,80 m	0,64 m	0,58 m <sup>3</sup>	L=1,14 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>3</sup>
Sumidero Exist No.08	2,30 m	2,50 m	0,85 m	0,65 m	1,27 m <sup>3</sup>	L=2,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>3</sup>
		<b>39,95 m<sup>3</sup></b>			<b>25,44 m<sup>3</sup></b>				<b>7,68 m<sup>3</sup></b>



CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 58A, POZO No.01 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)									
Tramo	Long Excav	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Area Concreto	Revestimiento	Volumen
PE 1 a Tub Sumid #1 Sumidero #3	5,50 m	5,50 m	1,10 m	0,50 m	3,01 m <sup>3</sup>	L=5,50 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,10 m <sup>3</sup>
PE 1 a Tub Sumid #2 Sumidero #2	4,00 m	4,23 m	1,25 m	0,50 m	2,50 m <sup>3</sup>	L=4,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>3</sup>
Sumidero #2		<b>9,73 m<sup>3</sup></b>			<b>5,51 m<sup>3</sup></b>				<b>1,90 m<sup>3</sup></b>

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 58, POZO No.02 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)									
Tramo	Long Excav	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Area Concreto	Revestimiento	Volumen
PE 2 a Tub Sumid #3 Sumidero #3	3,80 m	4,00 m	1,00 m	0,50 m	1,90 m <sup>3</sup>	L=3,80 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,76 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #4 Sumidero #4	2,90 m	2,90 m	1,43 m	0,50 m	2,07 m <sup>3</sup>	L=2,90 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,58 m <sup>3</sup>
Sumidero #4		<b>6,90 m<sup>3</sup></b>			<b>3,97 m<sup>3</sup></b>				<b>1,34 m<sup>3</sup></b>

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 56, POZO No.04 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)									
Tramo	Long Excav	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Area Concreto	Revestimiento	Volumen
PE 4 a Tub Sumid #7 Sumidero #7	4,30 m	4,50 m	0,90 m	0,50 m	1,94 m <sup>3</sup>	L=4,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,86 m <sup>3</sup>
PE 4 a Tub Sumid #8 Sumidero #8	4,10 m	8,60 m	1,20 m	0,60 m	2,95 m <sup>3</sup>	L=4,10 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,82 m <sup>3</sup>
Sumidero #8	4,10 m	<b>13,10 m<sup>3</sup></b>	1,55 m	0,60 m	3,81 m <sup>3</sup>				<b>1,68 m<sup>3</sup></b>

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 55, POZO No.05 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)									
Tramo	Long Excav	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Area Concreto	Revestimiento	Volumen
PE 5 a Tub Sumid #9 Sumidero #9	7,00 m	7,40 m	1,13 m	0,50 m	3,94 m <sup>3</sup>	L=7,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,40 m <sup>3</sup>
Sumidero #9		<b>7,40 m<sup>3</sup></b>			<b>3,94 m<sup>3</sup></b>				<b>1,40 m<sup>3</sup></b>

Volumen tubo	Vol Titular	Vol Recibo	Observaciones
0,35 m <sup>3</sup>	0,32 m <sup>3</sup>	1,94 m <sup>3</sup>	
0,41 m <sup>3</sup>	0,38 m <sup>3</sup>	2,30 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,12 m <sup>3</sup>	0,11 m <sup>3</sup>	0,60 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,14 m <sup>3</sup>	0,13 m <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,15 m <sup>3</sup>	0,14 m <sup>3</sup>	1,05 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,50 m <sup>3</sup>	0,46 m <sup>3</sup>	1,99 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,68 m <sup>3</sup>	0,68 m <sup>3</sup>	3,02 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,15 m <sup>3</sup>	0,15 m <sup>3</sup>	0,51 m <sup>3</sup>	1 Und Sumidero Nuevo
2,36 m <sup>3</sup>		<b>22,37 m<sup>3</sup></b>	Sumidero Existente

Volumen tubo	Vol Titular	Vol Recibo	Observaciones
0,36 m <sup>3</sup>	0,28 m <sup>3</sup>	1,28 m <sup>3</sup>	
0,26 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	1,24 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
	0,48 m <sup>3</sup>	<b>2,52 m<sup>3</sup></b>	Sumidero Existente

Volumen tubo	Vol Titular	Vol Recibo	Observaciones
0,25 m <sup>3</sup>	0,19 m <sup>3</sup>	0,70 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz A sobre la Calle 52
0,19 m <sup>3</sup>	0,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	Ubicado en la Manz B sobre la Calle 52
	0,34 m <sup>3</sup>	<b>1,86 m<sup>3</sup></b>	Sumidero Existente

Volumen tubo	Vol Titular	Vol Recibo	Observaciones
0,28 m <sup>3</sup>	0,22 m <sup>3</sup>	0,58 m <sup>3</sup>	Ubicado
0,27 m <sup>3</sup>	0,25 m <sup>3</sup>	1,62 m <sup>3</sup>	Sumidero Existente
0,27 m <sup>3</sup>	0,25 m <sup>3</sup>	3,30 m <sup>3</sup>	Se instala Semicodo plastico de 10"
	0,71 m <sup>3</sup>	<b>5,50 m<sup>3</sup></b>	1 Und Sumidero Nuevo

Volumen tubo	Vol Titular	Vol Recibo	Observaciones
0,46 m <sup>3</sup>	0,35 m <sup>3</sup>	1,75 m <sup>3</sup>	
	0,35 m <sup>3</sup>	<b>1,75 m<sup>3</sup></b>	Sumidero Existente



OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA: R.L. ING. JHON JAIRO PEÑA SERRANO

CONSORCIO SECTOR 6: R.L. ING. JHON JAIRO PEÑA SERRANO

INTERVENOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA IBAL, R.L. ING. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ

SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCÍA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



## SOPORTES ALCANTARILLADO

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 54, POZO No. 6 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 6 a Tub Sumid #18	2,90 m	1,28 m	0,72 m	2,66 m <sup>3</sup>	L=0,00 m	A=0,2563 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,27 m <sup>3</sup>	0,21 m <sup>3</sup>	2,19 m <sup>3</sup>
Sumidero #18				Volumen Exc			0,00 m <sup>3</sup>		0,21 m <sup>3</sup>	2,19 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,2563 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 54, POZO No. 6 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 6 a Tub Sumid #11	4,40 m	1,15 m	0,50 m	2,53 m <sup>3</sup>	L=4,40 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,88 m <sup>3</sup>	0,29 m <sup>3</sup>	0,22 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
Sumidero #11				Volumen Exc			0,88 m <sup>3</sup>		0,22 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,1996 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 52, POZO No. 08 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 8 a Tub Sumid #12	5,30 m	1,00 m	0,50 m	2,65 m <sup>3</sup>	L=5,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,06 m <sup>3</sup>	0,35 m <sup>3</sup>	0,27 m <sup>3</sup>	0,98 m <sup>3</sup>
Sumidero #12				Volumen Exc			1,06 m <sup>3</sup>		0,27 m <sup>3</sup>	0,98 m <sup>3</sup>
PE 8 a Tub Sumid #13	5,30 m	1,08 m	0,50 m	2,85 m <sup>3</sup>	L=5,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,06 m <sup>3</sup>	0,35 m <sup>3</sup>	0,27 m <sup>3</sup>	1,18 m <sup>3</sup>
Sumidero #13				Volumen Exc			1,06 m <sup>3</sup>		0,27 m <sup>3</sup>	1,18 m <sup>3</sup>
PE 8 a Tub Sumid #14	4,70 m	1,80 m	0,50 m	4,23 m <sup>3</sup>	L=0,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,31 m <sup>3</sup>	0,24 m <sup>3</sup>	3,69 m <sup>3</sup>
Sumidero #14				Volumen Exc			0,00 m <sup>3</sup>		0,24 m <sup>3</sup>	3,69 m <sup>3</sup>
PE 8 a Tub Sumid #15	4,00 m	1,58 m	0,50 m	3,15 m <sup>3</sup>	L=0,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,26 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	2,69 m <sup>3</sup>
Sumidero #15				Volumen Exc			0,00 m <sup>3</sup>		0,20 m <sup>3</sup>	2,69 m <sup>3</sup>
									0,97 m <sup>3</sup>	8,54 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,1996 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 51, POZO No. 09 URBANIZACION HACIENDA PIEDRAPINTADA. MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 9 a Tub Sumid #16	3,80 m	1,35 m	0,50 m	2,57 m <sup>3</sup>	L=3,80 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,76 m <sup>3</sup>	0,25 m <sup>3</sup>	0,19 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>
Sumidero #16				Volumen Exc			0,76 m <sup>3</sup>		0,19 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>
PE 9 a Tub Sumid #17	3,60 m	1,21 m	0,50 m	2,18 m <sup>3</sup>	L=3,60 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,72 m <sup>3</sup>	0,23 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	1,04 m <sup>3</sup>
Sumidero #17				Volumen Exc			0,72 m <sup>3</sup>		0,18 m <sup>3</sup>	1,04 m <sup>3</sup>
									0,37 m <sup>3</sup>	2,41 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,1996 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 3 CALLE 50, POZO No. 10 BARRIO HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 10 a Tub Sumid #19	10,00 m	1,27 m	0,60 m	7,59 m <sup>3</sup>	L=0,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,65 m <sup>3</sup>	0,60 m <sup>3</sup>	6,34 m <sup>3</sup>
Sumid Man K Casa 18				Volumen Exc			0,00 m <sup>3</sup>		0,60 m <sup>3</sup>	6,34 m <sup>3</sup>
PE 10 a Tub Sumid #19	1,70 m	0,98 m	0,50 m	0,83 m <sup>3</sup>	L=1,70 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,34 m <sup>3</sup>	0,11 m <sup>3</sup>	0,09 m <sup>3</sup>	0,29 m <sup>3</sup>
Sumidero #19				Volumen Exc			0,34 m <sup>3</sup>		0,09 m <sup>3</sup>	0,29 m <sup>3</sup>
									0,89 m <sup>3</sup>	6,63 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,1996 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 2 CALLE 56, POZO No. 1 BARRIO HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long.Revest	Revestimiento	Area Concreta	Volumen	Vol Tubo	Vol Recibo
PE 1 a Tub Sumid #1	1,80 m	0,80 m	0,50 m	0,72 m <sup>3</sup>	L=1,80 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,36 m <sup>3</sup>	0,12 m <sup>3</sup>	0,09 m <sup>3</sup>	0,15 m <sup>3</sup>
Sumidero #1				Volumen Exc			0,36 m <sup>3</sup>		0,09 m <sup>3</sup>	0,15 m <sup>3</sup>
										Area Vol.Revest Tub 10"
										0,1996 m <sup>2</sup>
										Dim
										10"



## SOPORTES ALCANTARILLADO

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 2 CALLE 57, POZO No.2 BARRIO HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE 2 a Tub Sumid #1 Sumidero #2	4,40 m	0,98 m	0,60 m	2,57 m <sup>3</sup>	L=4,40 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,88 m <sup>3</sup>	0,29 m <sup>3</sup>	0,26 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #3 Sumidero #2	3,55 m	1,08 m	0,64 m	0,80 m <sup>3</sup>	L=3,55 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,71 m <sup>3</sup>	0,23 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	0,79 m <sup>3</sup>
				Volumen Exc				0,44 m <sup>3</sup>	0,44 m <sup>3</sup>	1,94 m <sup>3</sup>

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 2 CALLE 56, POZO No.3 BARRIO HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE 3 a Tub Sumid #4 Sumidero #4	4,00 m	1,43 m	0,50 m	2,85 m <sup>3</sup>	L=4,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>3</sup>	0,26 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	Se construye sardinel de 4,5
	1,14 m	0,80 m	0,64 m	0,58 m <sup>3</sup>				0,05 m <sup>3</sup>	0,04 m <sup>3</sup>	1 Und Sumidero Nuevo
				Volumen Exc				0,20 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	1,59 m <sup>3</sup>

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 2 CALLE 58A, POZO No.444 BARRIO HACIENDA PIEDRAPINTADA MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE 444 a Tub Sumid #5 Sumidero #5	0,70 m	0,70 m	0,50 m	0,25 m <sup>3</sup>	L=0,70 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,14 m <sup>3</sup>	0,05 m <sup>3</sup>	0,04 m <sup>3</sup>	1 Und Sumidero Nuevo
	1,14 m	0,80 m	0,64 m	0,58 m <sup>3</sup>				0,05 m <sup>3</sup>	0,04 m <sup>3</sup>	
				Volumen Exc				0,04 m <sup>3</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	0,02 m <sup>3</sup>

CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 88 ENTRE CARRERAS 3A Y 4, BARRIO JARDIN, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE 3 a Tub Sumid #1 Sumidero No.01	7,00 m	1,80 m	0,60 m	7,56 m <sup>3</sup>	L=7,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,40 m <sup>3</sup>	0,46 m <sup>3</sup>	0,42 m <sup>3</sup>	5,29 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #2 Sumidero No.02	6,90 m	1,25 m	0,60 m	5,18 m <sup>3</sup>	L=6,90 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,38 m <sup>3</sup>	0,45 m <sup>3</sup>	0,41 m <sup>3</sup>	2,89 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #3 Sumidero No.03	1,20 m	1,20 m	0,64 m	0,92 m <sup>3</sup>	L=1,20 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,70 m <sup>3</sup>	0,55 m <sup>3</sup>	0,51 m <sup>3</sup>	3,61 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #4 Sumidero No.04	1,20 m	1,00 m	0,64 m	0,77 m <sup>3</sup>	L=1,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	2,08 m <sup>3</sup>	0,68 m <sup>3</sup>	0,62 m <sup>3</sup>	4,42 m <sup>3</sup>
PE 2 a Tub Sumid #5 Sumidero No.05	9,05 m	1,23 m	0,60 m	6,70 m <sup>3</sup>	L=9,05 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	1,81 m <sup>3</sup>	0,59 m <sup>3</sup>	0,54 m <sup>3</sup>	3,76 m <sup>3</sup>
PE 1 a Tub Sumid #6 Sumidero No.06	4,00 m	0,83 m	0,50 m	1,65 m <sup>3</sup>	L=4,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>3</sup>	0,26 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	0,39 m <sup>3</sup>
	1,20 m	0,70 m	0,64 m	0,54 m <sup>3</sup>				2,71 m <sup>3</sup>	2,71 m <sup>3</sup>	20,41 m <sup>3</sup>

CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 70 CARRERAS 11B, BARRIO JORDAN, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE ALL a Tub Sumid #1 Sumidero No.01	3,40 m	1,25 m	0,60 m	2,55 m <sup>3</sup>	L=3,40 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,68 m <sup>3</sup>	0,22 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	PE ALL CII 70 CRT11A a Tub Sumid #1
PE ALL a Tub Sumid #2 Sumidero No.02	3,00 m	1,20 m	0,64 m	0,92 m <sup>3</sup>	L=3,00 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,60 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	1 Und
PE ALL a Tub Sumid #3 Sumidero No.03	3,19 m	1,20 m	0,60 m	2,16 m <sup>3</sup>	L=3,19 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,60 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	PE ALL CII 70 CRT11A a Tub Sumid #2
	1,20 m	1,10 m	0,64 m	0,84 m <sup>3</sup>				0,56 m <sup>3</sup>	0,56 m <sup>3</sup>	1 Und
				Volumen Exc				3,91 m <sup>3</sup>	3,91 m <sup>3</sup>	1 Und

CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 7A SUR CALLE 75B, URBANIZACION VILLA-CAFÉ, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)										
Tramo	Long Excav	Altura	Ancho	Volumen	Long Excav	Revestimiento	Area Concreto	Volumen	Vol Recibo	Observaciones
PE a Tub Sumid #1 Sumidero No.01	2,20 m	1,15 m	0,60 m	1,52 m <sup>3</sup>	L=2,20 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,44 m <sup>3</sup>	0,14 m <sup>3</sup>	0,13 m <sup>3</sup>	0,80 m <sup>3</sup>
	1,20 m	1,10 m	0,54 m	0,54 m <sup>3</sup>				0,13 m <sup>3</sup>	0,13 m <sup>3</sup>	1 Und
				Volumen Exc				0,80 m <sup>3</sup>	0,80 m <sup>3</sup>	



CONTRATO DE OBRA 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021

OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS RIEGOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L.LING JIRON JAIRO PEÑA, SERRATO

INTERVENOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L.LING LUIS FRANCISCO ESPARZA RAMIREZ

SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



## SOPORTES ALCANTARILLADO

### CONSTRUCCION SUMIDERO CARRERA 48 CALLE 75, BARRIO JORDAN SETAPA, MUNICIPIO DE BAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excer	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long Revest	Area Concreto	Volumen	Volumen Tuber	Vol Recibo	Observaciones	Area Vol Revest Tub 10"	Dim
PS a Tub Sumid #1	2,80 m	3,00 m	1,35 m	0,60 m	2,27 m <sup>3</sup>	L=2,80 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>3</sup>	0,18 m <sup>3</sup>	1,36 m <sup>3</sup>		0,1996 m <sup>2</sup>	10"
Sumidero No.01	1,20 m	3,00 m	1,20 m	0,64 m	0,92 m <sup>3</sup>			0,56 m <sup>3</sup>	0,17 m <sup>3</sup>	1,36 m <sup>3</sup>	1 Und		

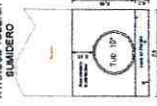
### CONSTRUCCION SUMIDERO CALLE 76 CARRERA 48IS, BARRIO JORDAN SETAPA-ARKANIZA, MUNICIPIO DE IBAGUE (DEPARTAMENTO DEL TOLIMA)

Tramo	Long Excer	Long Tub 10"	Altura	Ancho	Volumen	Long Revest	Area Concreto	Volumen	Volumen Tuber	Vol Recibo	Observaciones	Area Vol Revest Tub 10"	Dim
PS a Tub Sumid #1	3,30 m	3,70 m	1,25 m	0,60 m	2,48 m <sup>3</sup>	L=3,30 m	A=0,1996 m <sup>2</sup>	0,66 m <sup>3</sup>	0,21 m <sup>3</sup>	1,40 m <sup>3</sup>		0,1996 m <sup>2</sup>	10"
Sumidero No.01	1,20 m	3,70 m	1,10 m	0,64 m	0,84 m <sup>3</sup>			0,66 m <sup>3</sup>	0,20 m <sup>3</sup>	1,40 m <sup>3</sup>	1 Und		

## RESUMEN SUMIDEROS

1.1	Localización y replanteo Topográfico	254,27 ml
1.1.1	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	100,04 m <sup>3</sup>
3.0	EXCAVACIONES A MANO	184,19 m <sup>3</sup>
3.1	De 0 a 2 mts en Seco	
3.2	Excavaciones en material común	20%
3.3	Excavaciones en conglomerado	65%
15	Excavaciones en roca	15%
15.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)	27,63 m <sup>3</sup>
15.1.1	De 0,00 a 2,00 Mts	
15.1.2	De Diametro 8"	0,00 ml
15.1.3	De Diametro 10"	232,82 ml
15.1.4	De Diametro 12"	13,15 ml
15.1.6	De Diametro 16"	8,30 ml
5.2	Instalación y suministro de concreto de 17,2 Mpa (2.500 Psi)	38,11 m <sup>3</sup>
19.1.11	Sumidero en concreto 3.000 PSI (Incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,46)	19 Und
19.1.16	Suministro e instalación rejilla vibro compactada de 1,05x0,46	0 Und
20.5	Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	14,00 m <sup>3</sup>

ATAQUE TUBERIA SUMIDERO









CONTRATO DE OBRA No.: 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021

OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS

CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L. ING. JHON JAIRO PEÑA SERRATO

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMÍREZ

SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCÍA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO CARRER 4A CON CALLE 86 Y 87 BARRIO JARDIN**  
**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO (ACOMETIDAS)**

CASA #	ABCISA	ACOMET	Longitud	Ancho	Altura	EXCAVACIONES			CORTES			DEMOLICION			RECEBO	Manguera P.F. Ø½"	Observaciones	
						Vol. Via	Vol. Anden	Vol. Total Excav	Pav. Rig. / Anden	Pav. Flex.	Pav. Rig.	Anden Concreto	Pav. Flex.	ARENA				
C1	Cra 4A #75-88	1 Und	2,70 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,25 m3	0,54 m3	4,20 m	1,20 m			0,63 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,26 m3	3,20 m	
C2	Cra 4A #75-80	1 Und	2,16 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,19 m3	0,47 m3	3,12 m	1,20 m			0,47 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,26 m3	2,56 m	
C3	Cra 4A #75-76	1 Und	2,80 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,53 m3	0,81 m3	4,40 m	1,20 m			0,66 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,26 m3	3,30 m	
C4	Cra 4A #75-70	1 Und	1,90 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,50 m	0,30 m	0,40 m	0,24 m3	0,17 m3	0,41 m3	2,80 m	1,00 m			0,42 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,22 m3	2,40 m	
C5	Cra 4A #75-64	1 Und	1,20 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,50 m	0,30 m	0,40 m	0,24 m3	0,17 m3	0,41 m3	1,40 m	1,00 m			0,21 m2	0,03 m3	0,03 m3	0,22 m3	1,70 m	
C6	Cra 4A #75-56	1 Und	1,25 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,08 m3	0,36 m3	1,30 m	1,20 m			0,20 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,26 m3	1,75 m	
C7	Cra 4A #75-50	1 Und	1,05 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,05 m3	0,34 m3	0,90 m	1,20 m			0,14 m2	0,03 m3	0,01 m3	0,04 m3	1,55 m	
C8	Cra 4A #75-42	1 Und	1,50 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,60 m	0,30 m	0,40 m	0,29 m3	0,11 m3	0,39 m3	1,80 m	1,20 m			0,27 m2	0,03 m3	0,02 m3	0,26 m3	2,00 m	
C9	Cra 4A #75-36	1 Und	1,70 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,50 m	0,30 m	0,40 m	0,24 m3	0,14 m3	0,38 m3	2,40 m	1,00 m			0,36 m2	0,03 m3	0,03 m3	0,22 m3	2,20 m	
C10	Cra 4A #75-36	1 Und	1,85 m	0,50 m	0,95 m													Costado Derecho
			0,65 m	0,30 m	0,40 m	0,31 m3	0,14 m3	0,45 m3	2,40 m	1,30 m			0,36 m2	0,03 m3	0,03 m3	0,28 m3	2,35 m	







CONTRATO DE OBRA No. : 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021

OBJETO: "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS

CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L. ING JHON JAIRO PEÑA SERRATO

INTERVENITOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ

SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO CARRER 4A CON CALLE 86 Y 87 BARRIO JARDIN**

**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO (ACOMETIDAS)**

CASA #	ABCISA	ACOMT	Longitud	Ancho	Altura	EXCAVACIONES			CORTES			DEMOLICION			ARENA	RECEBO	Manguera PF Ø½"	Observaciones
						Vol.Via	Vol. Anden	Vol. Total Excav	Pav.Rig. / Anden	Pav.Flex.	Pav.Rig.	Anden Concreto	Pav.Flex.					
C 21	Cra 4bis #75-35	4 Und	5,77 m	0,50 m	0,80 m	1,63 m3			3,40 m	8,14 m		0,51 m2	0,20 m3	0,15 m3	1,48 m3	25,08 m	Costado Izquierdo	
			4,07 m	0,30 m	0,40 m										0,04 m3	0,17 m3		
			1,70 m			0,20 m3		1,83 m3										
C 22	Cra 4bis #75-41	2 Und	6,30 m	0,50 m	0,80 m	2,22 m3			1,50 m	11,10 m		0,23 m2	0,28 m3	0,21 m3	2,01 m3	13,60 m	Costado Izquierdo	
			5,55 m	0,30 m	0,40 m	0,09 m3		2,31 m3							0,02 m3	0,07 m3		
			0,75 m															
C 23	Cra 4bis #75-41	1 Und	6,20 m	0,50 m	0,80 m	2,08 m3			2,00 m	10,40 m		0,30 m2	0,26 m3	0,20 m3	1,89 m3	6,70 m	Costado Izquierdo	
			5,20 m	0,30 m	0,40 m	0,12 m3		2,20 m3							0,02 m3	0,10 m3		
			1,00 m															
C 24	Cra 4bis #75-51	2 Und	6,50 m	0,50 m	0,80 m	2,28 m3			1,60 m	11,40 m		0,24 m2	0,29 m3	0,21 m3	2,07 m3	14,00 m	Costado Izquierdo	
			5,70 m	0,30 m	0,40 m	0,10 m3		2,38 m3							0,02 m3	0,08 m3		
			0,80 m															
C 25	Cra 4bis #75-55	1 Und	6,00 m	0,50 m	0,80 m	2,20 m3			1,00 m	11,00 m		0,15 m2	0,28 m3	0,21 m3	1,99 m3	6,50 m	Costado Izquierdo	
			5,50 m	0,30 m	0,40 m	0,06 m3		2,26 m3							0,01 m3	0,05 m3		
			0,50 m															
C 26	Cra 4bis #75-63	1 Und	6,50 m	0,50 m	0,80 m	2,60 m3			0,00 m	13,00 m		0,00 m2	0,33 m3	0,24 m3	2,36 m3	7,00 m	Costado Izquierdo	
			6,50 m	0,30 m	0,40 m	0,00 m3		2,60 m3							0,00 m3	0,00 m3		
			0,00 m															
C 27	Cra 4A #75-69	1 Und	6,00 m	0,50 m	0,80 m	2,16 m3			1,20 m	10,80 m		0,18 m2	0,27 m3	0,20 m3	1,96 m3	6,50 m	Costado Izquierdo	
			5,40 m	0,30 m	0,40 m	0,07 m3		2,23 m3							0,01 m3	0,06 m3		
			0,60 m															
C 28	Cra 4A #75-75	1 Und	6,10 m	0,50 m	0,80 m	2,24 m3			1,00 m	11,20 m		0,15 m2	0,28 m3	0,21 m3	2,03 m3	6,60 m	Costado Izquierdo	
			5,60 m	0,30 m	0,40 m	0,06 m3		2,30 m3							0,01 m3	0,05 m3		
			0,50 m															
C 29	Cra 4A #75-87	1 Und	6,00 m	0,50 m	0,80 m	2,22 m3			0,90 m	11,10 m		0,14 m2	0,28 m3	0,21 m3	2,01 m3	6,50 m	Costado Izquierdo	
			5,55 m	0,30 m	0,40 m	0,05 m3		2,27 m3							0,01 m3	0,04 m3		
			0,45 m															
C 30	Cra 4A #75-87	1 Und	6,15 m	0,50 m	0,80 m	2,22 m3			1,20 m	11,10 m		0,18 m2	0,28 m3	0,21 m3	2,01 m3	6,65 m	Costado Izquierdo	
			5,55 m	0,30 m	0,40 m	0,07 m3		2,29 m3							0,01 m3	0,06 m3		
			0,60 m															

ACOMT	CORTES			DEMOLICION			Manguera PF Ø½"
	Vol. Total Excav	Pav.Rig. / Anden	Pav.Flex.	Anden Concreto	Pav.Rig.	Pav.Flex.	
39 Und	41,79 m3	56,16 m	185,82 m	8,78 m2	0,00 m3	4,65 m3	196,10 m
					0,00 m3	4,21 m3	38,15 m3







CONTRATO DE OBRA No. 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021  
 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO  
 HIDRAULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE"  
 CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L ING JHON JAIRO PERA SERRATO  
 INTERVENITOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ  
 SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A.S.P. Oficial



CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO CALLE 57 DESDE LA CASA CON PLACA -22-02 HASTA la 21-07 EL SISTEMA EXISTENTE DESPUES DEL PUENTE - BARRIO SAN ANTONIO

RED PRINCIPAL

TRAMO	LONGITUD TUBERIA PVC 600-1200			ANCHO	ALTURA	VOLUMEN	ANILLO DEFLEXION	ACCESORIOS	ALCANTARILLADO	CORTES PAVIMENTO		DEMOLICION CONCRETO RIGIDO			DEMOLICION EN ASFALTO			Trincheras Ondulaciones	VOLUMEN ARENA		VOLUMEN RECEBO		
	Perforación	Perforación	Perforación							Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen		Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud
EMPALME						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
K0+0,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+10,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+20,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+30,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+40,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+50,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+60,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+70,00						4,20 m <sup>3</sup>					16,00 m	8,00 m	0,50 m	0,15 m	0,60 m <sup>3</sup>					0,60 m <sup>3</sup>			3,06 m <sup>3</sup>
K0+78,00						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
K0+80,00						1,05 m <sup>3</sup>					4,00 m	2,00 m	0,50 m	0,15 m	0,15 m <sup>3</sup>					0,15 m <sup>3</sup>			0,76 m <sup>3</sup>
K0+90,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+100,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+102,00						1,05 m <sup>3</sup>					4,00 m	2,00 m	0,50 m	0,15 m	0,15 m <sup>3</sup>					0,15 m <sup>3</sup>			0,76 m <sup>3</sup>
						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
						0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m	0,00 m	0,50 m	0,15 m	0,00 m <sup>3</sup>					0,00 m <sup>3</sup>			0,00 m <sup>3</sup>
K0+110,00						4,20 m <sup>3</sup>					16,00 m	8,00 m	0,50 m	0,15 m	0,60 m <sup>3</sup>					0,60 m <sup>3</sup>			3,06 m <sup>3</sup>
K0+120,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+130,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+140,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+150,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+160,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+170,00						5,25 m <sup>3</sup>					20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>					0,75 m <sup>3</sup>			3,82 m <sup>3</sup>
K0+177,00						3,68 m <sup>3</sup>					14,00 m	7,00 m	0,50 m	0,15 m	0,53 m <sup>3</sup>					0,53 m <sup>3</sup>			2,67 m <sup>3</sup>
<b>Longitud</b>	<b>3.77,00 m</b>				<b>Volumen</b>	<b>92,93 m<sup>3</sup></b>					<b>354,00 m</b>	<b>13,28 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>13,28 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>13,28 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>13,28 m<sup>3</sup></b>	<b>24,30 m<sup>3</sup></b>	<b>24,30 m<sup>3</sup></b>	<b>67,60 m<sup>3</sup></b>	



CONTRATO DE OBRA No. **089 DE 18 DE JUNIO DE 2021**  
 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"  
 CONTRATISTA : **CONSORCIO SECTOR 6, R.L.LING JHON JAIRO PEÑA SERRATO**  
 INTERVENOR : **CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L.LING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ**  
 SUPERVISOR : **ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial**



**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO SOBRE CARRERA 22A DESDE LA CALLE 57 HASTA LA Q. SAN ANTONIO - BARRIO SAN ANTONIO**  
 RED SECUNDARIA

TRAMO	Longitud (m)	Ancho	Altura	Volumen	ANGULO DE INCLINACION	ACCESORIOS	CORTES PAVIMENTO		DEMOLICION CONCRETO RIGIDO				DEMOLICION EN ASFALTO			VOLUMEN ARENA		VOLUMEN RECEBO		
							Pavimento	Imp. Fin.	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Espeor	Max. Volumen gr*	Volumen	Altura
EMPALME				0,00 m3															0,00 m3	
K0+0,00				0,00 m3															0,00 m3	
K0+10,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
K0+20,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
K0+30,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
K0+40,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
K0+50,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
K0+60,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3												0,286 m	0,06 m3	1,37 m3	0,91 m	4,57 m3
	4,50 m	0,50 m	1,20 m	2,70 m3												0,286 m	0,03 m3	0,62 m3	0,91 m	2,06 m3
K0+64,50				0,00 m3																0,00 m3
				0,00 m3																0,00 m3
				0,00 m3																0,00 m3
K0+70,00	5,50 m	0,50 m	1,20 m	3,30 m3												0,286 m	0,03 m3	0,75 m3	0,91 m	2,51 m3
K0+78,50	8,50 m	0,50 m	1,20 m	5,10 m3												0,286 m	0,05 m3	1,17 m3	0,91 m	3,88 m3
				0,00 m3																0,00 m3
				0,00 m3																0,00 m3
<b>Longitud</b>	<b>78,50 m</b>	<b>Volumen</b>	<b>47,10 m3</b>	<b>Cantidad</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>0,00 m3</b>	<b>Volumen</b>	<b>10,78 m3</b>	<b>Volumen</b>	<b>35,87 m3</b>	



CONTRATO DE OBRA No. 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021  
 "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CONTRATISTA : CONSORCIO SECTOR 6, R.L. ING JHON JAIRO PEÑA SERRATO  
 INTERVENITOR : CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ  
 SUPERVISOR : ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCÍA, IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL



CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO SOBRE CALLE 56 DESDE LA CARRERA 22A HASTA LA CARRERA 22B 57 - BARRIO SAN ANTONIO  
 RED SECUNDARIA

TRAMO	Longitud Tuberia PVC Ø3" - Ø300.00	Ancho	Altura	Volumen	ANILLO DE DIFUSION	ACCESORIOS	MATERIAL CONCRETO	CORTES PAVIMENTO			DEMOLICION CONCRETO RIGIDO			DEMOLICION EN ASFALTO			Trasiego Demoliciones	VOLUMEN ARENA			VOLUMEN RECEBO		
								Pav. Rigido	Pav. Flex	Profilado	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud	Ancho		Espesor	Volumen	Esesor	Mensa Vel Tub Ø3"	Volumen	Altura
EMPALME				0,00 m3																			0,00 m3
K0+0,00				0,00 m3																			0,00 m3
K0+10,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+20,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+30,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+40,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+50,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+60,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+69,00	9,00 m	0,50 m	1,20 m	5,40 m3																			0,00 m3
K0+70,00	1,00 m	0,50 m	1,20 m	0,60 m3																			0,00 m3
K0+80,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+90,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	6,00 m3																			0,00 m3
K0+92,00	2,00 m	0,50 m	1,20 m	1,20 m3																			0,00 m3
	Fondo Calle en			0,00 m3																			0,00 m3
Longitud	92,00 m			55,20 m3																			0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3
																							0,00 m3







CONTRATO DE OBRA No. 089 DE 18 DE JUNIO DE 2021  
 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE"

CONTRATISTA: CONSORCIO SECTOR 6, R.L. ING. JHON JAIRO PEÑA SERRATO  
 INTERVENITOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ  
 SUPERVISOR: ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial



CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO CARRERA 7A SUR ENTRE CALLES 75 Y 76 URBANIZACION VILLA-CAFÉ  
 RED PRINCIPAL

TRAMO	Longitud (m) PVC 80-ROSCA	Ancho	Altura	Volumen	ACCESORIOS	ANILLOS CEMENTOS	CORTES PAVIMENTO		DEMOLICION CONCRETO RIGIDO			DEMOLICION EN ASFALTO			Traslapo Demoliciones	VOLUMEN ARENA		VOLUMEN RECEBO		
							Peri/Rigido	Peri/Flex	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud	Ancho		Espesor	Volumen	Espeor	Mens/Volub ga*	Volumen
EMPALME Calle 76	1,00 m	1,00 m	1,10 m	1,10 m <sup>3</sup>			3,00 m		1,00 m	1,00 m	0,10 m				0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,28 m <sup>3</sup>		0,81 m	0,81 m <sup>3</sup>
KO+0,00	1,00 m	0,50 m	1,20 m	0,53 m <sup>3</sup>			2,00 m		1,00 m	0,60 m	0,15 m				0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,14 m <sup>3</sup>		0,91 m	0,46 m <sup>3</sup>
KO+1,00	9,00 m	0,50 m	1,20 m	5,06 m <sup>3</sup>			18,00 m					9,00 m	0,50 m	0,075 m	0,34 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,05 m <sup>3</sup>	1,24 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,11 m <sup>3</sup>
KO+10,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+20,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+30,00	8,20 m	0,50 m	1,20 m	4,61 m <sup>3</sup>			16,40 m					8,20 m	0,50 m	0,075 m	0,31 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,05 m <sup>3</sup>	1,13 m <sup>3</sup>	0,91 m	3,75 m <sup>3</sup>
KO+38,20	0,00 m	0,00 m	0,00 m	0,00 m <sup>3</sup>								0,00 m	0,00 m	0,075 m	0,00 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	-0,29 m	0,00 m <sup>3</sup>
KO+40,00	1,80 m	0,50 m	1,20 m	1,01 m <sup>3</sup>			3,60 m					1,80 m	0,50 m	0,075 m	0,07 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,25 m <sup>3</sup>	0,91 m	0,82 m <sup>3</sup>
KO+50,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+60,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+65,60	5,60 m	0,50 m	1,20 m	3,15 m <sup>3</sup>			11,20 m					5,60 m	0,50 m	0,075 m	0,21 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,03 m <sup>3</sup>	0,77 m <sup>3</sup>	0,91 m	2,56 m <sup>3</sup>
KO+70,00	4,40 m	0,50 m	1,20 m	2,48 m <sup>3</sup>			8,80 m					4,40 m	0,50 m	0,075 m	0,17 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,03 m <sup>3</sup>	0,60 m <sup>3</sup>	0,91 m	2,01 m <sup>3</sup>
KO+80,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+90,00	10,00 m	0,50 m	1,20 m	5,63 m <sup>3</sup>			20,00 m					10,00 m	0,50 m	0,075 m	0,38 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>
KO+96,40	6,40 m	0,50 m	1,20 m	3,60 m <sup>3</sup>			12,80 m					6,40 m	0,50 m	0,075 m	0,24 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,04 m <sup>3</sup>	0,88 m <sup>3</sup>	0,91 m	2,92 m <sup>3</sup>
EMPALME Calle 75	1,00 m	1,00 m	1,20 m	1,13 m <sup>3</sup>			2,00 m					1,00 m	0,50 m	0,075 m	0,04 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,28 m <sup>3</sup>	0,91 m	0,91 m <sup>3</sup>
<b>Longitud</b>	<b>96,40 m</b>			<b>56,41 m<sup>3</sup></b>			<b>0 Und</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,19 m<sup>3</sup></b>	<b>0,19 m<sup>3</sup></b>	<b>3,62 m<sup>3</sup></b>	<b>3,62 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>13,79 m<sup>3</sup></b>	<b>13,79 m<sup>3</sup></b>	<b>0 Und</b>	<b>0,005836</b>	<b>45,77 m<sup>3</sup></b>

Vol. Total Escav	56,41 m <sup>3</sup>	Vol. Total Recibo	45,77 m <sup>3</sup>	Vol. Total Demoliciones	0,00 m <sup>3</sup>
CORTES PAVIMENTO	Peri/Rigido: 197,80 m	Peri/Flex: 197,80 m	Peri/Rigido: 0,19 m <sup>2</sup>	Peri/Flex: 3,62 m <sup>3</sup>	Peri/Rigido: 0,19 m <sup>2</sup>
DEMOLICION	Peri/Rigido: 0,19 m <sup>2</sup>	Peri/Flex: 3,62 m <sup>3</sup>	Peri/Rigido: 0,19 m <sup>2</sup>	Peri/Flex: 3,62 m <sup>3</sup>	Peri/Rigido: 0,19 m <sup>2</sup>
ARENA	13,79 m <sup>3</sup>	13,79 m <sup>3</sup>	13,79 m <sup>3</sup>	13,79 m <sup>3</sup>	13,79 m <sup>3</sup>
Traslapo Demoliciones	0 Und	0 Und	0 Und	0 Und	0 Und



CONTRATO DE OBRA No. **089 DE 18 DE JUNIO DE 2021**  
 "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 6 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE"  
 CONTRATISTA: **CONSORCIO SECTOR 6, RELING JHON JAIRO PEÑA SERRATO**  
 INTERVENOR: **CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL, R.L. ING LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ**  
 SUPERVISOR: **ING. LUISA FERNANDA HENAO GARCIA, IBAL S.A. E.S.P. Oficial**



**CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUEDUCTO CALLE 76 ENTRE CARRERAS 4 Y 4B BARRIO JORDAN SETAPA - ARKANIZA**  
 RED PRINCIPAL

TRAMO	CORTES PAVIMENTO		DEMOLICION CONCRETO RIGIDO				DEMOLICION EN ASFALTO				Trabajo Condiciona	VOLUMEN ARENA		VOLUMEN RECIBO		
	Longitud Pav. Rigido	Profundidad Pav. Flex.	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen	Longitud	Ancho	Espesor	Volumen		Espesor	Memoria de Tubo	Volumen	Altura	Volumen
EMPALME Calle 76 Carrera 4B	1,00 m	3,00 m	1,00 m	1,00 m	0,10 m	0,10 m <sup>3</sup>	0,50 m	0,12 m	0,12 m	0,00 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,28 m <sup>3</sup>	0,81 m	0,81 m <sup>3</sup>	
K0+0,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+10,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+20,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+30,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+40,00	7,30 m	14,60 m	7,30 m	0,50 m	0,15 m	0,55 m <sup>3</sup>	7,30 m	0,50 m	0,12 m	0,44 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,04 m <sup>3</sup>	1,00 m <sup>3</sup>	0,91 m	3,34 m <sup>3</sup>	
K0+47,30	EMPALME "T" K0+47,30 CARRERA															
K0+50,00	2,70 m	5,40 m	2,70 m	0,50 m	0,15 m	0,20 m <sup>3</sup>	2,70 m	0,50 m	0,12 m	0,16 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,02 m <sup>3</sup>	0,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	1,23 m <sup>3</sup>	
K0+60,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+70,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+73,00	3,00 m	6,00 m	3,00 m	0,50 m	0,15 m	0,23 m <sup>3</sup>	3,00 m	0,50 m	0,12 m	0,18 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,02 m <sup>3</sup>	0,41 m <sup>3</sup>	0,91 m	1,37 m <sup>3</sup>	
K0+73,00	EMPALME "T" K0+73,00 CARRERA 4B															
K0+80,00	7,00 m	14,00 m	7,00 m	0,50 m	0,15 m	0,53 m <sup>3</sup>	7,00 m	0,50 m	0,12 m	0,42 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,04 m <sup>3</sup>	0,96 m <sup>3</sup>	0,91 m	3,20 m <sup>3</sup>	
K0+90,00	10,00 m	20,00 m	10,00 m	0,50 m	0,15 m	0,75 m <sup>3</sup>	10,00 m	0,50 m	0,12 m	0,60 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,06 m <sup>3</sup>	1,37 m <sup>3</sup>	0,91 m	4,57 m <sup>3</sup>	
K0+98,00	8,00 m	16,00 m	8,00 m	0,50 m	0,15 m	0,60 m <sup>3</sup>	8,00 m	0,50 m	0,12 m	0,48 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,05 m <sup>3</sup>	1,10 m <sup>3</sup>	0,91 m	3,66 m <sup>3</sup>	
EMPALME Calle 76 Carrera 4	1,00 m	2,00 m	1,00 m	0,50 m	0,15 m	0,08 m <sup>3</sup>	0,50 m	0,12 m	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,286 m	0,01 m <sup>3</sup>	0,28 m <sup>3</sup>	0,91 m	0,91 m <sup>3</sup>	
<b>Longitud</b>	<b>98,00 m</b>	<b>181,00 m</b>	<b>0 Und</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>7,53 m<sup>3</sup></b>	<b>5,88 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>14,01 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,086 m<sup>3</sup></b>	<b>14,01 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>46,50 m<sup>3</sup></b>	
<b>Vol. Total Excav</b>	<b>47,38 m<sup>3</sup></b>	<b>181,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0 Und</b>	<b>0,00 m</b>	<b>0,00 m</b>	<b>7,53 m<sup>3</sup></b>	<b>5,88 m<sup>3</sup></b>	<b>14,01 m<sup>3</sup></b>	<b>46,50 m<sup>3</sup></b>	<b>98,00 m</b>	<b>0 Und</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	

Vol. Total Excav	47,38 m <sup>3</sup>	181,00 m <sup>3</sup>	0 Und	0,00 m	0,00 m	7,53 m <sup>3</sup>	5,88 m <sup>3</sup>	14,01 m <sup>3</sup>	46,50 m <sup>3</sup>	98,00 m	0 Und	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>
CORTES PAVIMENTO	Pav. Rigido	Pav. Flex.	Pav. Rig.	Pav. Flex.	ARENA	RECIBO	Lon. Tub. 63"	Trabajo Demoliciones						
181,00 m	0,00 m	7,53 m <sup>2</sup>	5,88 m <sup>3</sup>	14,01 m <sup>3</sup>	46,50 m <sup>3</sup>	0 Und	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>						

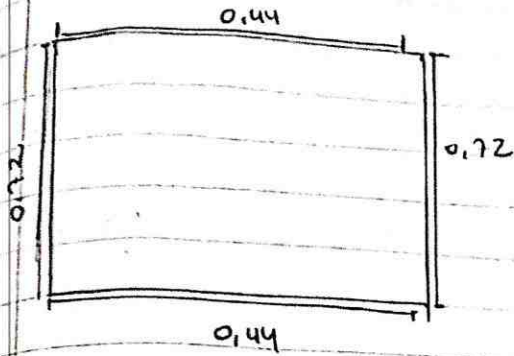


# Reposicion de anebres

Jardin Cra 4A - Ciudad Blanca

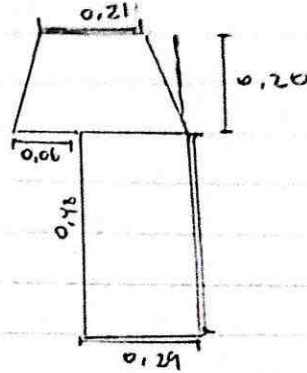
Casa N° 75 87

Acueducto



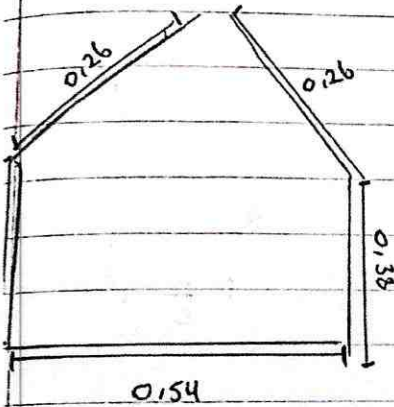
Casa 75, 69

Acueducto



Casa 75-8

Acueducto

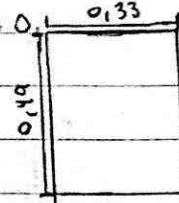


Casa 75-63

No se cortó ni demolió andén

Casa 75-55

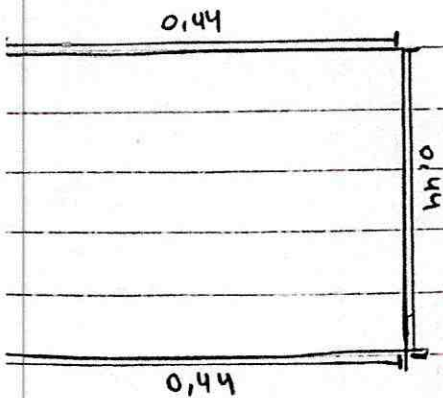
Acueducto



Alcantarillado = Se dejó caja existente

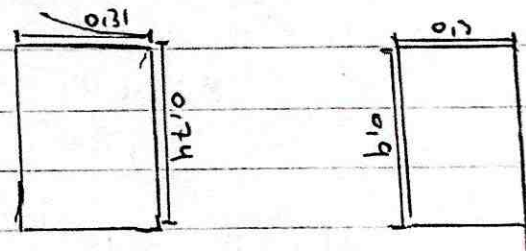
Casa 75-75

Acueducto



Casa 75-51

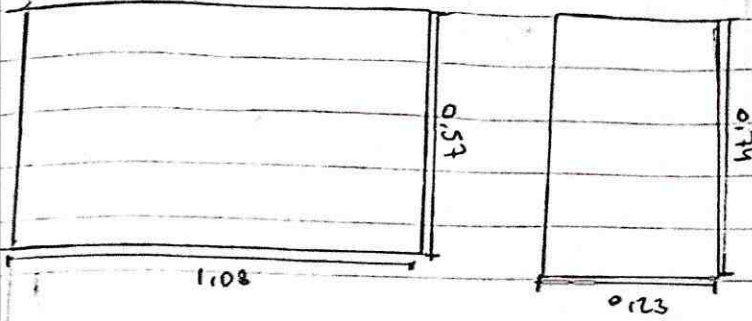
Acueducto





Casa 75-41

Acueducto



Casa 75-35

No se ha hecho la reconstrucción

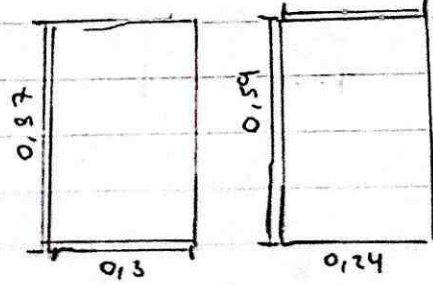
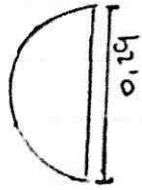
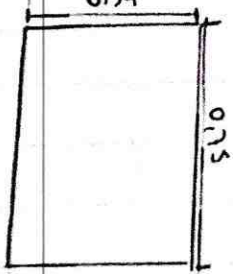
Casa 75-23

Acueducto

75-27

Acueducto

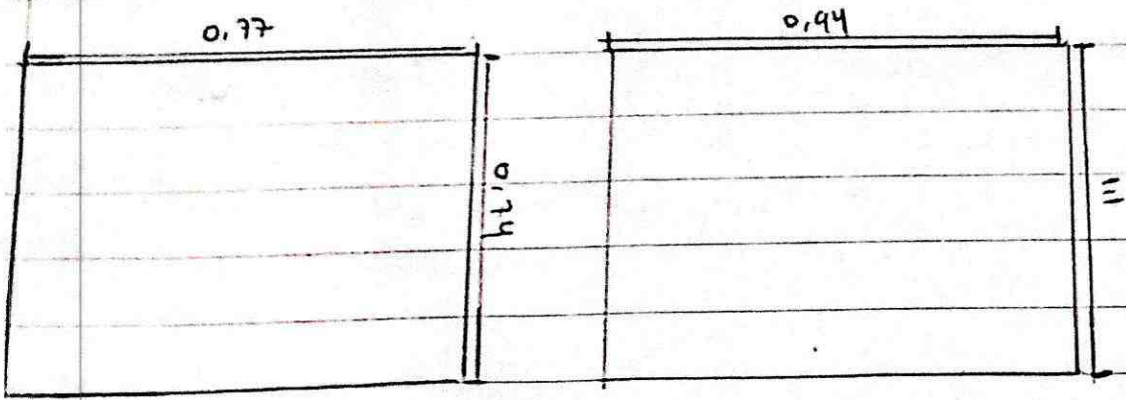
0.39



Casa 75-15

Acueducto

Alcantarillado

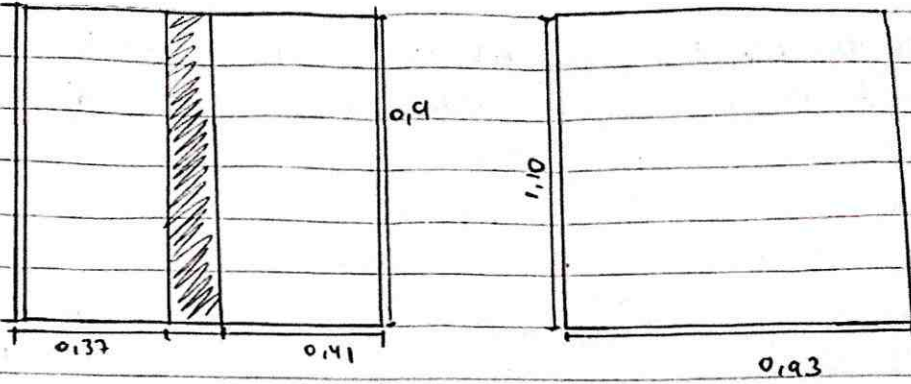




Casa 75-78

Acueducto

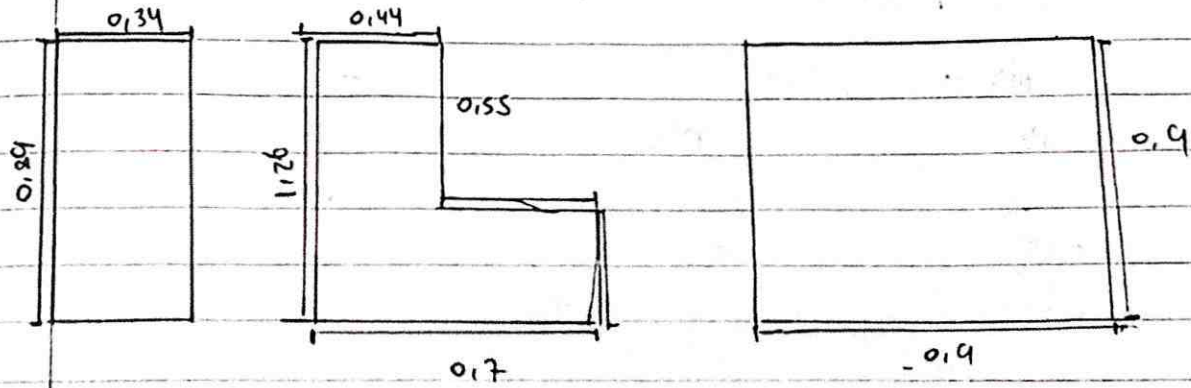
Casa 75-30 (alcantarado) Acueducto y alcantarado



Casa 75-36

Acueducto

Alcantarado



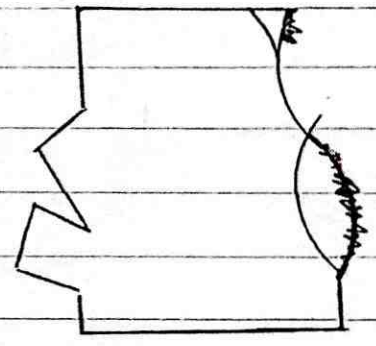
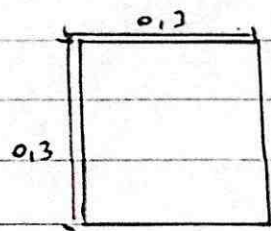
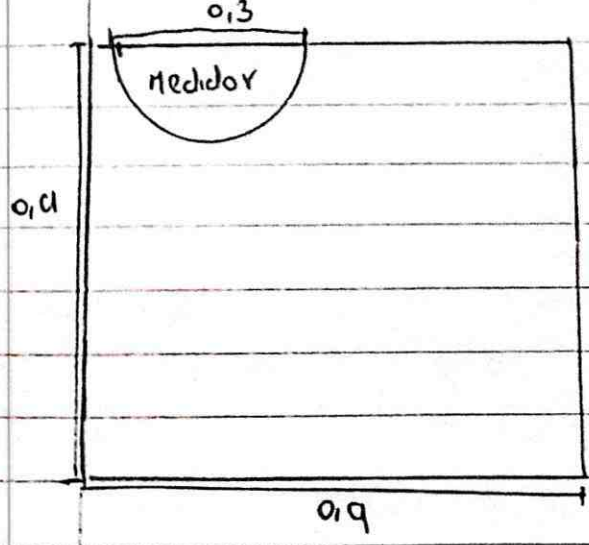
Casa 75-42

Acueducto y alcantarado

Casa 75-50

Acueducto

Alcantarado

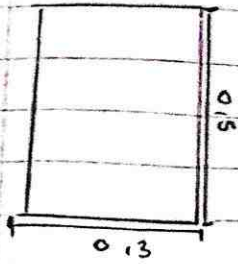


Casa 75-56



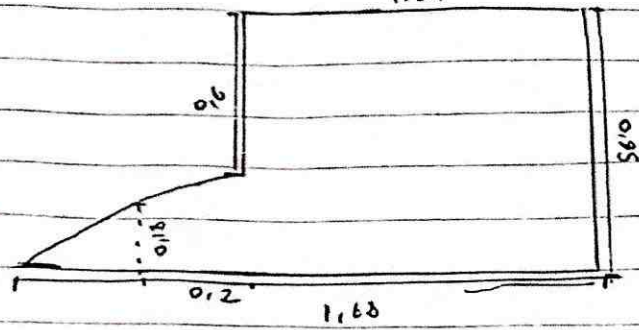
Casa 75-50

Acueducto



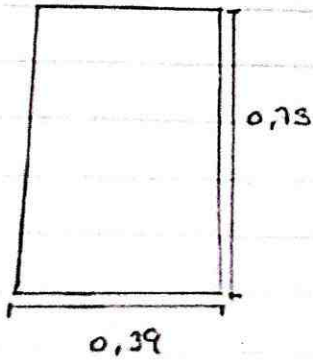
Alcantarillado

1.27

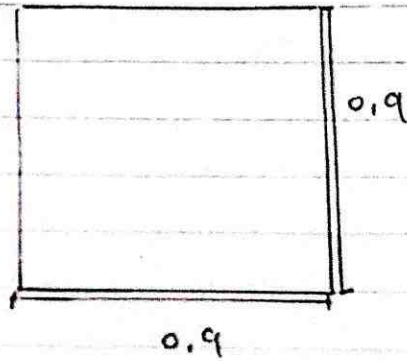


Casa 75-64

Acueducto

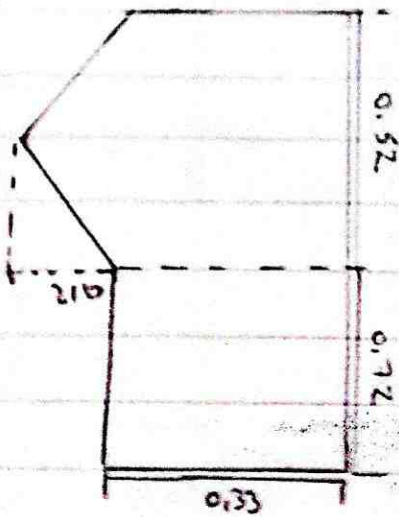


Alcantarillado

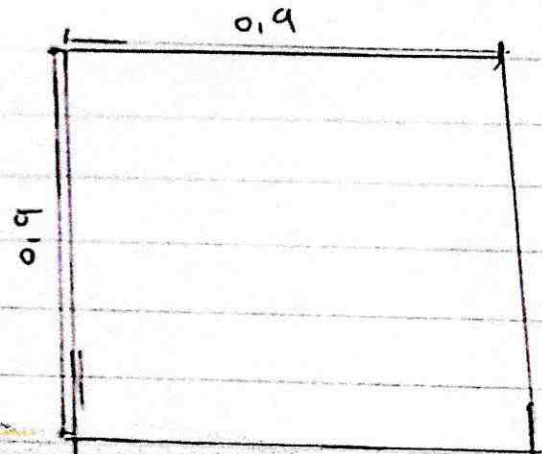


Casa 75-70

Acueducto



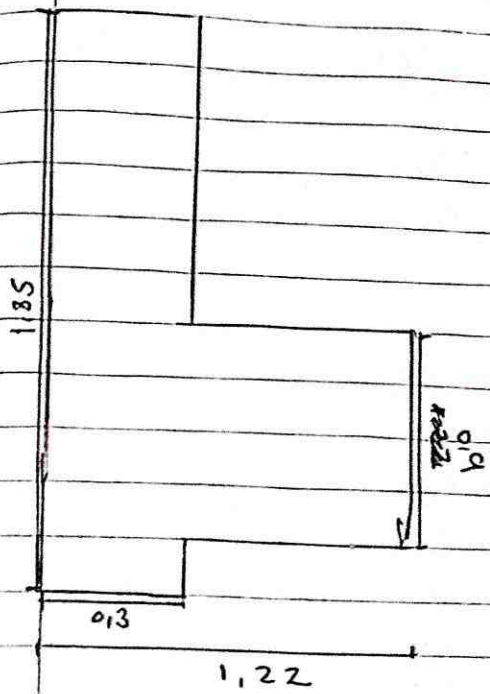
Alcantarillado





Casa 75-76

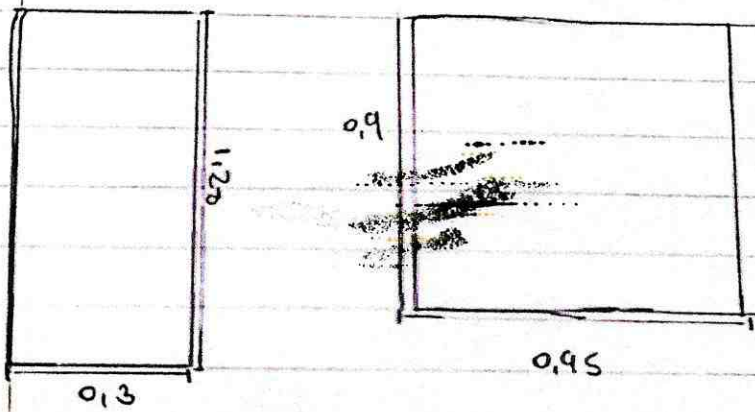
Acueducto y alcantarillado



Casa 75-80

Acueducto

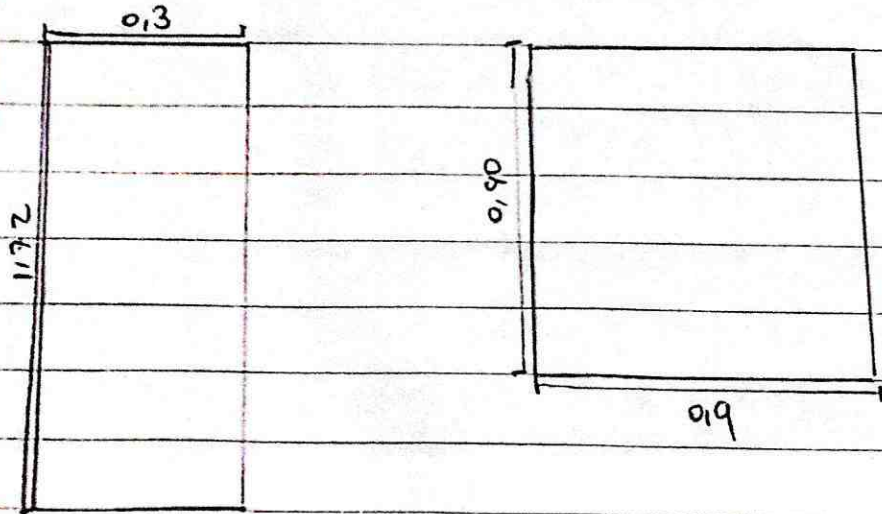
Alcantarillado



Casa 75-86

Acueducto

Alcantarillado



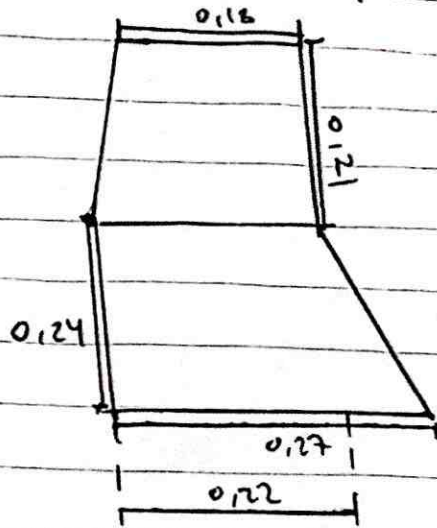


Jardin Calle 77  
(Callejón)

Acueducto  
Calle 77 N-4-71 int 20 -

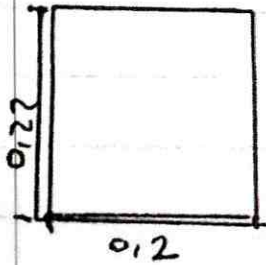


4-71 Casa 19



Cia 4A BIS H37-SS 157

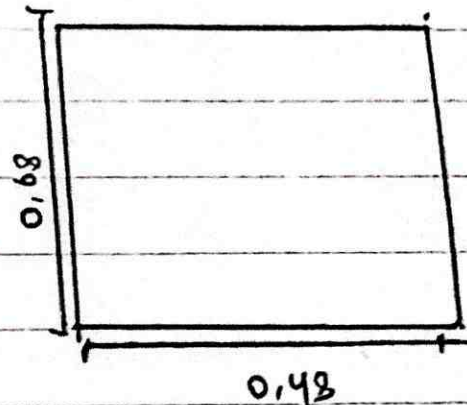
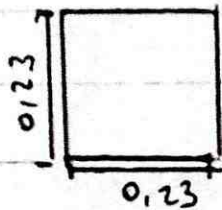
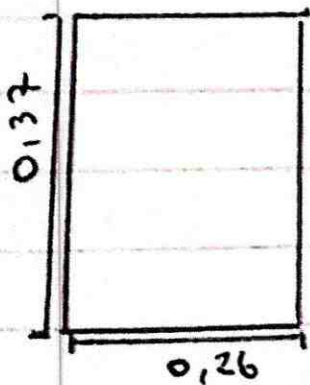
Int 17 - -



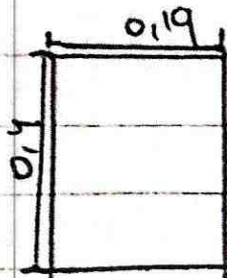
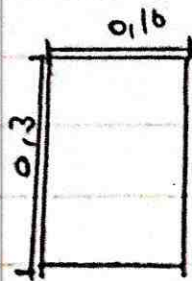
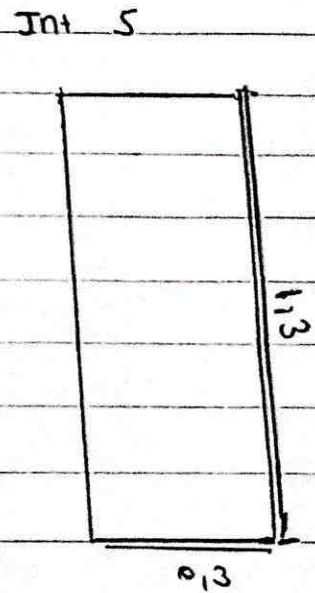
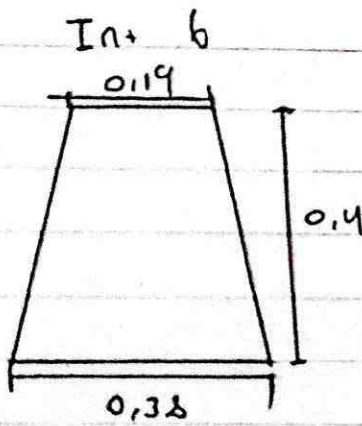
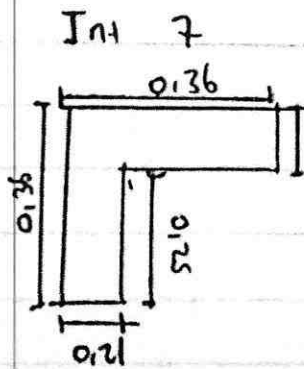
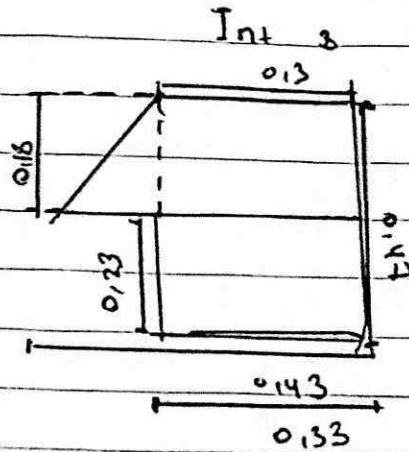
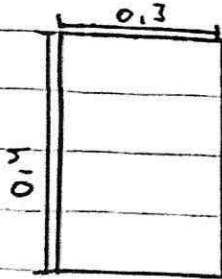
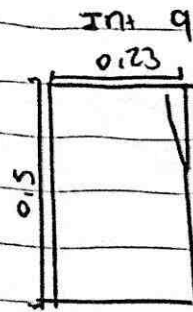
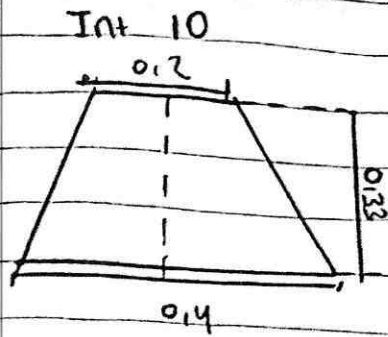
Int 16

Int 15

Int 14





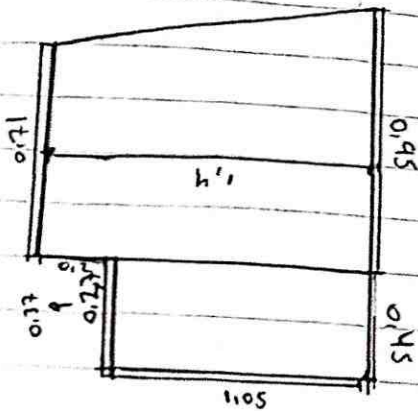




Floresja =

Cra 2A 59-10

Alcantarillado

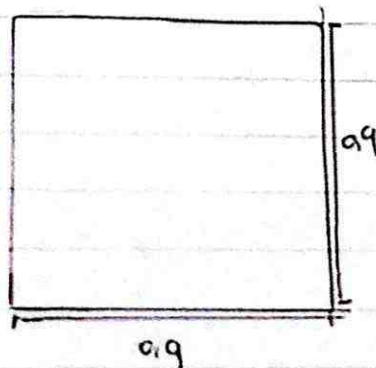
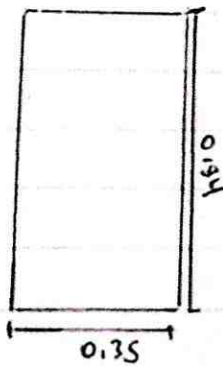


Calle 59

7B-42

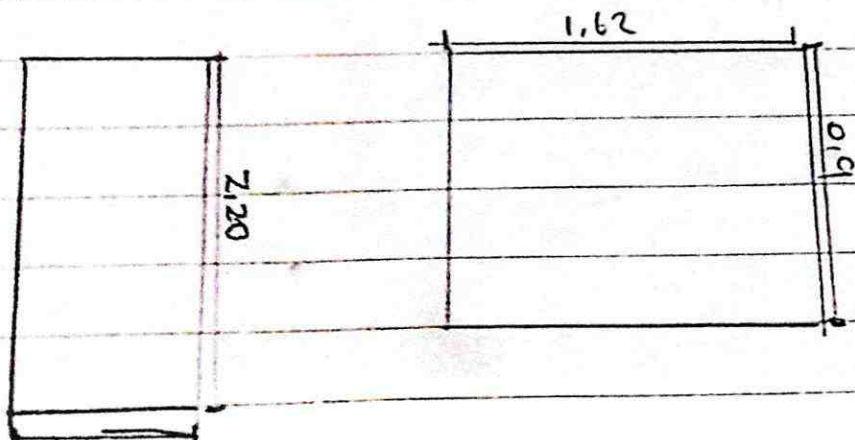
Acueducto

Alcantarillado



Calle 59 N° 18-35

Acueducto

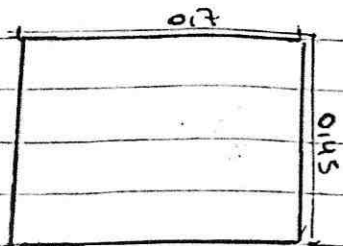




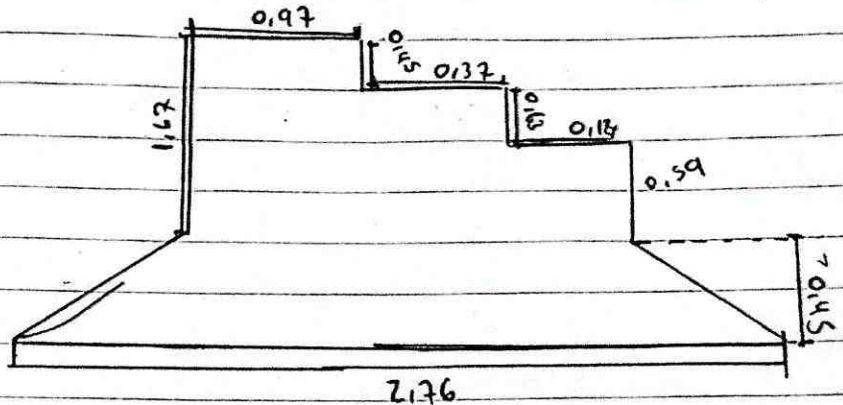
Calle 54 18-26 P1

Calle 54 N° 70-74

Acueducto



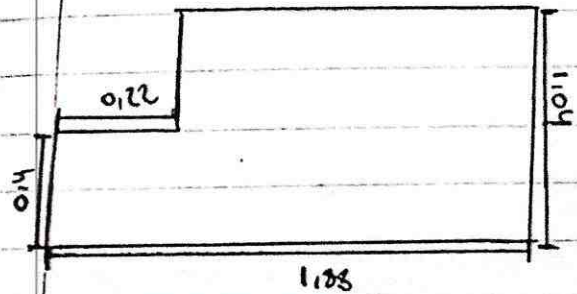
Alcantarillado



Calle 54

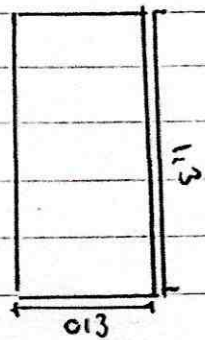
18-18

Acueducto y alcantarillado



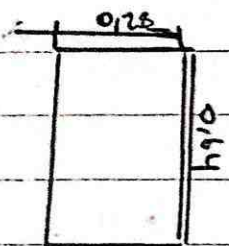
Calle 54 18-16

Acueducto

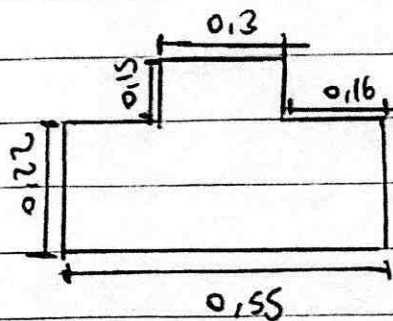


Calle 54

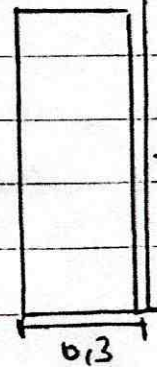
18-03



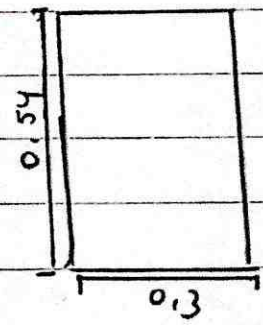
54-05



54-09



54-11



Lavadero = ES zona verde donde esta la acometida, no hay andén.

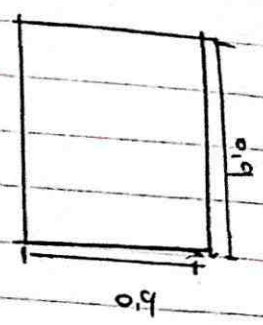
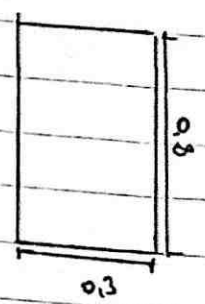




10-57

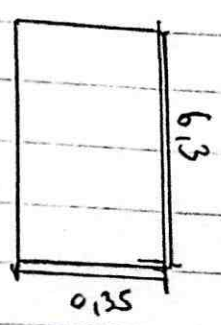
Acueducto

Alcantarillado

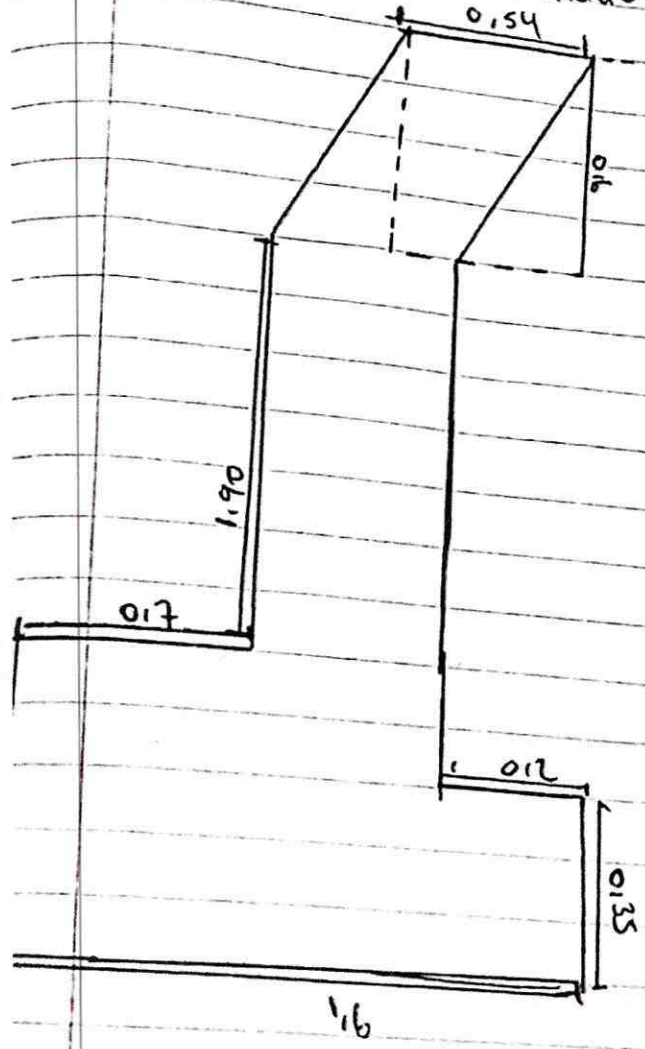


Cl 59 10-65

Acueducto

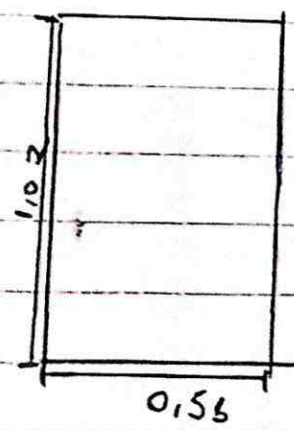


Acueducto y alcantarillado

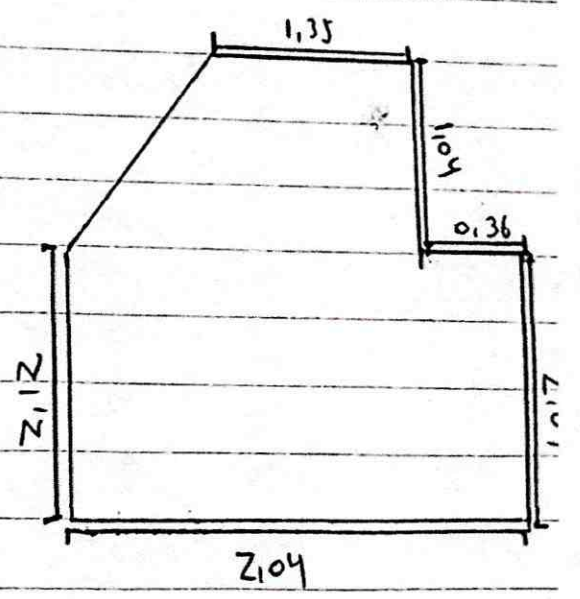


Calle 59 10-55

Alcantarillado

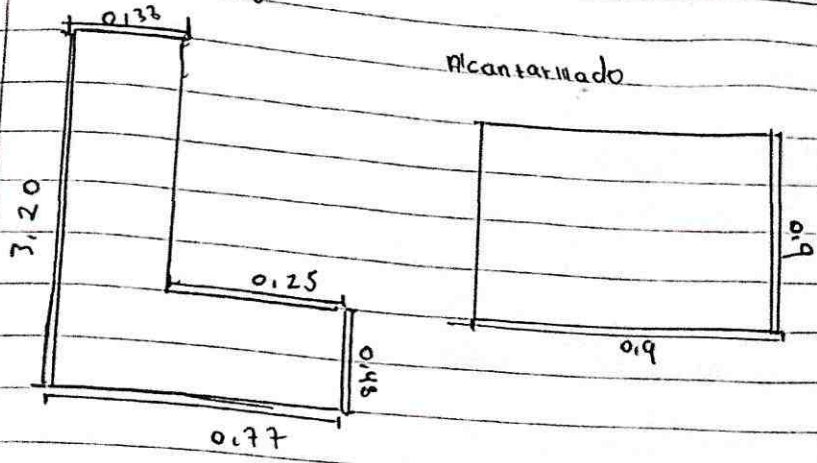


Alcantarillado - Lote Cesovic



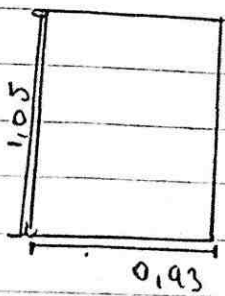


Calle sq 1B-35



Calle sq 1B-39

Acueducto



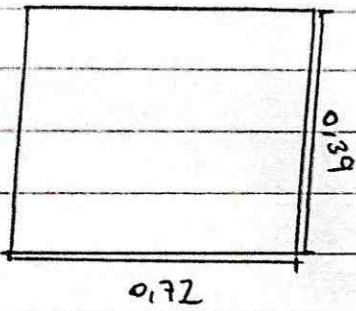
Calle sq 1-39

No se tomó andén

Calle sq

1B-29

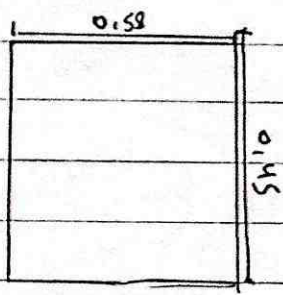
Acueducto



Calle sq

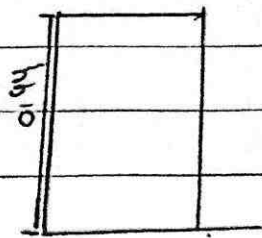
1A-21

Acueducto



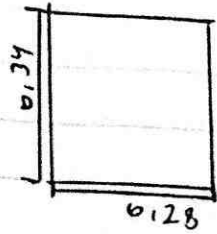
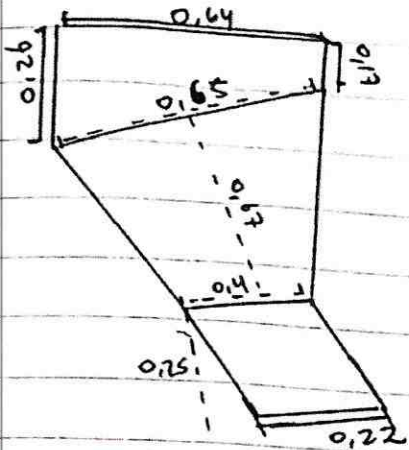
Calle sq 1-27

Acueducto

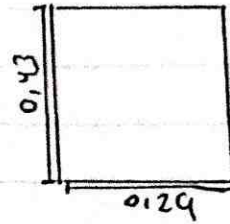




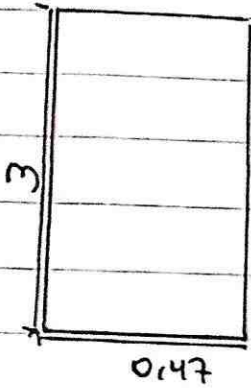
K1 13  
CLL 59-09  
Acueducto



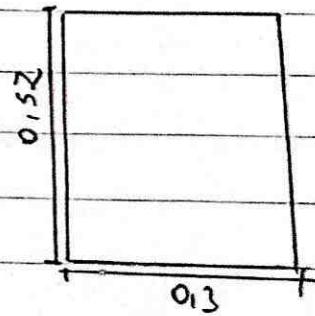
CLL 59  
10-05  
Acueducto



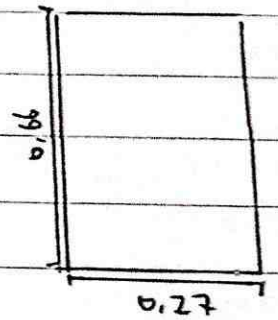
CL 59-60  
Acueducto



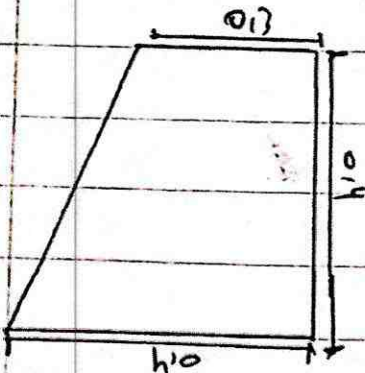
59-36  
Acueducto



59-40  
Acueducto



CL 59-22  
Acueducto



Ci 10-5912  
Acueducto

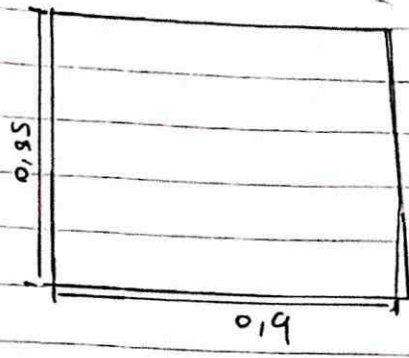
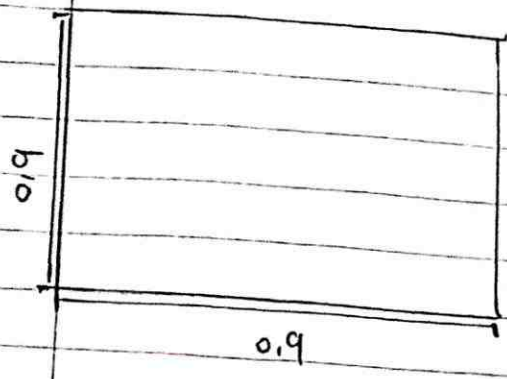
No se vio otro orden



Jardin ciudad blanca

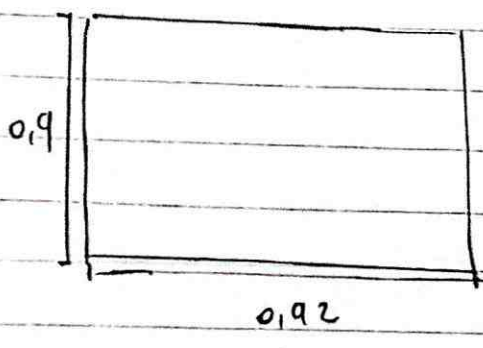
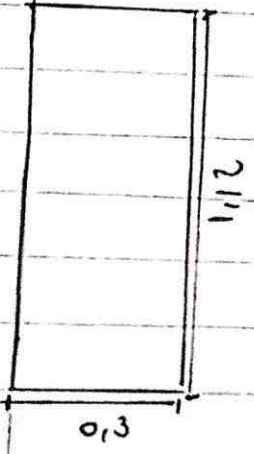
Casa 75-09  
Alcantarillado

Casa 75-06  
Alcantarillado



Casa 75-16  
Acueducto

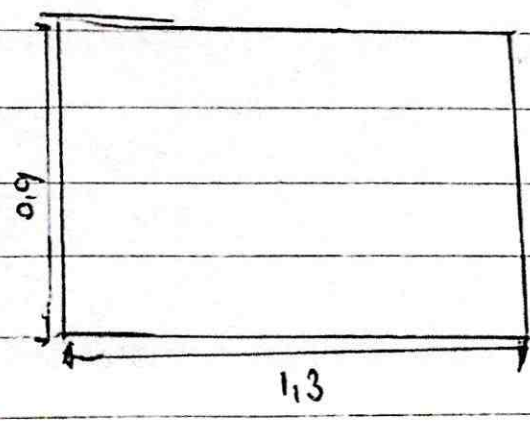
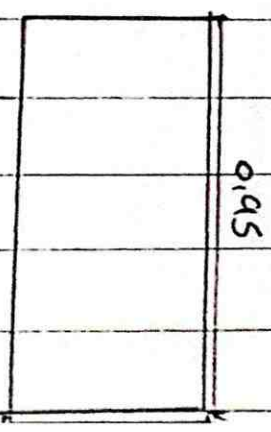
Alcantarillado



Casa 75-22

Acueducto

Alcantarillado



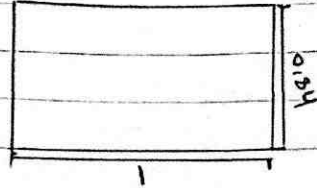
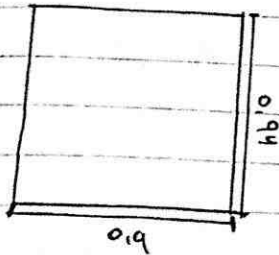


Hacienda PP

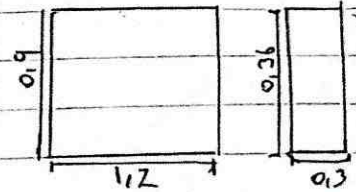
Mz J 45  
Alcantarillado

Lote J-44

Mz-J-43



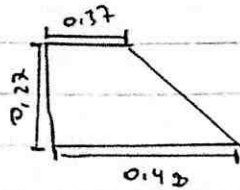
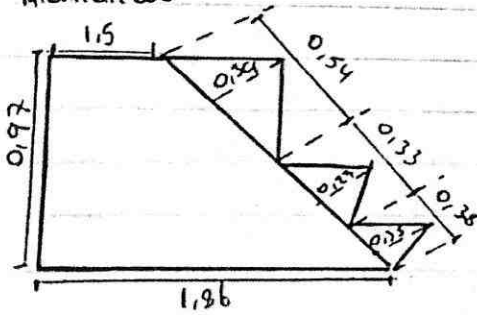
Alcantarillado Acueducto



Mz J-42

Alcantarillado

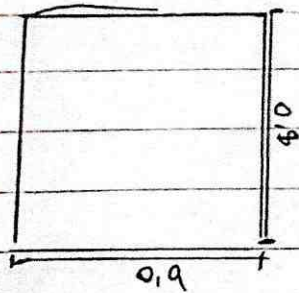
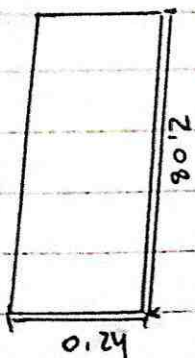
Acueducto



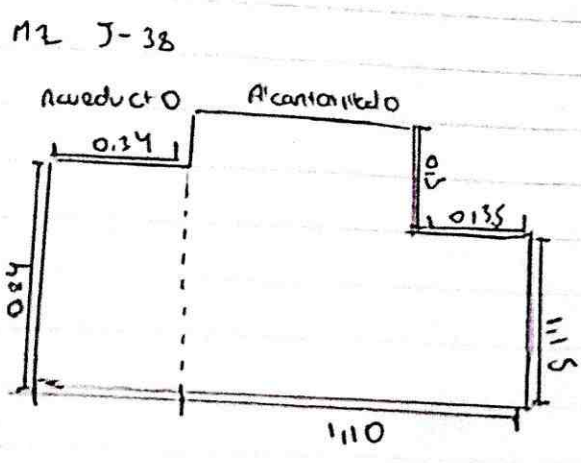
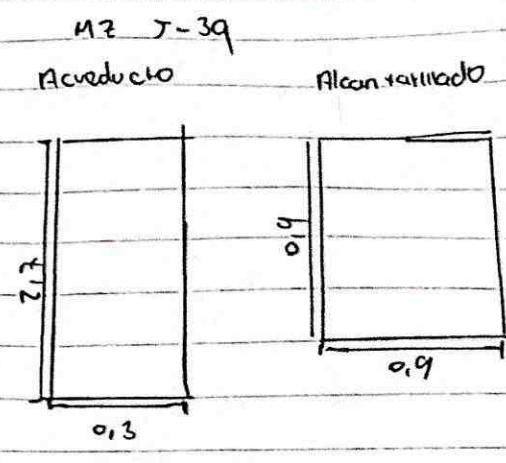
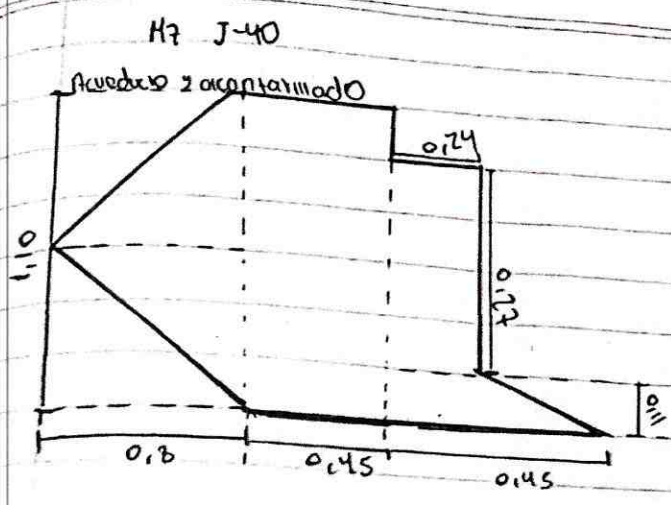
Mz J41

Acueducto

Alcantarillado

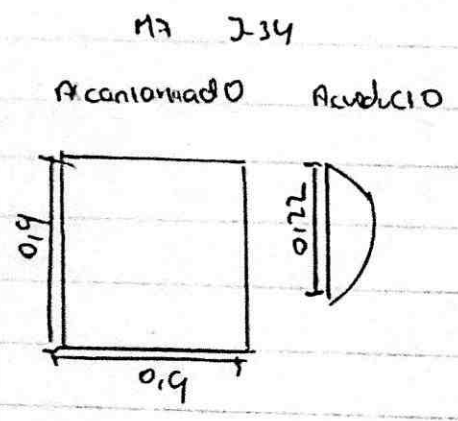
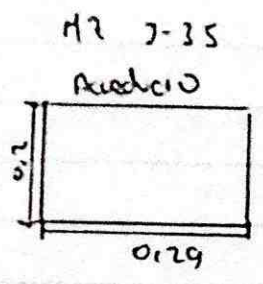
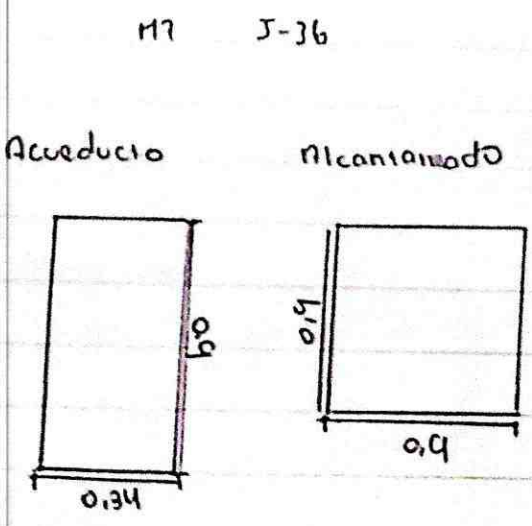






M7 J-37

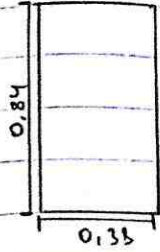
No se rompió andén



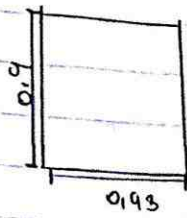


M7 J-33

Acueducto

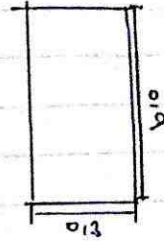
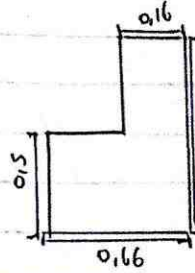


Alcantarillado

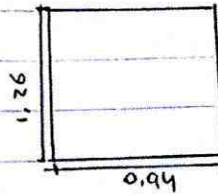


M7 J-32

Acueducto

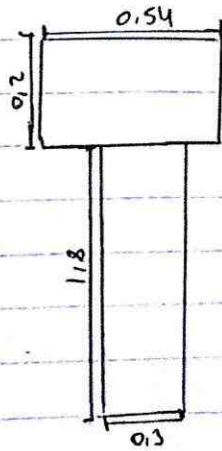


Alcantarillado

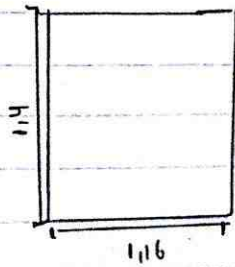


M7 J-31

Acueducto



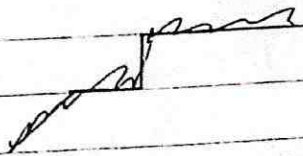
Alcantarillado



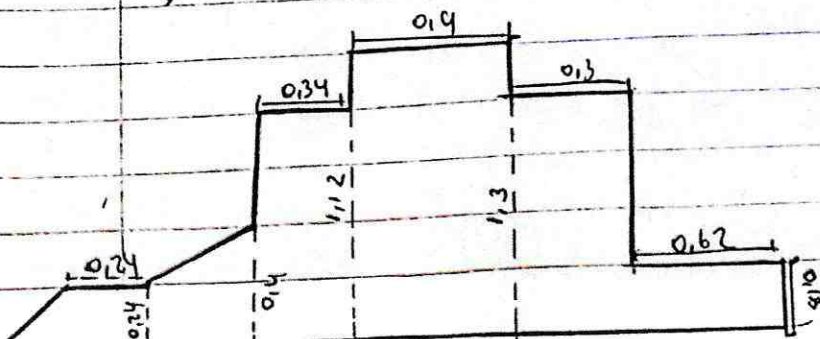
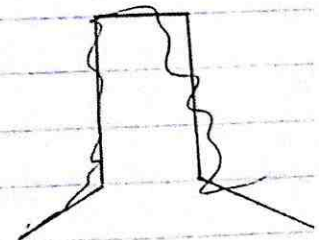
M7 J-30

M7-J-29

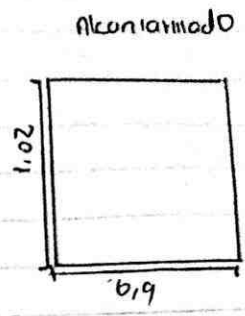
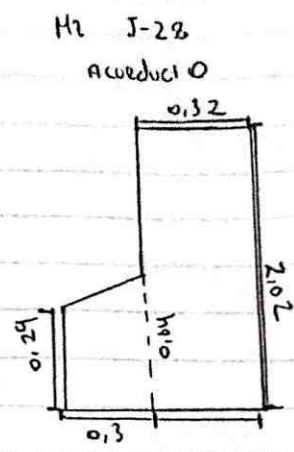
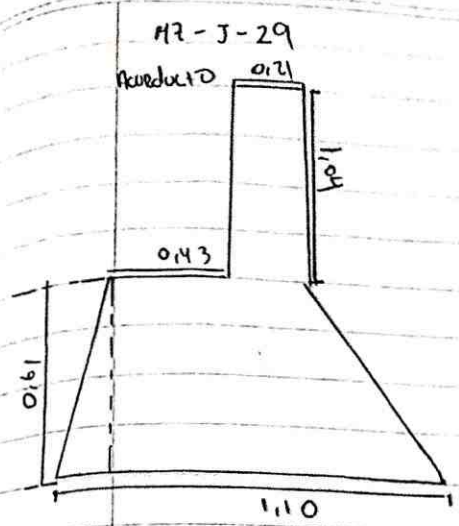
Alcantarillado



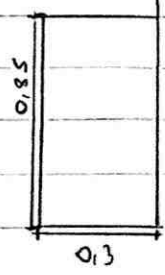
Acueducto



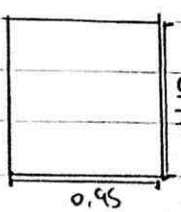




M2 J-27  
Acueducto

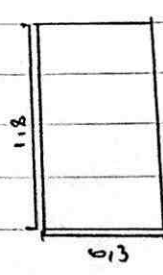


Alcantarillado

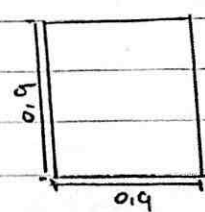


M2 - J-26

Acueducto

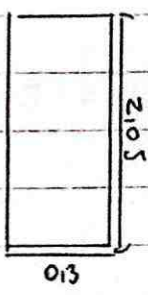


Alcantarillado

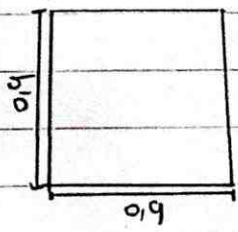


M2 J-25

Acueducto

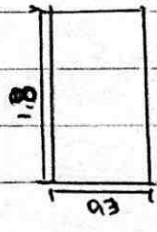


Alcantarillado

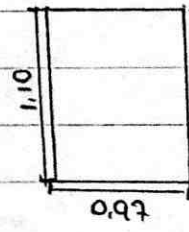


M2 J-24

Acueducto

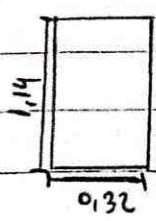


Alcantarillado

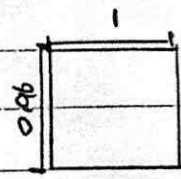


M2 - J-23

Acueducto

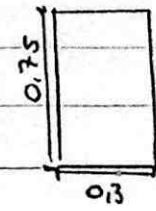


Alcantarillado

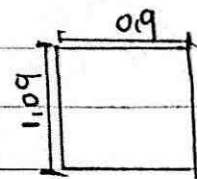


M2 - J-22

Acueducto

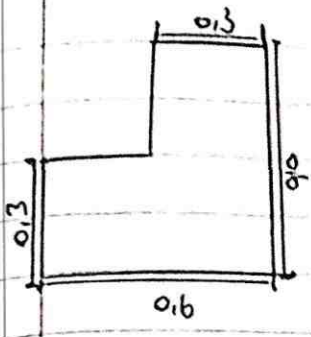


Alcantarillado

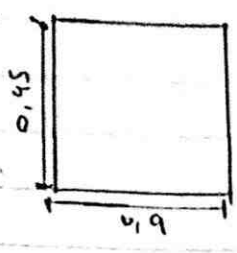




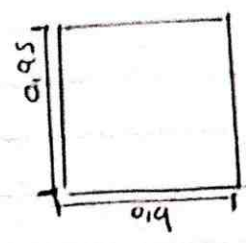
M7 J-21  
Acueducto



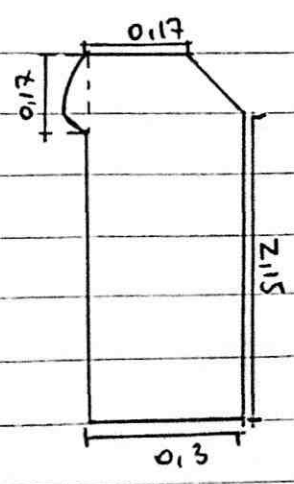
Alcantarado



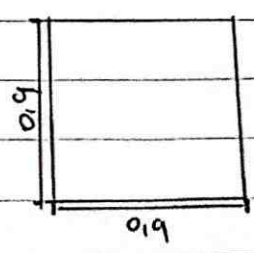
M7 J-20  
Alcantarado



M7 J-19  
Acueducto



Alcantarado



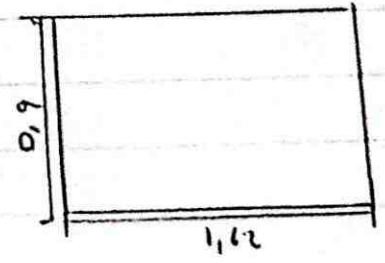
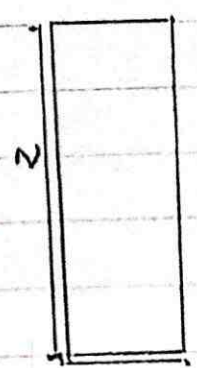
M7 J-17 (pendiente)

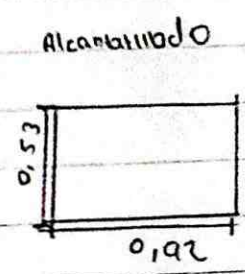
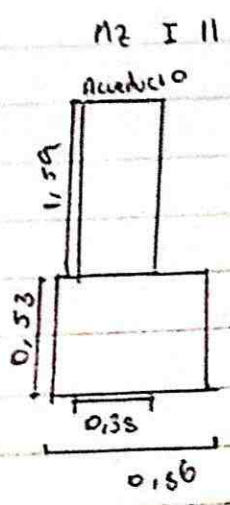
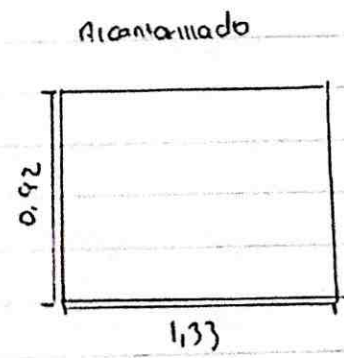
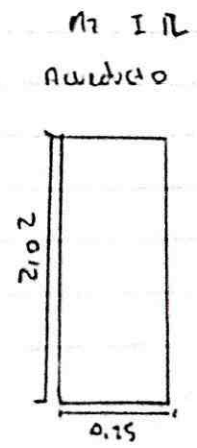
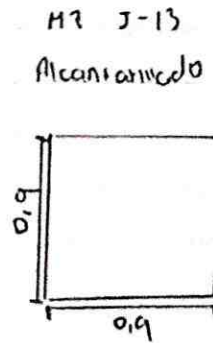
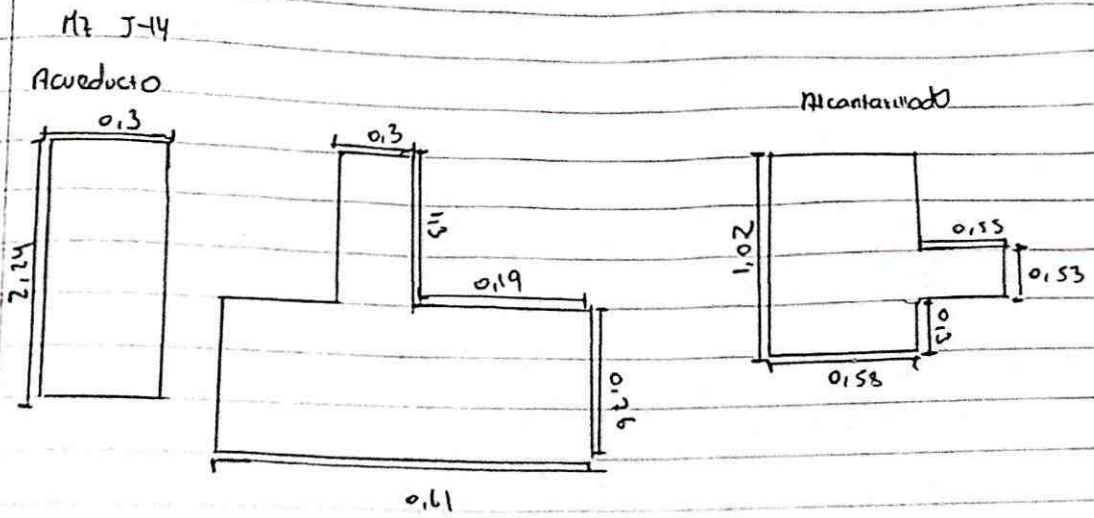
M7 J-16 pendiente

M7 J-15

Acueducto

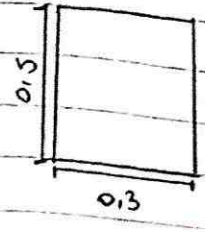
Alcantarado



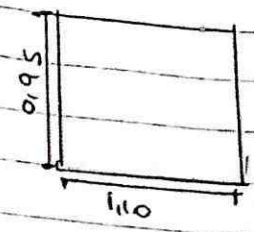




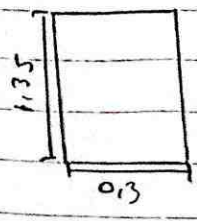
M7 I-10  
Acueducto



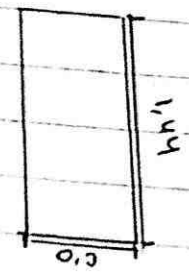
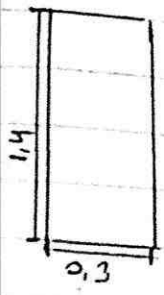
Alcantarillado



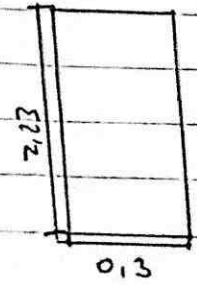
M7 2-9  
Acueducto



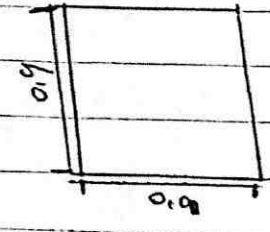
M7 I-2  
Acueducto



M7 I-7  
Acueducto



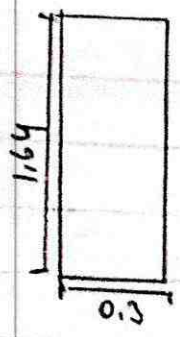
Alcantarillado



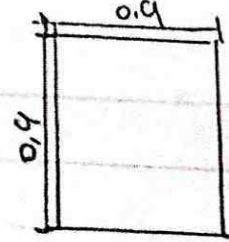
M7 I-6 - No se rompió andén

M7 I-5

Acueducto

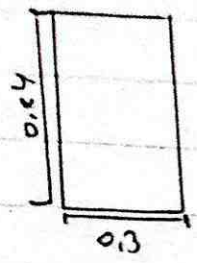


Alcantarillado

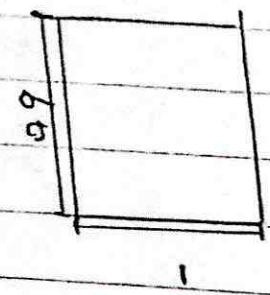


M7 I-4

Acueducto



Alcantarillado



M7 K1

No se rompió andén

M7 K-16

No se rompió andén

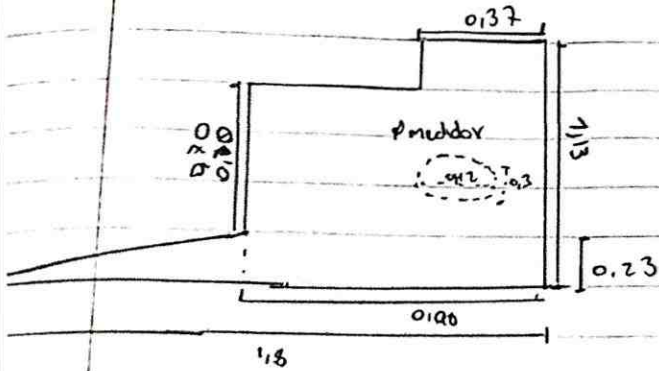
M7

M2 K-15

Acueducto y alcantarado

M2 K-Lote

No se rompió andén

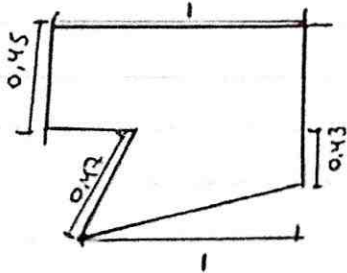


M2 M C 1

Acueducto y alcantarado

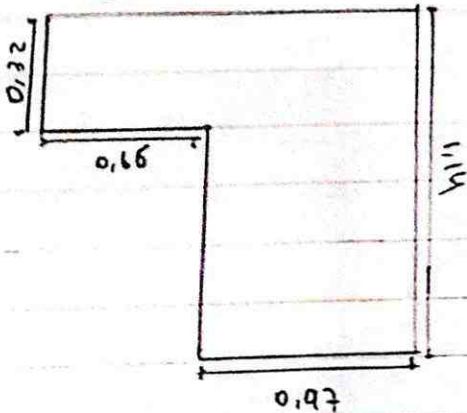
M2 M C 18

No se rompió andén



M2 M C 17

Alcantarado



M2 M C 6

No se rompió andén

M2 M C 15

No se rompió andén

M2 N1 casa 1

no se rompió andén

M2 N-13 - no se rompió andén

Lote esquinero

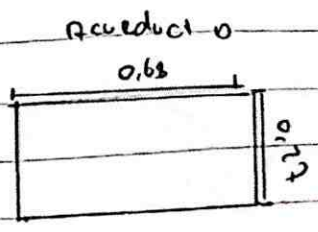


M7 N-16 No se rompió andén

M7 N-17

M7 ñ CS 1  
No se rompió andén

M7 ñ CS 20

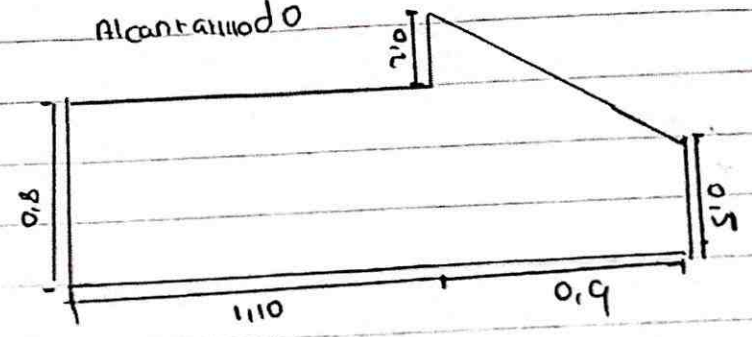


M7 ñ CS 19

No se rompió andén

M7 ñ 18

Alcantarillado



M7 U C-21

No se rompió andén

M7 U C-20

No se rompió andén

M7 U C-19

No se rompió andén

M7 U C-18

No se rompió andén

M7 U1

No se rompió andén

M7 W-20

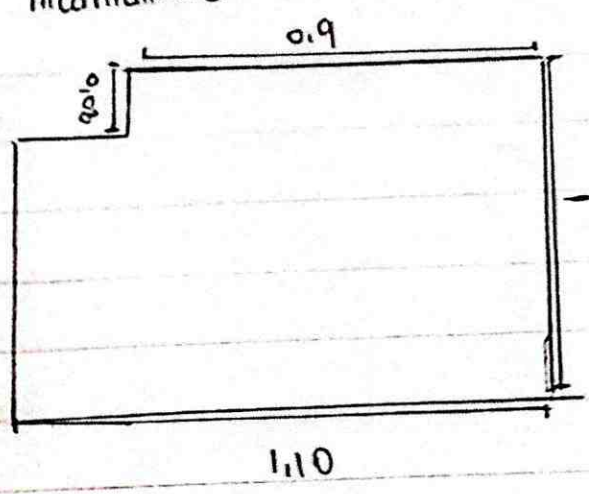
No se rompió andén

M7 W-19

No se rompió andén

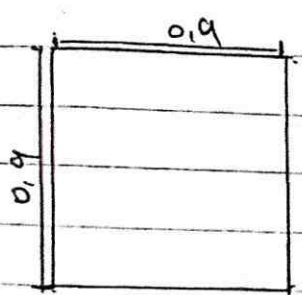
M7 W-18

Alcantarillado



M7 y c-1

Alcantarillado



M7 y-20

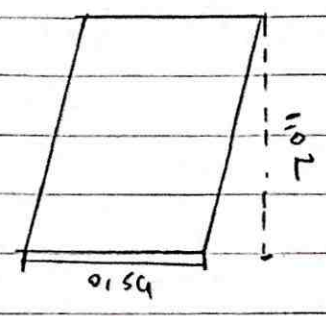
No se rompió andén

M7 y-19-Lote

No se rompió andén

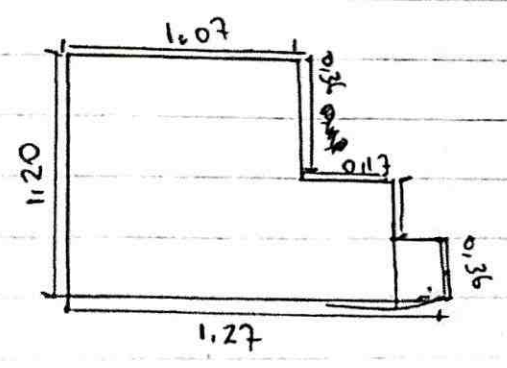
M7 - x-15

Alcantarillado



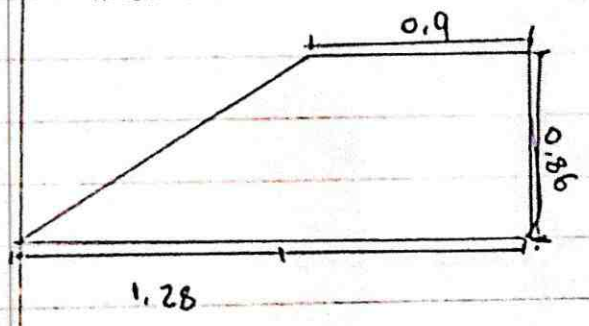
M7 y-16

Alcantarillado



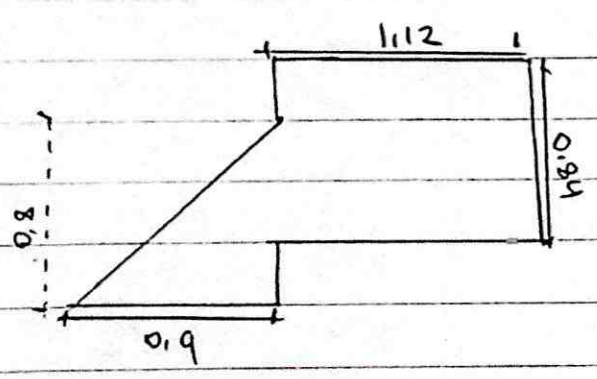
M7 x-14

Alcantarillado

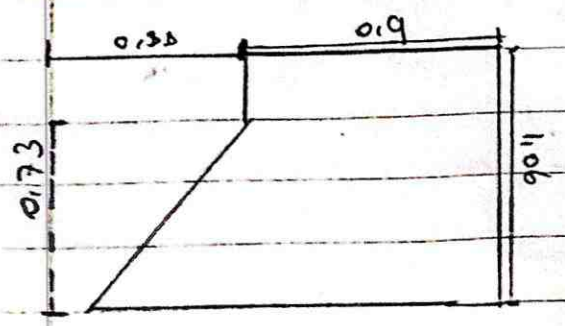


M7 x-13

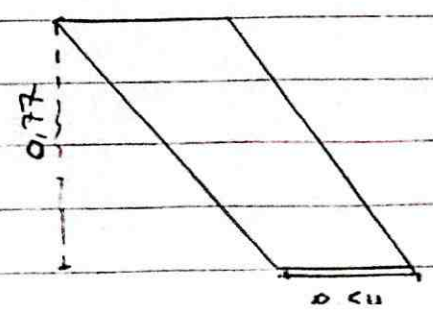
Alcantarillado



M7 x-12 Alcantarillado

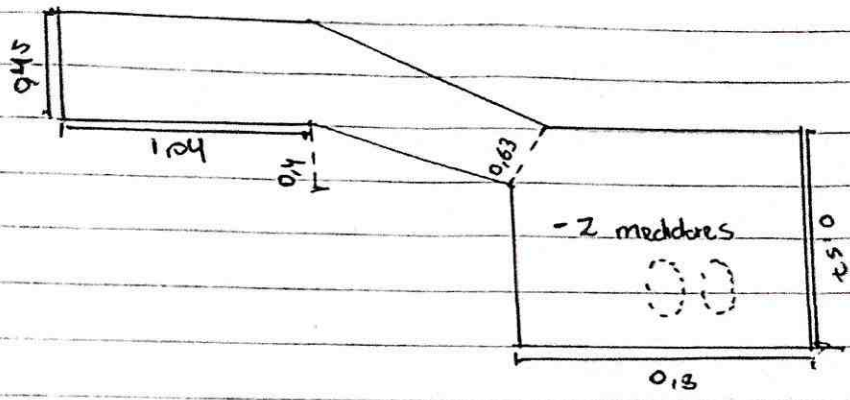


M7 V-1 Alcantarillado

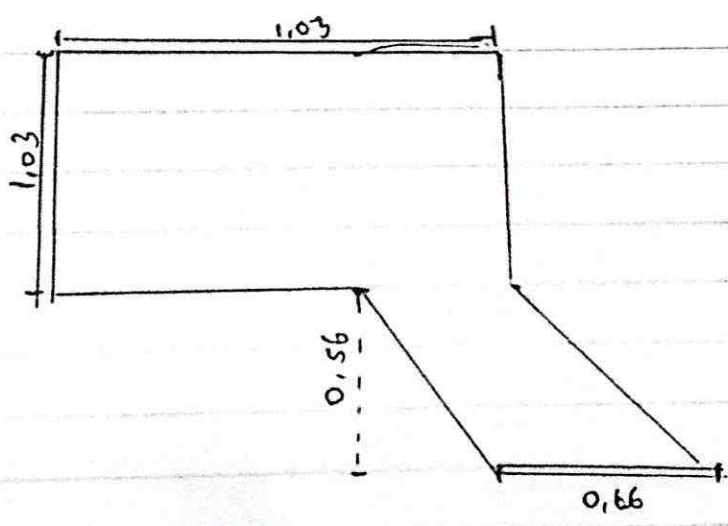




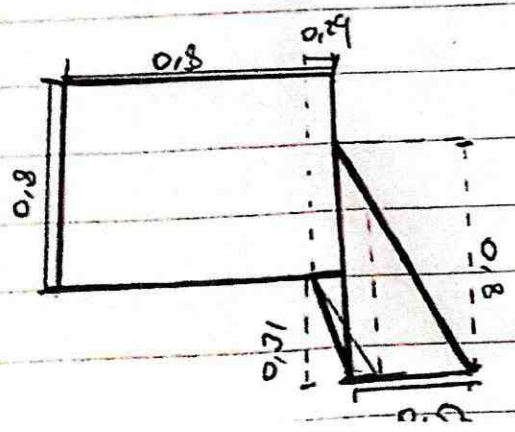
M7 V-14  
alcantarillado



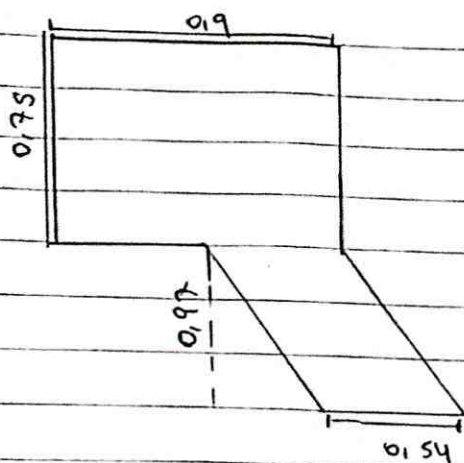
M7 V-13  
alcantarillado



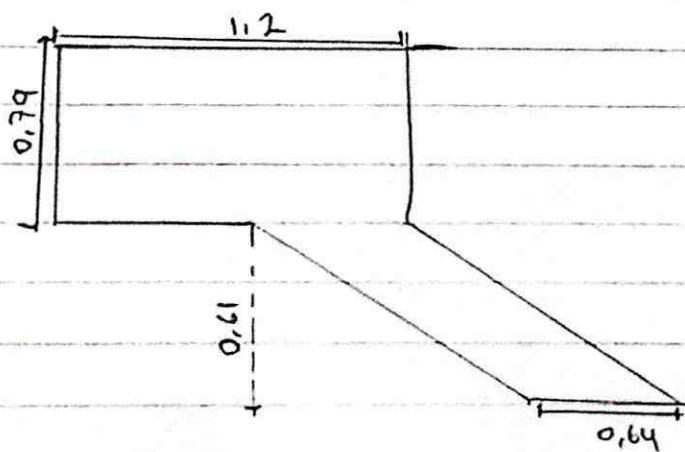
M7 V-12  
alcantarillado



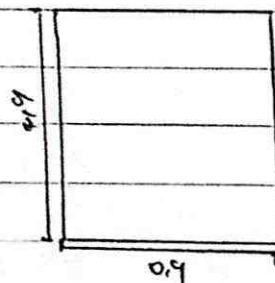
M7 T-13  
Alcantarillado



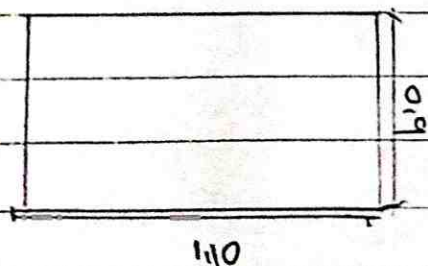
M7 T-12  
Alcantarillado



M7 T-18  
Alcantarillado



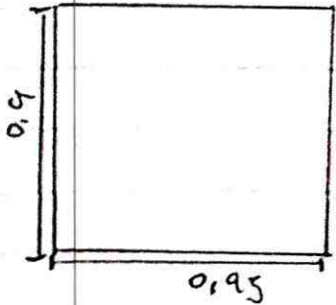
M7 T-10





Calle SZ Hacienda PP

M2 A1  
Alcantarillado



M2-A2

Alcantarillado  
No se rompió andén

M2 A-3

No se rompió andén

M2 A-4

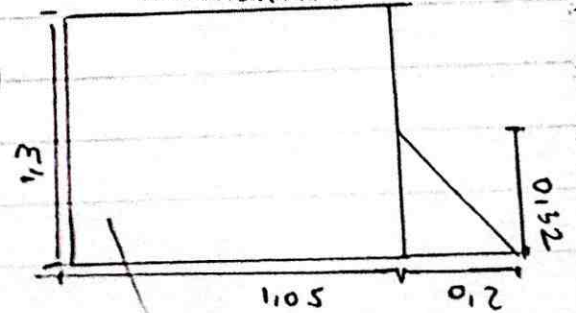
No se rompió andén

M2 A-5

Alcantarillado  
No se rompió andén

M2 A casa 6

Alcantarillado



M2 B C1

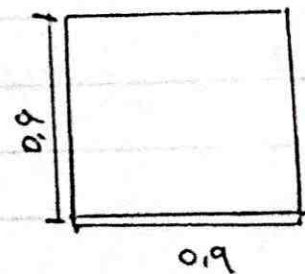
No se rompió andén

M2 D C2

No se rompió andén

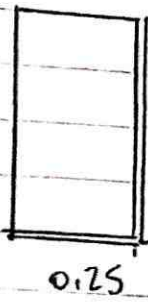
M2 B3 Lote MERK

Alcantarillado

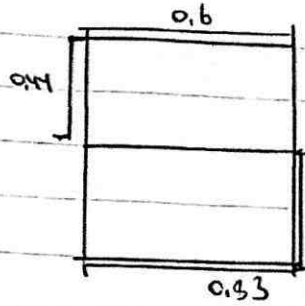


\* Cataracta Camil izquierdo

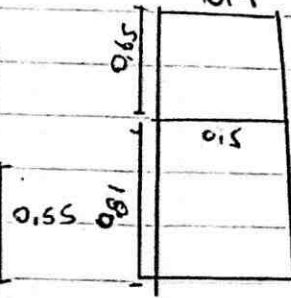
42-98



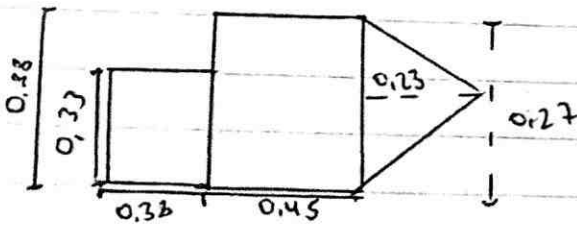
42-82



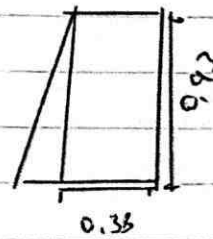
0.14



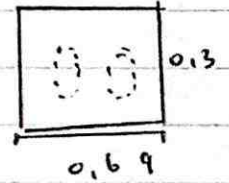
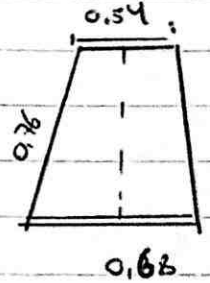
42-74



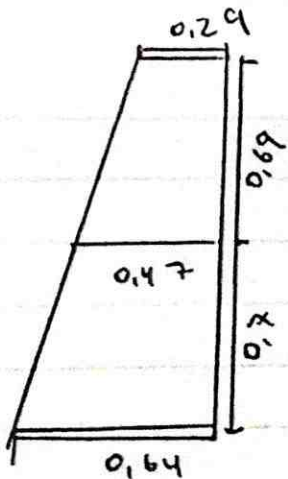
42-70



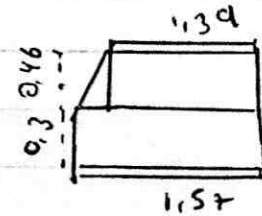
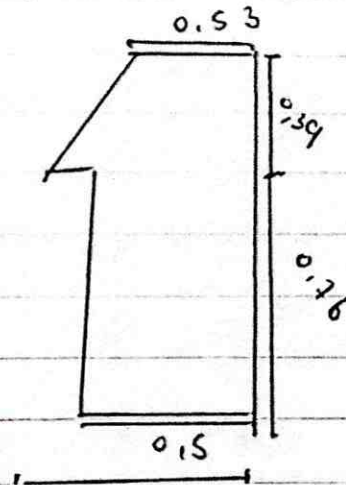
42-66



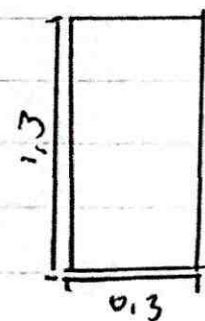
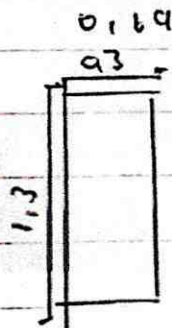
42-48



42-40



42-38

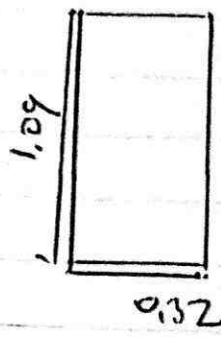




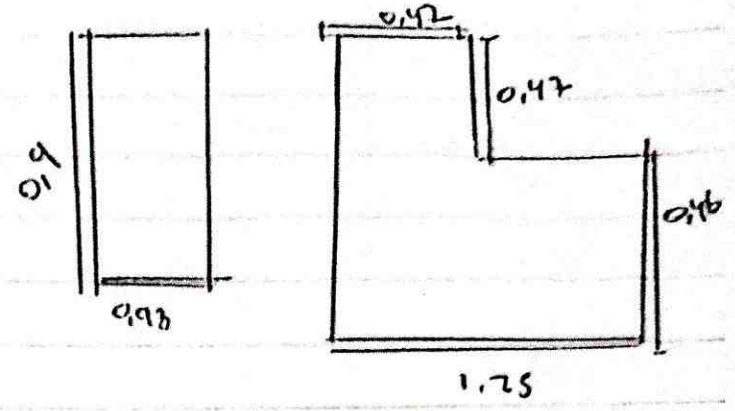
42-30



42-22



42-12



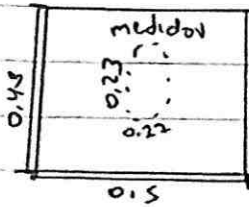
42-08



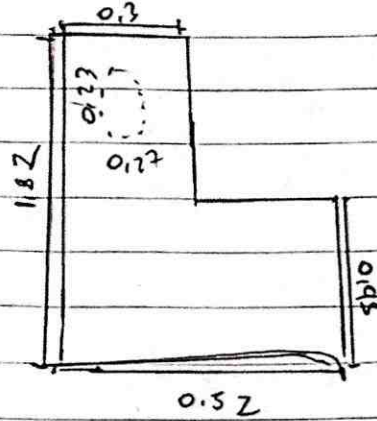
Calarcai - Acueducto todas

Cra 10 42-97

Acueducto



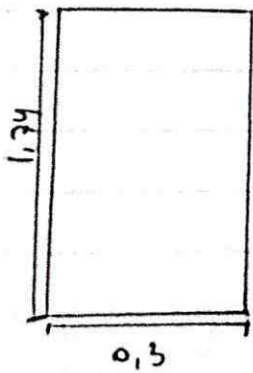
Cra 10 42-85



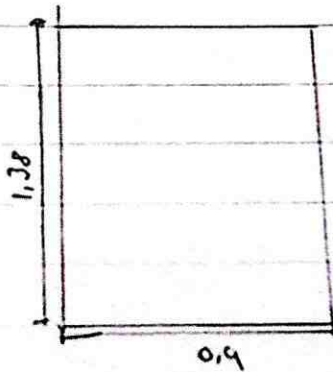
Cra 10 42-79



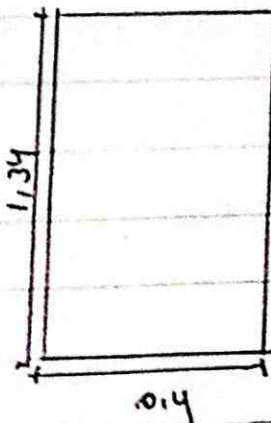
Cra 42-71



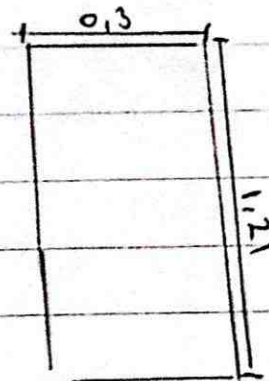
Cra 42-67



Cra 10 42-57

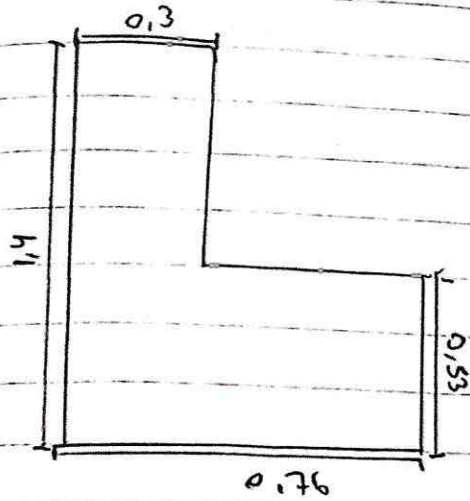


Cra 10 42-49

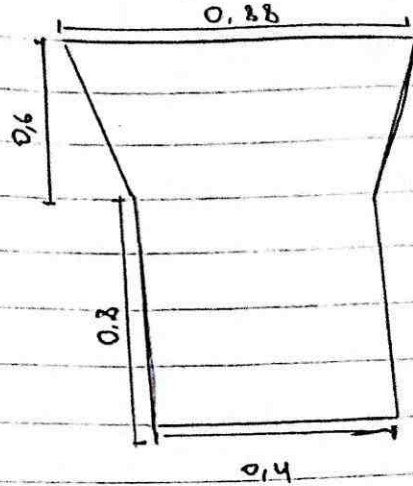




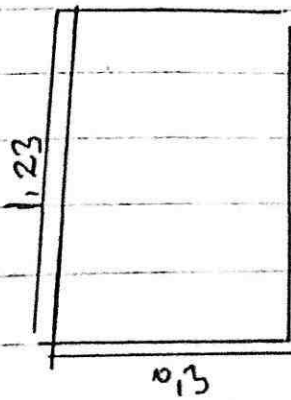
Cia 10 42-47



42-35



Cia 10 42-23

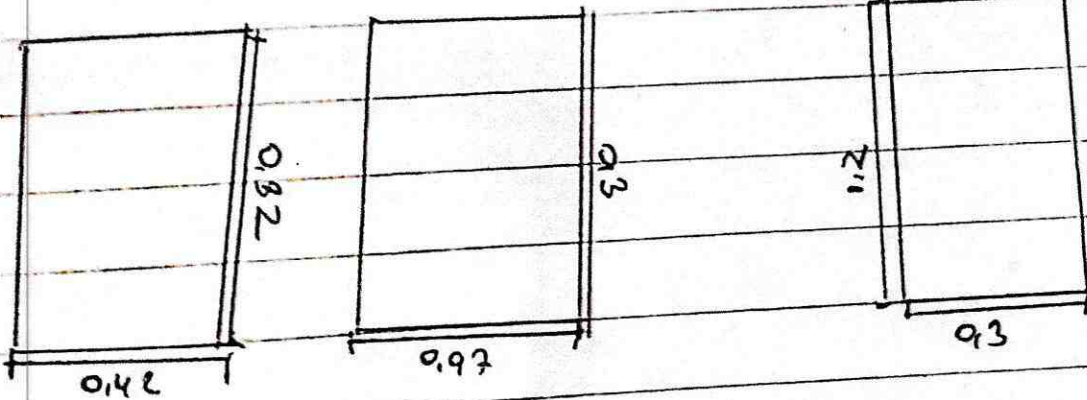


Cia 10 42-19



42-15

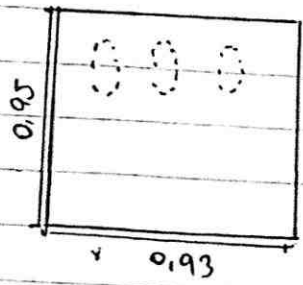
42-03



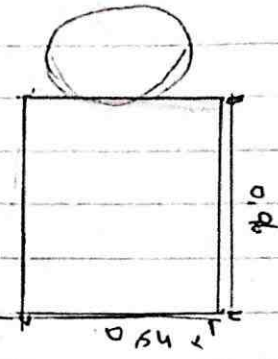
Jardin Calle 28

Edén - Aveducios

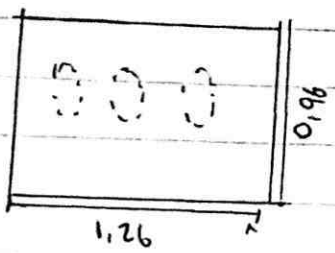
Casa 51  
n



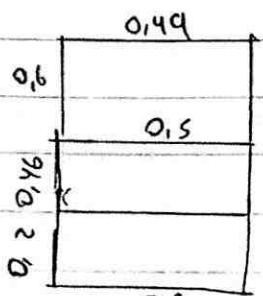
Casa 50



Casa 49



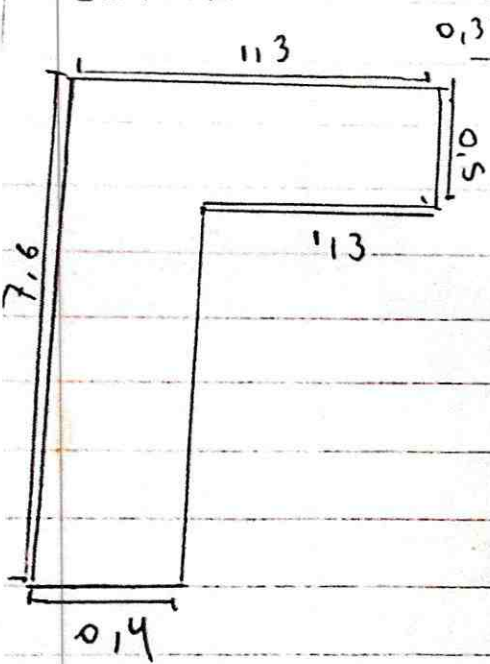
Casa 48



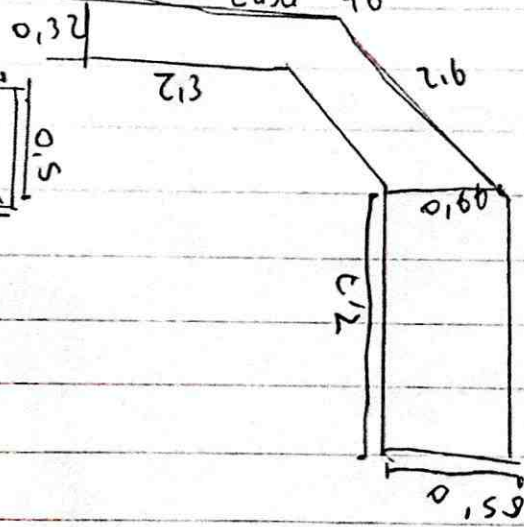
Ellos Puseon el concreto

Gras <sup>0.13</sup> puseon el concreto

Casa 47



Casa 46



Casa 45

