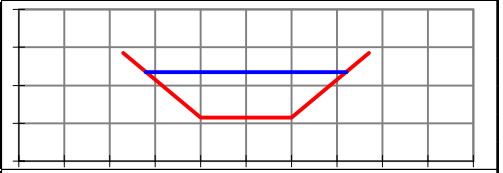
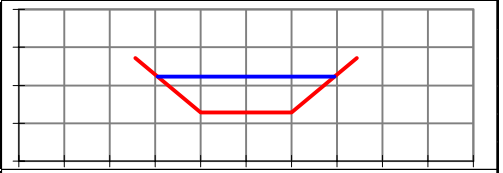
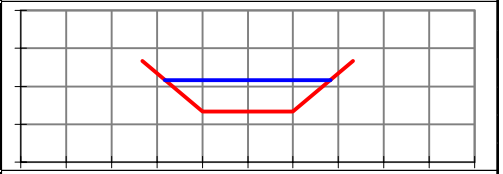
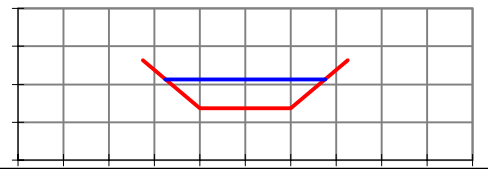
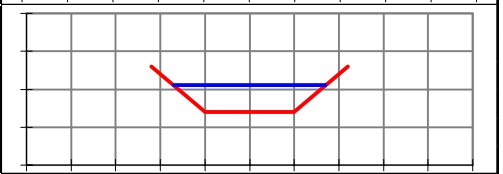
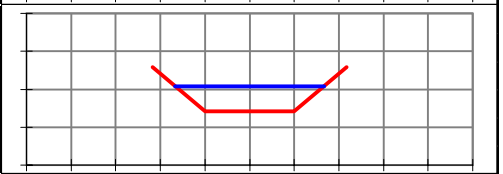
CALCULO DE CAPACIDAD DE CUNETAS EN PIEDRA PEGADA

FORMULA DE MANNING

PROYECTO :CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACION FDE TALUDES SITIO 2 BARRIO EL MANANTIAL
LOCALIZACION : BARRIO EL MANATIAL (Cunetas trap 0,5 ha.)
CLIENTE :

Coeficiente de rugosidad : 0.014
Borde libre requerido : 0.05 m

b (m)	H (m)	m1	m2	S (%)	Yo (m)	x (m)	A (m^2)	p (m)	R (m)	Yc (m)	V (m/s)	Q (m^3/s)	SECCION TRANSVERSAL
0.20	0.17	1.00	1.00	1.00	0.12	0.44	0.04	0.54	0.07	0.14	1.23	**0.05**	
0.20	0.16	1.00	1.00	1.25	0.11	0.43	0.04	0.52	0.07	0.14	1.33	**0.05**	
0.20	0.16	1.00	1.00	1.50	0.11	0.42	0.03	0.51	0.07	0.14	1.43	**0.05**	
0.20	0.15	1.00	1.00	1.75	0.10	0.41	0.03	0.49	0.06	0.14	1.51	**0.05**	
0.20	0.15	1.00	1.00	2.00	0.10	0.40	0.03	0.48	0.06	0.14	1.58	**0.05**	
0.20	0.15	1.00	1.00	2.25	0.10	0.39	0.03	0.47	0.06	0.14	1.65	**0.05**	
0.20	0.14	1.00	1.00	2.50	0.09	0.39	0.03	0.47	0.06	0.14	1.72	**0.05**	
0.20	0.14	1.00	1.00	2.75	0.09	0.38	0.03	0.46	0.06	0.14	1.78	**0.05**	
0.20	0.14	1.00	1.00	3.00	0.09	0.38	0.03	0.45	0.06	0.14	1.84	**0.05**	
0.20	0.14	1.00	1.00	3.25	0.09	0.37	0.03	0.45	0.06	0.14	1.89	**0.05**	
0.20	0.14	1.00	1.00	3.50	0.09	0.37	0.02	0.44	0.06	0.14	1.94	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	3.75	0.08	0.37	0.02	0.44	0.05	0.14	1.99	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	4.00	0.08	0.37	0.02	0.43	0.05	0.14	2.04	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	4.25	0.08	0.36	0.02	0.43	0.05	0.14	2.08	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	4.50	0.08	0.36	0.02	0.43	0.05	0.14	2.12	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	4.75	0.08	0.36	0.02	0.42	0.05	0.14	2.17	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	5.00	0.08	0.36	0.02	0.42	0.05	0.14	2.21	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	5.25	0.08	0.35	0.02	0.42	0.05	0.14	2.25	**0.05**	
0.20	0.13	1.00	1.00	5.50	0.08	0.35	0.02	0.41	0.05	0.14	2.28	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	5.75	0.07	0.35	0.02	0.41	0.05	0.14	2.32	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	6.00	0.07	0.35	0.02	0.41	0.05	0.14	2.36	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	6.25	0.07	0.35	0.02	0.41	0.05	0.14	2.39	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	6.50	0.07	0.34	0.02	0.40	0.05	0.14	2.42	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	6.75	0.07	0.34	0.02	0.40	0.05	0.14	2.46	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	7.00	0.07	0.34	0.02	0.40	0.05	0.14	2.49	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	7.25	0.07	0.34	0.02	0.40	0.05	0.14	2.52	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	7.50	0.07	0.34	0.02	0.40	0.05	0.14	2.55	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	7.75	0.07	0.34	0.02	0.39	0.05	0.14	2.58	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	8.00	0.07	0.34	0.02	0.39	0.05	0.14	2.61	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	8.25	0.07	0.33	0.02	0.39	0.05	0.14	2.64	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	8.50	0.07	0.33	0.02	0.39	0.05	0.14	2.67	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	8.75	0.07	0.33	0.02	0.39	0.05	0.14	2.69	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	9.00	0.07	0.33	0.02	0.39	0.05	0.14	2.72	**0.05**	
0.20	0.12	1.00	1.00	9.25	0.07	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.75	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	9.50	0.06	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.77	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	9.75	0.06	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.80	**0.05**	

CALCULO DE CAPACIDAD DE CUNETAS EN PIEDRA PEGADA

FORMULA DE MANNING

PROYECTO :CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACION FDE TALUDES SITIO 2 BARRIO EL MANANTIAL
LOCALIZACION : BARRIO EL MANATIAL (Cunetas trap 0,5 ha.)
CLIENTE :

Coeficiente de rugosidad : 0.014
Borde libre requerido : 0.05 m

b (m)	H (m)	m1	m2	S (%)	Yo (m)	x (m)	A (m^2)	p (m)	R (m)	Yc (m)	V (m/s)	Q (m^3/s)	SECCION TRANSVERSAL
0.20	0.11	1.00	1.00	10.00	0.06	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.82	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	10.25	0.06	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.85	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	10.50	0.06	0.33	0.02	0.38	0.04	0.14	2.87	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	10.75	0.06	0.32	0.02	0.38	0.04	0.14	2.90	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	11.00	0.06	0.32	0.02	0.38	0.04	0.14	2.92	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	11.25	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	2.95	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	11.50	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	2.97	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	11.75	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	2.99	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	12.00	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.01	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	12.25	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.03	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	12.50	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.06	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	12.75	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.08	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	13.00	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.10	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	13.25	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.12	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	13.50	0.06	0.32	0.02	0.37	0.04	0.14	3.14	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	13.75	0.06	0.32	0.02	0.36	0.04	0.14	3.16	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	14.00	0.06	0.32	0.01	0.36	0.04	0.14	3.18	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	14.25	0.06	0.32	0.01	0.36	0.04	0.14	3.20	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	14.50	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.22	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	14.75	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.24	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	15.00	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.26	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	15.25	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.28	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	15.50	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.30	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	15.75	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.32	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	16.00	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.33	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	16.25	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.35	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	16.50	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.37	**0.05**	
0.20	0.11	1.00	1.00	16.75	0.06	0.31	0.01	0.36	0.04	0.14	3.39	**0.05**	
0.20	0.10	1.00	1.00	17.00	0.05	0.31	0.01	0.35	0.04	0.14	3.41	**0.05**	
0.20	0.10	1.00	1.00	17.25	0.05	0.31	0.01	0.35	0.04	0.14	3.42	**0.05**	