



# ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

## CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19

### S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001  
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

## PROGETTO DEFINITIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:

TECHNITAL s.p.a. (mandataria)

S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.

DELTA Ingegneria s.r.l.

INFRATEC s.r.l Consulting Engineering

PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta

Ordine Ing. Verona n° A1885

Prof. Ing. A. Bevilacqua

Ordine Ing. Palermo n° 4058

Dott. Ing. M. Carlino

Ordine Ing. Agrigento n° A828

Dott. Ing. N. Troccoli

Ordine Ing. Potenza n° 836

Dott. Ing. S. Esposito

Ordine Ing. Roma n° 20837

IL GEOLOGO

INTEGRAZIONI PRESTAZIONI  
SPECIALISTICHE

*Dott. Ing. M. Raccosta*

VISTO:IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

VISTO:IL RESPONSABILE DEL  
SERVIZIO PROGETTAZIONE

DATA

PROTOCOLLO

Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

Dott. Ing. Antonio Valente

## IDROLOGIA ED IDRAULICA - Parte generale

### Vallone Fosso Mumia - Viadotto Fosso Mumia

### Tabulato di confronto Ante e Post Operam

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	FOGLIO	SCALA:
LO407B D 0501		ID01-IDR-TC03.pdf			
CODICE ELAB.		T01ID01IDR TC03	B	DI	
D					
C					
B	REVISIONE a seguito istruttoria ANAS 19/03/07	Aprile 2007	A. Mita	F. Arciuli	C. Marro
A	EMISSIONE	Ottobre 2006	A. Mita	F. Arciuli	C. Marro
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO RESP. TECNICO	CONTROLLATO RESP. D'ITINERARIO	APPROVATO RESP. DI SETTORE

TABELLA DI CONFRONTO ANTE - POST OPERAM

Tempo di ritorno Tr = 50 anni

HEC-RAS		River: Vallone Fosso Mumia													
River (Fiume)	River Station (Sezione)	Q Total (Portata) [m <sup>3</sup> /s]	Min Ch El (Q.ta fondo) [m.s.m.]	W.S. Elev. (Pelo libero) [m.s.m.]	Crit. W.S. (Alt.critica) [m.s.m.]	Mann Wtd (Scabrezza) [m <sup>1/3</sup> s <sup>-1</sup> ]	W.S. (Tirante) [m]	Vel Chnl (Velocità) [m/s]	Flow Area (Area sez. liquida) [m <sup>2</sup> ]	Top Width (Largh. Superf.) [m]	Froude # Chl (n° Froude)	Shear Total (Tens. Trascinam.) [N/m <sup>2</sup> ]	W.P. Total (Cont. Bagn.) [m]	E.G. Slope (Pend. Energia) [m/m]	R Idr. (R Idrraulico) [m]
Vallone Fosso Mumia	1 A.O.	75,63	457,4	458,52	459,12	0,020	1,12	6,8	11,13	20,35	2,93	223,43	20,86	0,042704	0,534
Vallone Fosso Mumia	1 P.O.	75,63	457,4	458,52	459,12	0,020	1,12	6,8	11,13	20,35	2,93	223,47	20,85	0,042713	0,534
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,02			
Vallone Fosso Mumia	2 A.O.	75,63	459,54	461,17	461,76	0,020	1,63	6,14	12,31	13,77	2,07	156,05	14,4	0,018612	0,855
Vallone Fosso Mumia	2 P.O.	75,63	459,54	461,18	461,76	0,020	1,64	6,13	12,34	13,79	2,07	155,11	14,42	0,018475	0,856
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,61	-0,16		0,15		-0,60			
Vallone Fosso Mumia	3 A.O.	75,63	461,34	463,16	463,61	0,020	1,82	5,29	14,3	18,76	1,93	121,12	19,2	0,01659	0,745
Vallone Fosso Mumia	3 P.O.	75,63	461,34	463,19	463,61	0,020	1,85	5,07	14,92	19,18	1,83	110,49	19,63	0,014827	0,760
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,65	-4,16		2,24		-8,78			
Vallone Fosso Mumia	4 A.O.	75,63	462,63	463,92	464,6	0,020	1,29	7,42	10,2	15,91	2,96	251,79	16,21	0,040815	0,629
Vallone Fosso Mumia	4 P.O.	75,63	462,63	464,06	464,6	0,020	1,43	6,02	12,59	17,78	2,23	149,84	18,12	0,02198	0,695
Variazioni % = (PO - AO)/AO							10,85	-18,87		11,75		-40,49			
Vallone Fosso Mumia	5 A.O.	75,63	463,05	464,62	465,33	0,020	1,57	8,57	14,94	20,8	2,36	143,6	21,12	0,020703	0,707
Vallone Fosso Mumia	5 P.O.	75,63	463,05	464,63	465,33	0,020	1,58	8,4	15,32	21,07	2,3	137,04	21,4	0,019522	0,716
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,64	-1,98		1,30		-4,57			
Vallone Fosso Mumia	6 A.O.	75,63	463,08	464,79	465,51	0,020	1,71	7,83	14,77	20,45	2,13	115,89	20,81	0,016655	0,710
Vallone Fosso Mumia	6 P.O.	75,63	463,08	464,81	465,51	0,020	1,73	7,65	15,21	20,78	2,07	109,99	21,15	0,015597	0,719
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,17	-2,30		1,61		-5,09			
Vallone Fosso Mumia	7 A.O.	75,63	463,25	465,26	465,92	0,020	2,01	8,01	16,3	19,39	1,98	115,51	19,94	0,01441	0,817
Vallone Fosso Mumia	7 P.O.	75,63	463,25	465,26	465,92	0,020	2,01	8,01	16,3	19,39	1,98	115,51	19,94	0,01441	0,817
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	8 A.O.	75,63	465,69	467,04	467,62	0,020	1,35	6,48	13,17	24,3	2,35	126,6	24,51	0,024031	0,537
Vallone Fosso Mumia	8 P.O.	75,63	465,69	467,04	467,62	0,020	1,35	6,48	13,17	24,3	2,35	126,6	24,51	0,024031	0,537
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	9 A.O.	75,63	468,52	469,94	470,02	0,020	1,42	3,45	24,34	92,26	1,09	40,47	28,17	0,004775	0,864
Vallone Fosso Mumia	9 P.O.	75,63	468,52	469,94	470,02	0,020	1,42	3,45	24,34	92,26	1,09	40,47	28,17	0,004775	0,864
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	10 A.O.	75,63	468,72	470,74	470,36	0,020	2,02	1,13	115,59	106,25	0,29	3,06	108,64	0,000294	1,064
Vallone Fosso Mumia	10 P.O.	75,63	468,72	470,74	470,36	0,020	2,02	1,13	115,59	106,25	0,29	3,06	108,64	0,000294	1,064
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	11 A.O.	75,63	469,88	471,29	472,07	0,020	1,41	6,85	11,03	12,71	2,35	195,52	13,17	0,023806	0,838
Vallone Fosso Mumia	11 P.O.	75,63	469,88	471,29	472,07	0,020	1,41	6,85	11,03	12,71	2,35	195,52	13,17	0,023806	0,838
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	12 A.O.	75,63	470,74	473,06	474,35	0,020	2,32	8,02	9,43	7,74	2,32	249,87	9,16	0,02476	1,029
Vallone Fosso Mumia	12 P.O.	75,63	470,74	473,06	474,35	0,020	2,32	8,02	9,43	7,74	2,32	249,87	9,16	0,02476	1,029
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	13 A.O.	75,63	474,64	476,45	476,79	0,020	1,81	4,71	17,05	19,4	1,41	65,47	19,76	0,007738	0,863
Vallone Fosso Mumia	13 P.O.	75,63	474,64	476,45	476,79	0,020	1,81	4,71	17,05	19,4	1,41	65,47	19,76	0,007738	0,863
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	14 A.O.	75,63	475,71	476,82	477,3	0,020	1,11	5,58	13,55	20,53	2,19	140,79	20,78	0,022006	0,652
Vallone Fosso Mumia	14 P.O.	75,63	475,71	476,82	477,3	0,020	1,11	5,58	13,55	20,53	2,19	140,79	20,78	0,022006	0,652
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	15 A.O.	75,63	475,87	476,94	477,47	0,020	1,07	6	12,61	19,34	2,37	163,49	19,67	0,025993	0,641
Vallone Fosso Mumia	15 P.O.	75,63	475,87	476,94	477,47	0,020	1,07	6	12,61	19,34	2,37	163,49	19,67	0,025993	0,641
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	16 A.O.	75,63	476,27	477,38	478,05	0,020	1,11	7,6	9,95	18	3,26	276,96	18,17	0,051572	0,548
Vallone Fosso Mumia	16 P.O.	75,63	476,27	477,38	478,05	0,020	1,11	7,6	9,95	18	3,26	276,96	18,17	0,051572	0,548
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	17 A.O.	75,63	476,77	478,53	479,38	0,020	1,76	7,31	10,34	8,27	2,09	209,81	10,37	0,021438	0,997
Vallone Fosso Mumia	17 P.O.	75,63	476,77	478,53	479,38	0,020	1,76	7,31	10,34	8,27	2,09	209,81	10,37	0,021438	0,997
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	18 A.O.	75,63	476,79	481,45	479,44	0,020	4,66	1,46	67,61	36,75	0,25	3,45	39,79	0,000207	1,699
Vallone Fosso Mumia	18 P.O.	75,63	476,79	481,45	479,44	0,020	4,66	1,46	67,61	36,75	0,25	3,45	39,79	0,000207	1,699
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	19 A.O.	75,63	478,15	481,38	480,51	0,020	3,23	2,21	37,84	22,1	0,47	10,9	23,09	0,000678	1,639
Vallone Fosso Mumia	19 P.O.	75,63	478,15	481,38	480,51	0,020	3,23	2,21	37,84	22,1	0,47	10,9	23,09	0,000678	1,639
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	20 A.O.	75,63	479,15	481,52	481,52	0,020	2,37	3,33	22,72	20,35	1,01	42,29	20,93	0,003973	1,086
Vallone Fosso Mumia	20 P.O.	75,63	479,15	481,52	481,52	0,020	2,37	3,33	22,72	20,35	1,01	42,29	20,93	0,003973	1,086
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			

TABELLA DI CONFRONTO ANTE - POST OPERAM

Tempo di ritorno Tr = 100 anni

HEC-RAS

River: Vallone Fosso Mumia

River (Fiume)	River Station (Sezione)	Q Total (Portata) [m <sup>3</sup> /s]	Min Ch El (Q.ta fondo) [m.s.m.]	W.S. Elev. (Pelo libero) [m.s.m.]	Crit. W.S. (Alt.critica) [m.s.m.]	Mann Wtd (Scabrezza) [m <sup>1/3</sup> s <sup>-1</sup> ]	W.S. (Tirante) [m]	Vel Chnl (Velocità) [m/s]	Flow Area (Area sez. liquida) [m <sup>2</sup> ]	Top Width (Largh. Superf.) [m]	Froude # Chl (n° Froude)	Shear Total (Tens. Trascinam.) [N/m <sup>2</sup> ]	W.P. Total (Cont. Bagn.) [m]	E.G. Slope (Pend. Energia) [m/m]	R Idr. (R Idrraulico) [m]
Vallone Fosso Mumia	1 A.O.	88,15	457,4	458,58	459,23	0,020	1,18	7,09	12,43	20,94	2,94	236,64	21,46	0,041665	0,579
Vallone Fosso Mumia	1 P.O.	88,15	457,4	458,58	459,23	0,020	1,18	7,09	12,43	20,94	2,94	236,61	21,46	0,041658	0,579
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		-0,01			
Vallone Fosso Mumia	2 A.O.	88,15	459,54	461,29	461,9	0,020	1,75	6,33	13,94	14,66	2,07	162,04	15,34	0,018186	0,909
Vallone Fosso Mumia	2 P.O.	88,15	459,54	461,29	461,9	0,020	1,75	6,3	13,99	14,69	2,06	160,61	15,37	0,017989	0,910
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	-0,47		0,20		-0,88			
Vallone Fosso Mumia	3 A.O.	88,15	461,34	463,24	463,73	0,020	1,90	5,58	15,8	19,77	1,99	132,49	20,23	0,017291	0,781
Vallone Fosso Mumia	3 P.O.	88,15	461,34	463,27	463,73	0,020	1,93	5,39	16,36	20,13	1,91	122,9	20,59	0,015773	0,795
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,58	-3,41		1,82		-7,24			
Vallone Fosso Mumia	4 A.O.	88,15	462,63	463,99	464,75	0,020	1,36	7,69	11,46	16,88	2,97	263,47	17,2	0,040307	0,666
Vallone Fosso Mumia	4 P.O.	88,15	462,63	464,15	464,75	0,020	1,52	6,26	14,24	19,02	2,19	147,06	19,39	0,020418	0,734
Variazioni % = (PO - AO)/AO							11,76	-18,60		12,68		-44,18			
Vallone Fosso Mumia	5 A.O.	88,15	463,05	464,71	465,47	0,020	1,66	9,02	16,92	22,19	2,41	154,63	22,53	0,021004	0,751
Vallone Fosso Mumia	5 P.O.	88,15	463,05	464,73	465,47	0,020	1,68	8,85	17,32	22,46	2,35	147,95	22,81	0,019868	0,759
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,20	-1,88		1,22		-4,32			
Vallone Fosso Mumia	6 A.O.	88,15	463,08	464,88	465,65	0,020	1,80	8,24	16,85	21,98	2,17	124,46	22,36	0,016837	0,754
Vallone Fosso Mumia	6 P.O.	88,15	463,08	464,91	465,65	0,020	1,83	8,07	17,32	22,31	2,11	118,52	22,69	0,015831	0,763
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,67	-2,06		1,50		-4,77			
Vallone Fosso Mumia	7 A.O.	88,15	463,25	465,36	466	0,020	2,11	8,47	18,38	20,66	2,03	126,15	21,23	0,014856	0,866
Vallone Fosso Mumia	7 P.O.	88,15	463,25	465,36	466	0,020	2,11	8,47	18,38	20,66	2,03	126,15	21,23	0,014856	0,866
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	8 A.O.	88,15	465,69	467,1	467,75	0,020	1,41	6,93	14,65	25,59	2,43	138,83	25,8	0,024925	0,568
Vallone Fosso Mumia	8 P.O.	88,15	465,69	467,1	467,75	0,020	1,41	6,93	14,65	25,59	2,43	138,83	25,8	0,024925	0,568
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	9 A.O.	88,15	468,52	470,13	470,13	0,020	1,61	3,33	29,84	95,9	0,97	33,46	31,41	0,003592	0,950
Vallone Fosso Mumia	9 P.O.	88,15	468,52	470,13	470,13	0,020	1,61	3,33	29,84	95,9	0,97	33,46	31,41	0,003592	0,950
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	10 A.O.	88,15	468,72	470,75	470,47	0,020	2,03	1,31	116,36	106,36	0,33	4,1	108,76	0,000391	1,070
Vallone Fosso Mumia	10 P.O.	88,15	468,72	470,75	470,47	0,020	2,03	1,31	116,36	106,36	0,33	4,1	108,76	0,000391	1,070
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	11 A.O.	88,15	469,88	471,38	472,26	0,020	1,50	7,23	12,2	13,32	2,41	213,49	13,81	0,024651	0,883
Vallone Fosso Mumia	11 P.O.	88,15	469,88	471,38	472,26	0,020	1,50	7,23	12,2	13,32	2,41	213,49	13,81	0,024651	0,883
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	12 A.O.	88,15	470,74	473,23	474,48	0,020	2,49	8,12	10,86	8,27	2,26	249,86	9,82	0,023037	1,106
Vallone Fosso Mumia	12 P.O.	88,15	470,74	473,23	474,48	0,020	2,49	8,12	10,86	8,27	2,26	249,86	9,82	0,023037	1,106
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	13 A.O.	88,15	474,64	476,55	476,93	0,020	1,91	5,02	18,99	20,55	1,45	70,06	20,93	0,007874	0,907
Vallone Fosso Mumia	13 P.O.	88,15	474,64	476,55	476,93	0,020	1,91	5,02	18,99	20,55	1,45	70,06	20,93	0,007874	0,907
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	14 A.O.	88,15	475,71	476,88	477,41	0,020	1,17	6	14,69	21,3	2,31	160,41	21,55	0,023996	0,682
Vallone Fosso Mumia	14 P.O.	88,15	475,71	476,88	477,41	0,020	1,17	6	14,69	21,3	2,31	160,41	21,55	0,023996	0,682
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	15 A.O.	88,15	475,87	476,99	477,58	0,020	1,12	6,45	13,67	20,07	2,49	186,32	20,42	0,02837	0,669
Vallone Fosso Mumia	15 P.O.	88,15	475,87	476,99	477,58	0,020	1,12	6,45	13,67	20,07	2,49	186,32	20,42	0,02837	0,669
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	16 A.O.	88,15	476,27	477,42	478,17	0,020	1,15	8,16	10,8	18,76	3,43	313,96	18,94	0,056142	0,570
Vallone Fosso Mumia	16 P.O.	88,15	476,27	477,42	478,17	0,020	1,15	8,16	10,8	18,76	3,43	313,96	18,94	0,056142	0,570
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	17 A.O.	88,15	476,77	478,62	479,58	0,020	1,85	7,98	11,05	8,67	2,26	248	10,8	0,024738	1,023
Vallone Fosso Mumia	17 P.O.	88,15	476,77	478,62	479,58	0,020	1,85	7,98	11,05	8,67	2,26	248	10,8	0,024738	1,023
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	18 A.O.	88,15	476,79	482,14	479,62	0,020	5,35	1,31	95,67	44,11	0,21	2,6	47,33	0,000131	2,021
Vallone Fosso Mumia	18 P.O.	88,15	476,79	482,14	479,62	0,020	5,35	1,31	95,67	44,11	0,21	2,6	47,33	0,000131	2,021
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	19 A.O.	88,15	478,15	482,09		0,020	3,94	1,9	55,01	27,21	0,35	6,68	28,42	0,000352	1,936
Vallone Fosso Mumia	19 P.O.	88,15	478,15	482,09		0,020	3,94	1,9	55,01	27,21	0,35	6,68	28,42	0,000352	1,936
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	20 A.O.	88,15	479,15	482,01	481,67	0,020	2,86	2,61	33,83	25,01	0,7	23,26	25,7	0,001802	1,316
Vallone Fosso Mumia	20 P.O.	88,15	479,15	482,01	481,67	0,020	2,86	2,61	33,83	25,01	0,7	23,26	25,7	0,001802	1,316
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			

TABELLA DI CONFRONTO ANTE - POST OPERAM

Tempo di ritorno Tr = 200 anni

HEC-RAS

River: Vallone Fosso Mumia

River (Fiume)	River Station (Sezione)	Q Total (Portata) [m <sup>3</sup> /s]	Min Ch El (Q.ta fondo) [m.s.m.]	W.S. Elev. (Pelo libero) [m.s.m.]	Crit. W.S. (Alt.critica) [m.s.m.]	Mann Wtd (Scabrezza) [m <sup>1/3</sup> s <sup>-1</sup> ]	W.S. (Tirante) [m]	Vel Chnl (Velocità) [m/s]	Flow Area (Area sez. liquida) [m <sup>2</sup> ]	Top Width (Largh. Superf.) [m]	Froude # Chl (n° Froude)	Shear Total (Tens. Trascinam.) [N/m <sup>2</sup> ]	W.P. Total (Cont. Bagn.) [m]	E.G. Slope (Pend. Energia) [m/m]	R Idr. (R Idrraulico) [m]
Vallone Fosso Mumia	1 A.O.	100,66	457,4	458,64	459,32	0,020	1,24	7,35	13,7	21,5	2,94	248,15	22,04	0,040708	0,622
Vallone Fosso Mumia	1 P.O.	100,66	457,4	458,64	459,32	0,020	1,24	7,35	13,7	21,5	2,94	247,99	22,04	0,040673	0,622
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		-0,06			
Vallone Fosso Mumia	2 A.O.	100,66	459,54	461,39	462,04	0,020	1,85	6,5	15,48	15,46	2,07	168,42	16,18	0,017956	0,957
Vallone Fosso Mumia	2 P.O.	100,66	459,54	461,4	462,04	0,020	1,86	6,46	15,58	15,51	2,06	166,03	16,23	0,017644	0,960
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,54	-0,62		0,32		-1,42			
Vallone Fosso Mumia	3 A.O.	100,66	461,34	463,3	463,84	0,020	1,96	5,89	17,1	20,59	2,06	145,72	21,07	0,018306	0,812
Vallone Fosso Mumia	3 P.O.	100,66	461,34	463,33	463,84	0,020	1,99	5,67	17,74	20,99	1,97	134,52	21,47	0,016599	0,826
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,53	-3,74		1,94		-7,69			
Vallone Fosso Mumia	4 A.O.	100,66	462,63	464,07	464,88	0,020	1,44	7,9	12,77	17,92	2,9	255,33	18,26	0,037219	0,699
Vallone Fosso Mumia	4 P.O.	100,66	462,63	464,24	464,88	0,020	1,61	6,42	16,04	20,3	2,13	142,42	20,68	0,018733	0,776
Variazioni % = (PO - AO)/AO							11,81	-18,73		13,28		-44,22			
Vallone Fosso Mumia	5 A.O.	100,66	463,05	464,8	465,6	0,020	1,75	9,37	18,99	23,56	2,43	162,48	23,92	0,020875	0,794
Vallone Fosso Mumia	5 P.O.	100,66	463,05	464,82	465,6	0,020	1,77	9,21	19,4	23,83	2,37	156,05	24,19	0,01984	0,802
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,14	-1,71		1,15		-3,96			
Vallone Fosso Mumia	6 A.O.	100,66	463,08	464,98	465,8	0,020	1,90	8,55	19,05	23,49	2,18	130,44	23,88	0,016671	0,798
Vallone Fosso Mumia	6 P.O.	100,66	463,08	465	465,8	0,020	1,92	8,39	19,53	23,8	2,12	124,76	24,2	0,015762	0,807
Variazioni % = (PO - AO)/AO							1,05	-1,87		1,32		-4,35			
Vallone Fosso Mumia	7 A.O.	100,66	463,25	465,47	466,31	0,020	2,22	8,8	20,65	22,03	2,05	132,85	22,63	0,014846	0,913
Vallone Fosso Mumia	7 P.O.	100,66	463,25	465,47	466,31	0,020	2,22	8,8	20,65	22,03	2,05	132,85	22,63	0,014846	0,913
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	8 A.O.	100,66	465,69	467,18	467,87	0,020	1,49	7,14	16,68	27,23	2,39	140,1	27,45	0,023514	0,608
Vallone Fosso Mumia	8 P.O.	100,66	465,69	467,18	467,87	0,020	1,49	7,14	16,68	27,23	2,39	140,1	27,45	0,023514	0,608
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	9 A.O.	100,66	468,52	470,24	470,24	0,020	1,72	3,46	33,28	97,88	0,97	33,9	33,16	0,003444	1,004
Vallone Fosso Mumia	9 P.O.	100,66	468,52	470,24	470,24	0,020	1,72	3,46	33,28	97,88	0,97	33,9	33,16	0,003444	1,004
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	10 A.O.	100,66	468,72	470,82	470,57	0,020	2,10	1,4	123,75	107,4	0,35	4,69	109,86	0,000425	1,126
Vallone Fosso Mumia	10 P.O.	100,66	468,72	470,82	470,57	0,020	2,10	1,4	123,75	107,4	0,35	4,69	109,86	0,000425	1,126
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	11 A.O.	100,66	469,88	471,46	472,4	0,020	1,58	7,56	13,32	13,88	2,46	230,01	14,4	0,025366	0,925
Vallone Fosso Mumia	11 P.O.	100,66	469,88	471,46	472,4	0,020	1,58	7,56	13,32	13,88	2,46	230,01	14,4	0,025366	0,925
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	12 A.O.	100,66	470,74	473,4	474,58	0,020	2,66	8,21	12,25	8,76	2,22	250,8	10,42	0,021748	1,176
Vallone Fosso Mumia	12 P.O.	100,66	470,74	473,4	474,58	0,020	2,66	8,21	12,25	8,76	2,22	250,8	10,42	0,021748	1,176
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	13 A.O.	100,66	474,64	476,65	477,09	0,020	2,01	5,28	20,98	21,67	1,47	73,65	22,06	0,007897	0,951
Vallone Fosso Mumia	13 P.O.	100,66	474,64	476,65	477,09	0,020	2,01	5,28	20,98	21,67	1,47	73,65	22,06	0,007897	0,951
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	14 A.O.	100,66	475,71	476,93	477,5	0,020	1,22	6,31	15,95	22,11	2,37	174,95	22,38	0,025037	0,713
Vallone Fosso Mumia	14 P.O.	100,66	475,71	476,93	477,5	0,020	1,22	6,31	15,95	22,11	2,37	174,95	22,38	0,025037	0,713
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	15 A.O.	100,66	475,87	477,05	477,68	0,020	1,18	6,76	14,89	20,88	2,56	201,89	21,25	0,029379	0,701
Vallone Fosso Mumia	15 P.O.	100,66	475,87	477,05	477,68	0,020	1,18	6,76	14,89	20,88	2,56	201,89	21,25	0,029379	0,701
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	16 A.O.	100,66	476,27	477,49	478,27	0,020	1,22	8,39	12,02	19,87	3,37	309,82	20,05	0,052719	0,600
Vallone Fosso Mumia	16 P.O.	100,66	476,27	477,49	478,27	0,020	1,22	8,39	12,02	19,87	3,37	309,82	20,05	0,052719	0,600
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	17 A.O.	100,66	476,77	478,78	479,76	0,020	2,01	8,05	12,5	9,44	2,23	248,35	11,66	0,023612	1,072
Vallone Fosso Mumia	17 P.O.	100,66	476,77	478,78	479,76	0,020	2,01	8,05	12,5	9,44	2,23	248,35	11,66	0,023612	1,072
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	18 A.O.	100,66	476,79	482,35	479,8	0,020	5,56	1,39	104,94	44,94	0,21	2,94	48,28	0,000138	2,174
Vallone Fosso Mumia	18 P.O.	100,66	476,79	482,35	479,8	0,020	5,56	1,39	104,94	44,94	0,21	2,94	48,28	0,000138	2,174
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	19 A.O.	100,66	478,15	482,29		0,020	4,14	2,02	60,73	30,07	0,36	6,92	31,32	0,000364	1,939
Vallone Fosso Mumia	19 P.O.	100,66	478,15	482,29		0,020	4,14	2,02	60,73	30,07	0,36	6,92	31,32	0,000364	1,939
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			
Vallone Fosso Mumia	20 A.O.	100,66	479,15	482,23	481,79	0,020	3,08	2,57	39,88	30,12	0,64	18,25	30,86	0,00144	1,292
Vallone Fosso Mumia	20 P.O.	100,66	479,15	482,23	481,79	0,020	3,08	2,57	39,88	30,12	0,64	18,25	30,86	0,00144	1,292
Variazioni % = (PO - AO)/AO							0,00	0,00		0,00		0,00			