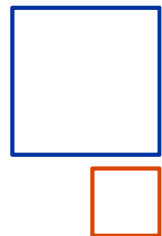


Dighe e Territorio La realtà calabrese

Visita alla diga di Cecita

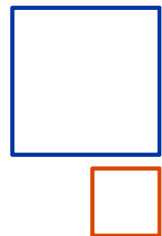
Copanello, 13 Ottobre 2015





Diga di Cecita e Territorio

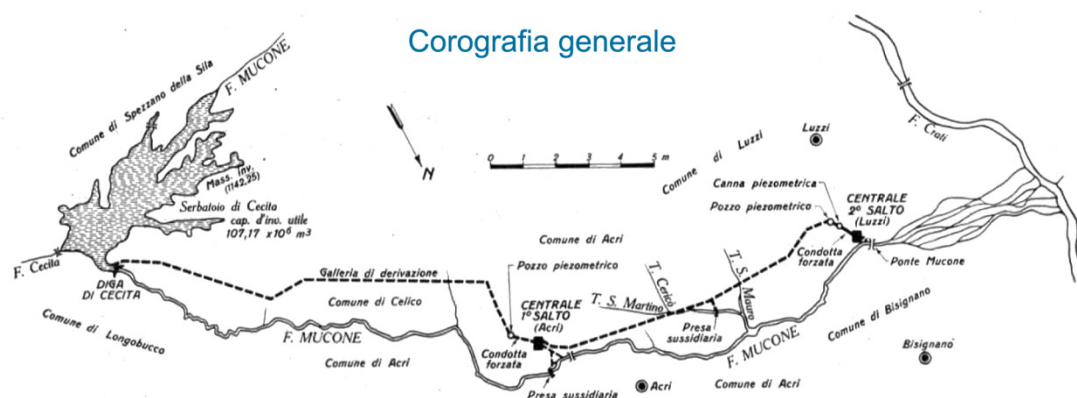




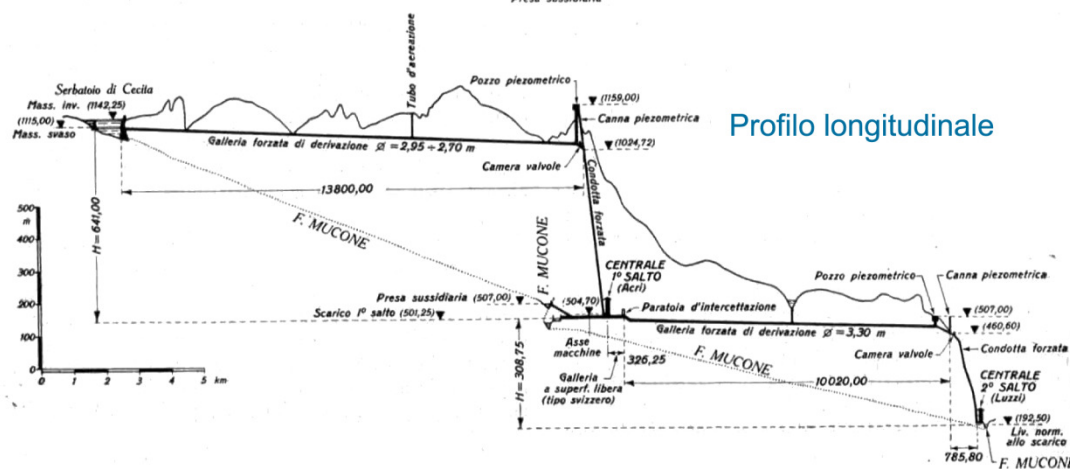
Impianti idroelettrici del Mucone

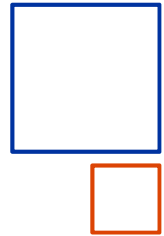


Corografia generale



Profilo longitudinale





Diga di Cecita – Date principali



Progetto esecutivo: 09/06/1949

Consegna lavori: 31/07/1950

Ultimazione lavori: 31/08/1951

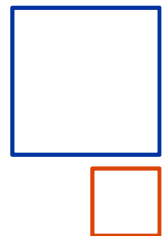
Invasi sperimentali: 27/10/1951

Esercizio normale: 18/09/1953

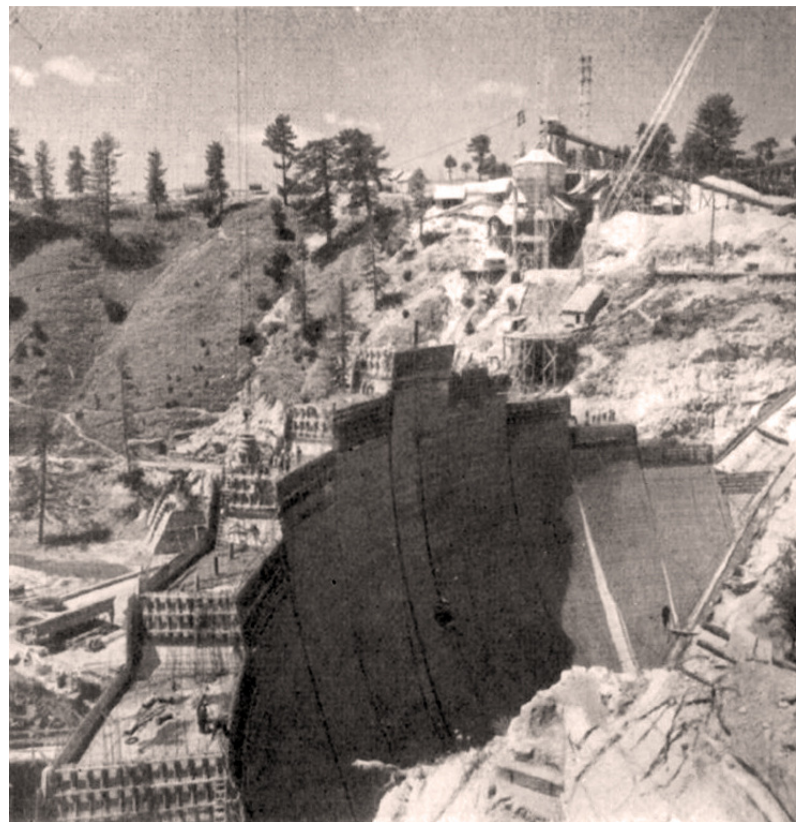


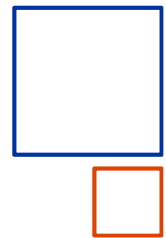
Diga di Cecita – Foto durante la costruzione





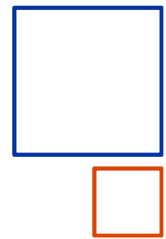
Diga di Cecita – Foto durante la costruzione



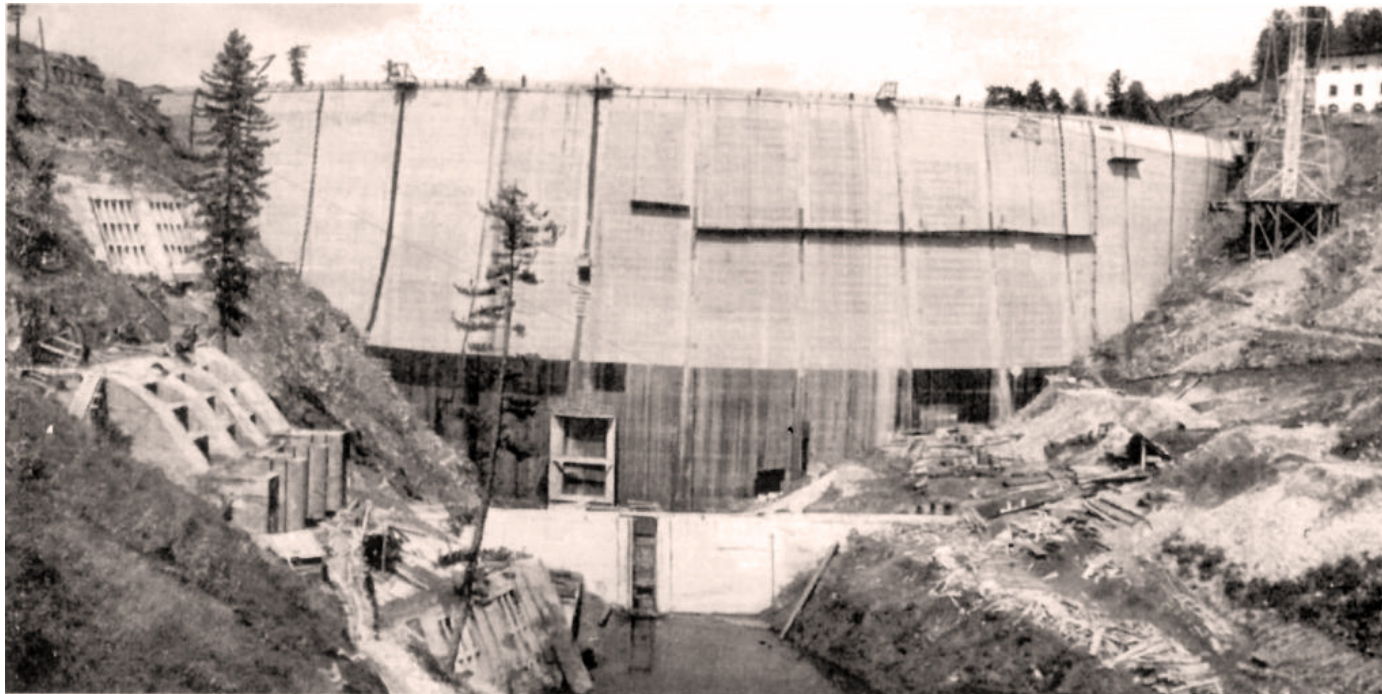


Diga di Cecita – Foto durante la costruzione

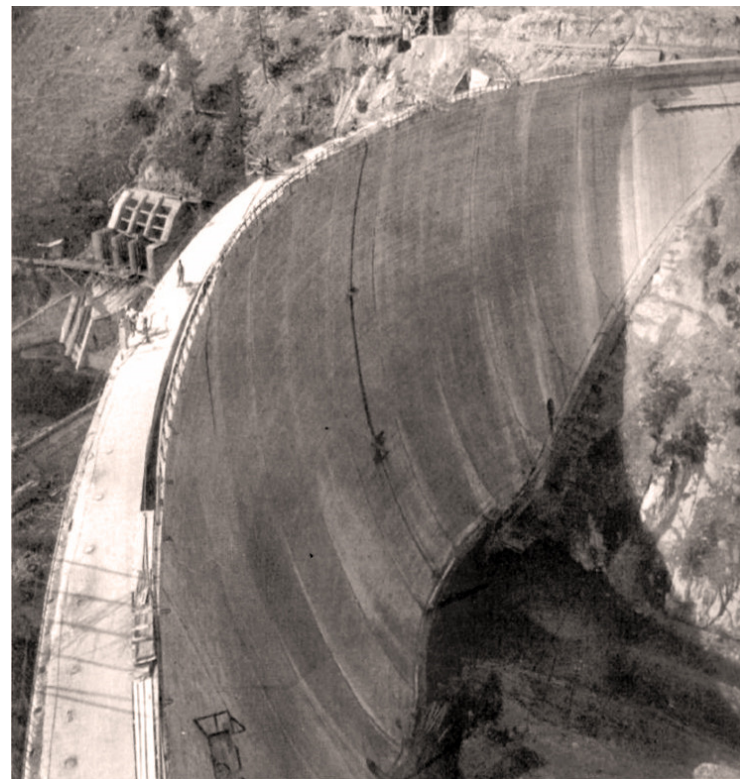




Diga di Cecita – Foto durante la costruzione

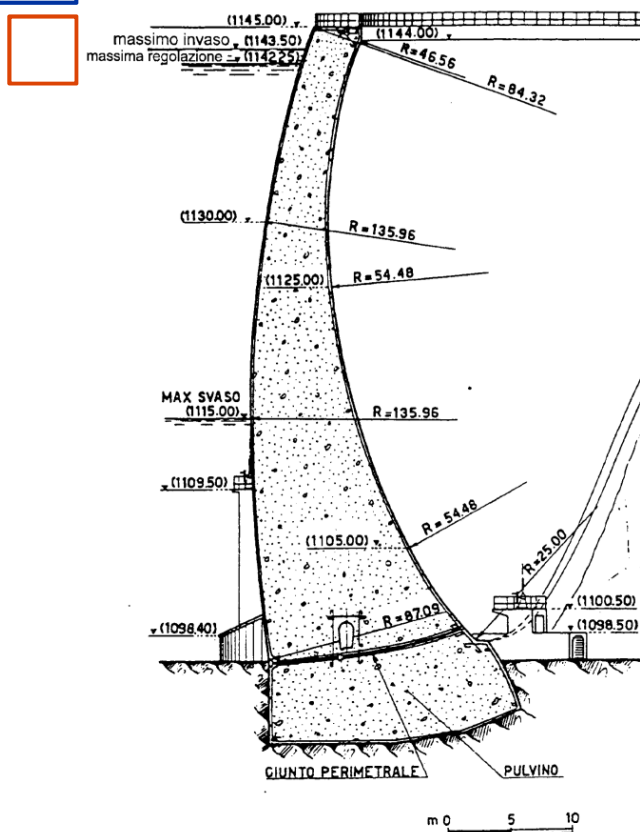


Diga di Cecita – Foto durante la costruzione

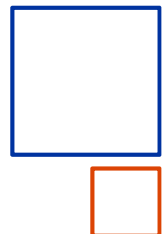




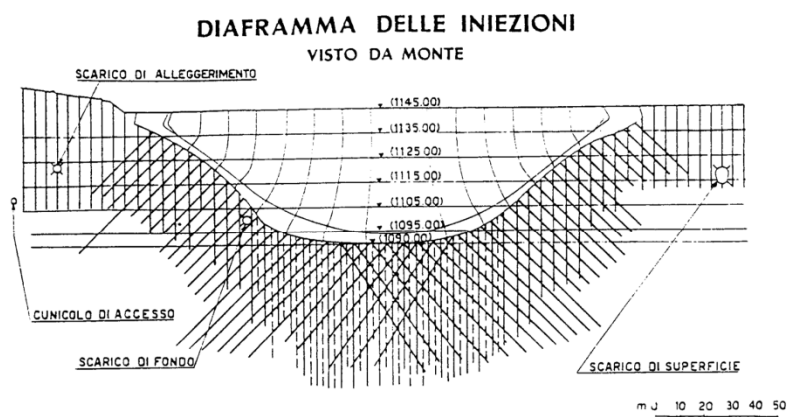
Diga di Cecita – Dati caratteristici



Altezza della diga:	50 m
Sviluppo coronamento:	166,15 m
Larghezza coronamento:	3,50 m
Spessore max alla base:	18,65 m
Volume diga	60'000 m ³
Quota coronamento:	1145,00 m s. m.
Quota max invaso:	1143,50 m s. m.
Quota max regolazione:	1142,25 m s. m.
Volume di invaso:	108,22 x10 ⁶ m ³
Volume di regolazione:	107,17 x10 ⁶ m ³
Volume di laminazione:	13,25 x10 ⁶ m ³



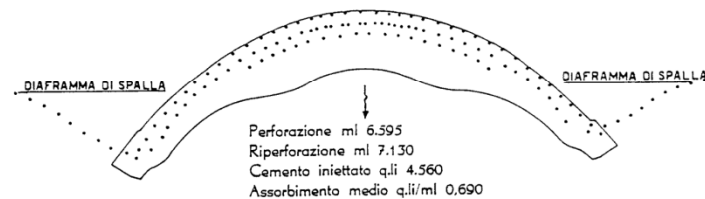
Diga di Cecita – Impermeabilizzazione roccia di fondazione



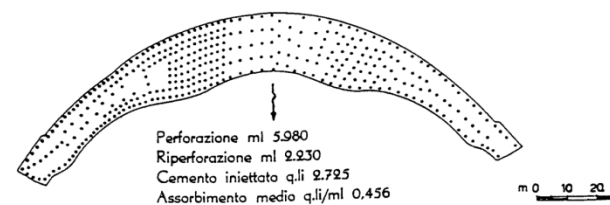
SCHERMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE FORI DI CONSOLIDAMENTO NELLA ROCCIA

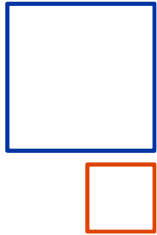


FORI DI DIAFRAMMA

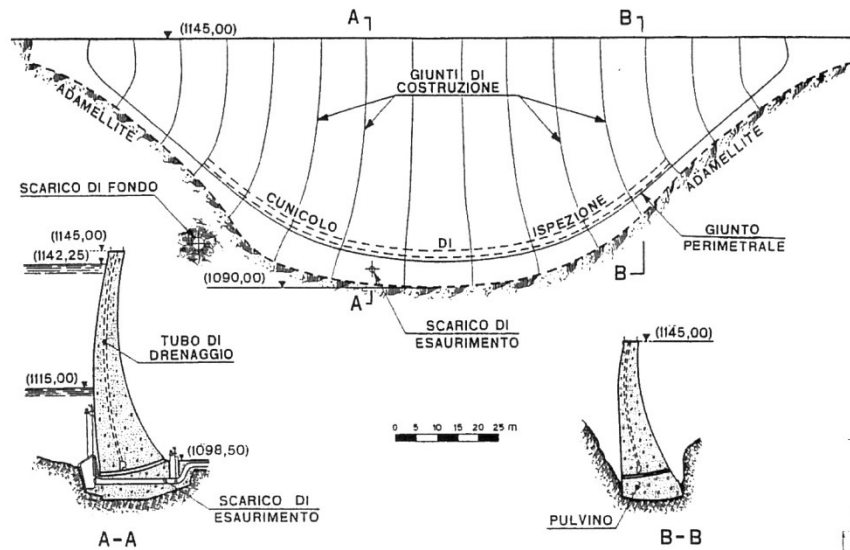


FORI DI SALDATURA

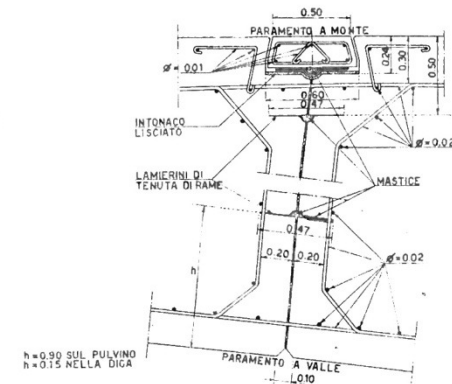




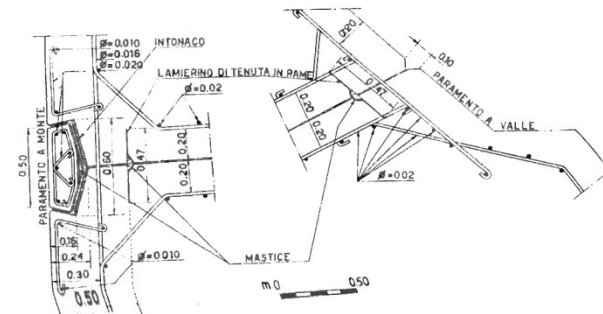
Diga di Cecita – Giunti perimetrali e di costruzione

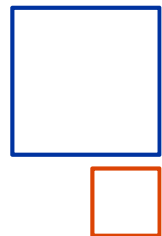


GIUNTO RADIALE DI COSTRUZIONI
SEZIONE ORIZZONTALE

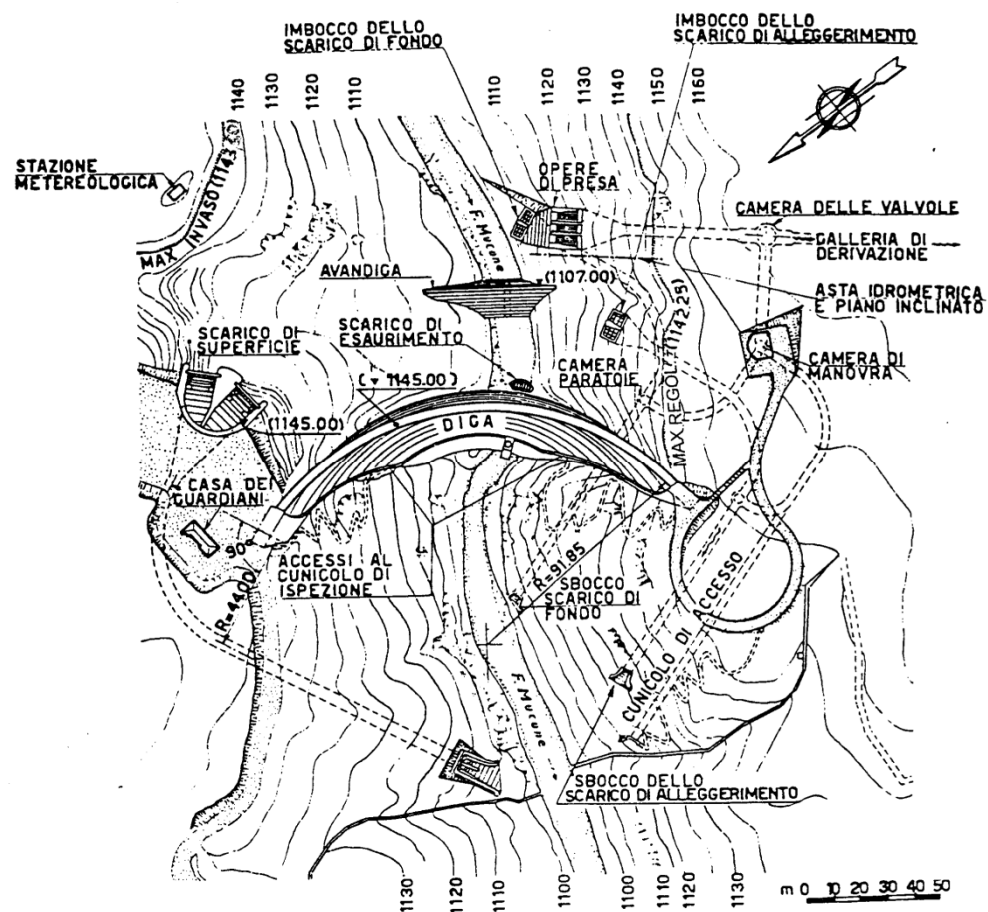


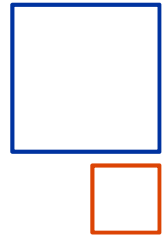
GIUNTO PERIMETRALE
SEZIONE NORMALE AL GIUNTO





Diga di Cecita – Planimetria generale





Diga di Cecita – Scarico di superficie



**Soglie sfioranti sormontate da
paratoie a settore cilindrico con
ventola superiore**

Quota soglia: 1139.20 m s.m.

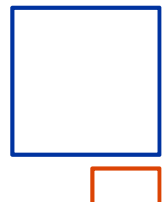
Luce paratoie: 10.00 m

Altezza paratoie : 2.05 m

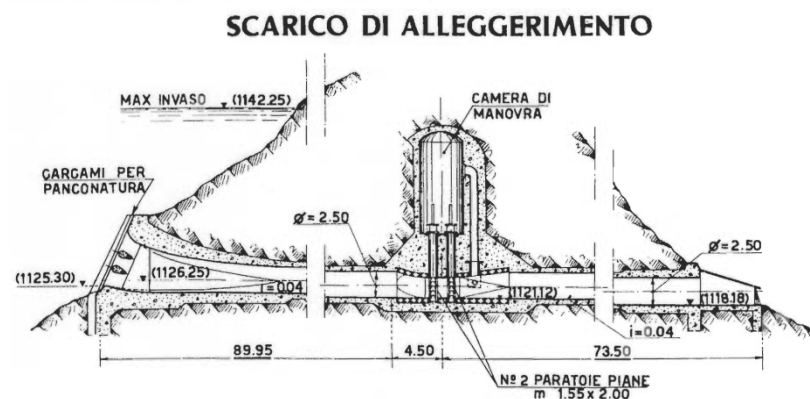
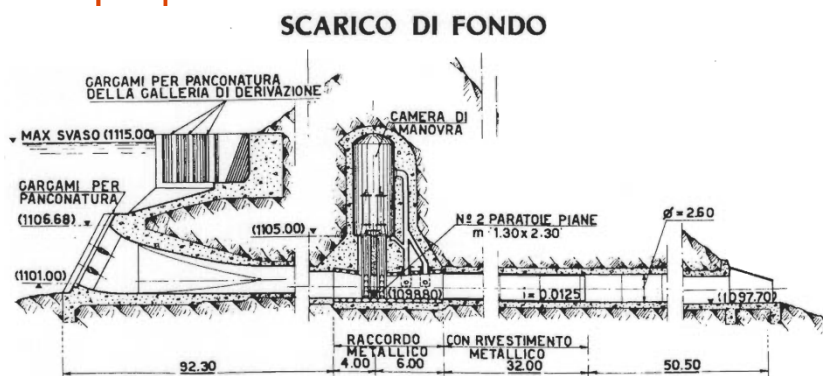
Altezza ventole: 1.00 m

**Lunghezza galleria
di scarico: 175 m**

**Portata esitata
a max invaso: 380m³/s**



Diga di Cecita – Scarico di fondo e di alleggerimento



Galleria a sezione circolare

diametro **260 cm**

lunghezza **184,80 m**

Quota soglia **1101,00 m s.m.**

Paratoie piane in serie a strisciamento

Portata esitata a max invaso: **70 m³/s**

Galleria a sezione circolare

diametro **250 cm**

lunghezza **170 m**

Quota soglia **1125,30 m s.m.**

Paratoie piane in serie a strisciamento

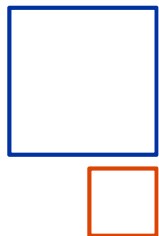
Portata esitata a max invaso: **53 m³/s**



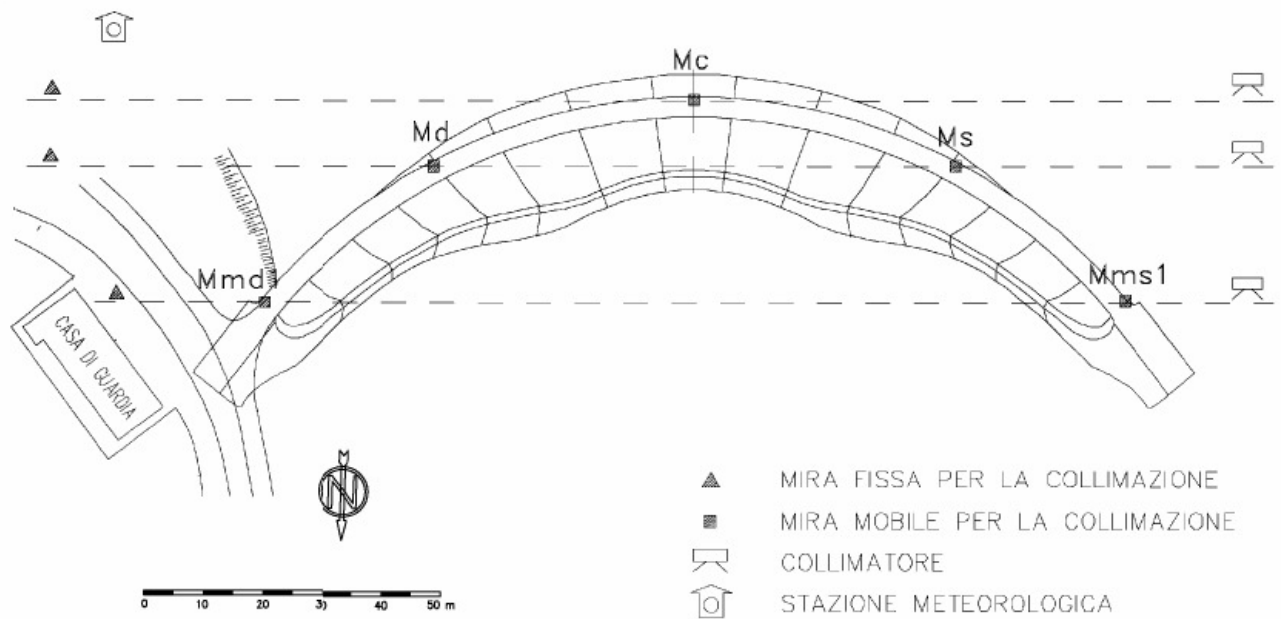
Diga di Cecita – Misure di controllo



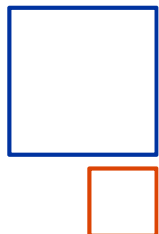
SPOSTAMENTI PLANIMETRICI	Collimazione (mensile)		
	Pendolo (settimanale/mensile)		
SPOSTAMENTI	Slittometri (settimanale/mensile)		
	Estensimentri a base multipla (settimanale)		
ROTAZIONI	Clinometro (settimanale/mensile)		
SPOSTAMENTI RELATIVI	Estensimetri (settimanale/mensile)		
SOTTOPRESSIONI	Celle a calotta emisferica (mensile)		
PERDITE	Stramazzi triangolari (settimanale)		
TEMPERATURA DEL CORPO MURARIO	Elettrotermometri (settimanale)		
POSTAZIONI	54	MISURE	120



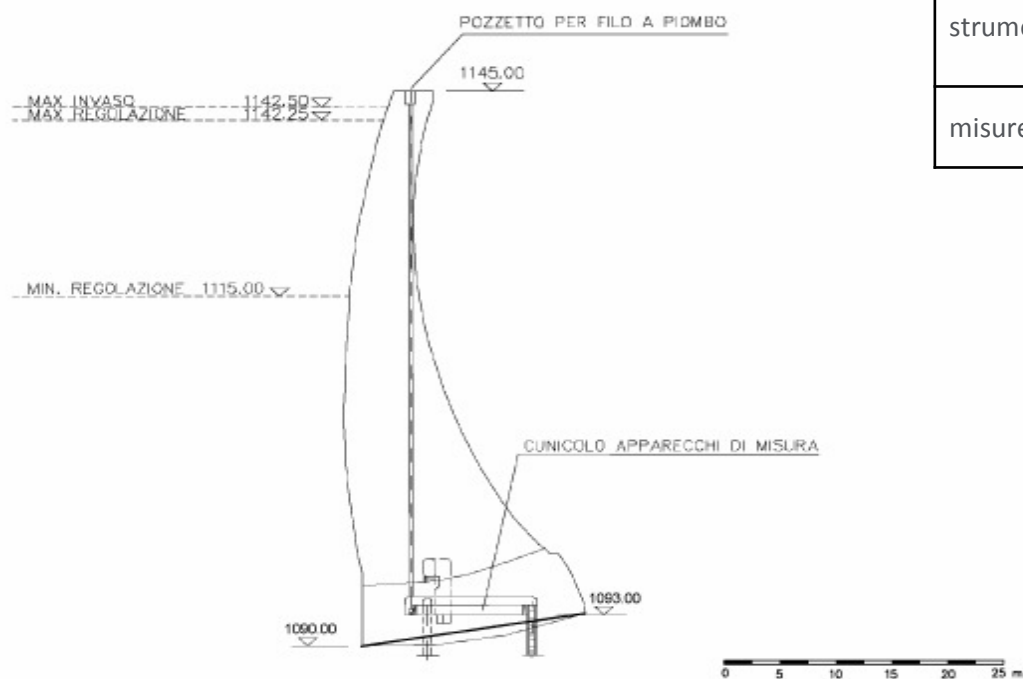
SPOSTAMENTI PLANIMETRICI - Collimazione



postazioni	5	Coronamento	
		Collimatore	manuale
strumenti	3	Mira fissa	manuale
		Mira mobile	manuale
misure	5	coordinate M-V	manuale

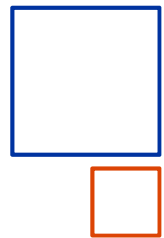


SPOSTAMENTI PLANIMETRICI – *Pendolo dritto*

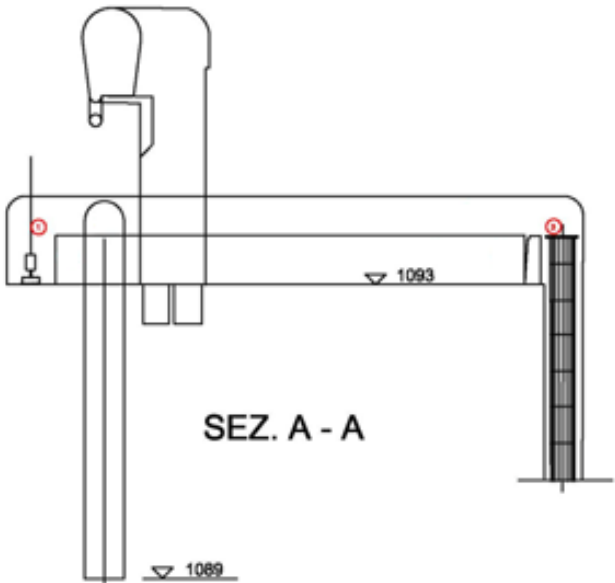


postazioni	1	cunicolo misure	
strumenti	2	telecordimetro SELI	automatico
		Coordinometro optoelettronico EGS	manuale
misure	4	2 coordinate M-V / D-S	automatico
		2 coordinate M-V / D-S	manuale



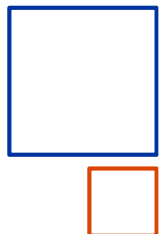


SPOSTAMENTI – Slittometri

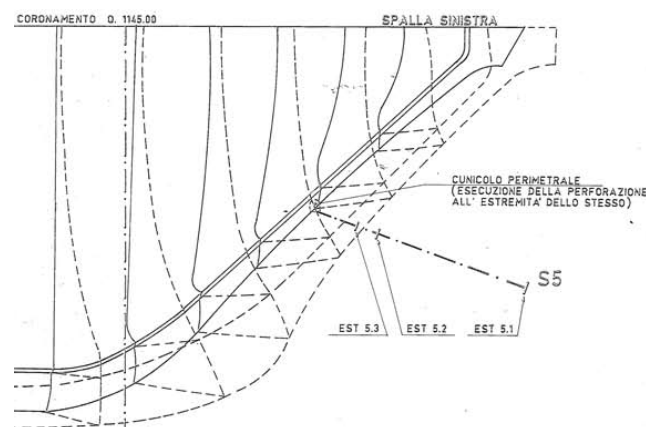
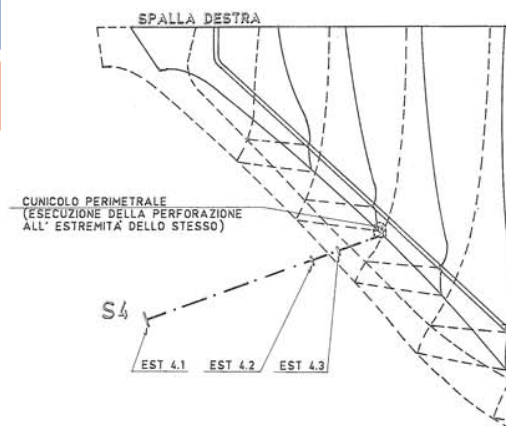


postazioni	2	cunicolo misure	
strumenti	7	3+3 trasduttore LVDT	automatico
		calibro digitale	manuale
misure	12	3+3	automatico
		3+3	manuale

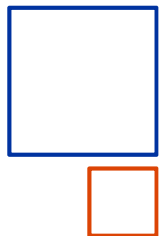




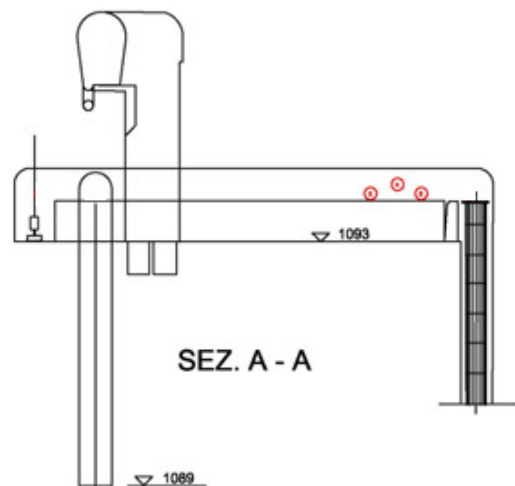
SPOSTAMENTI (FONDAZIONE – ROCCIA) – Estensimetri a base multipla (tripla)



postazioni	2	cunicolo perimetrale	
strumenti	1	calibro analogico rimovibile	manuale
misure	6	3+3	manuale



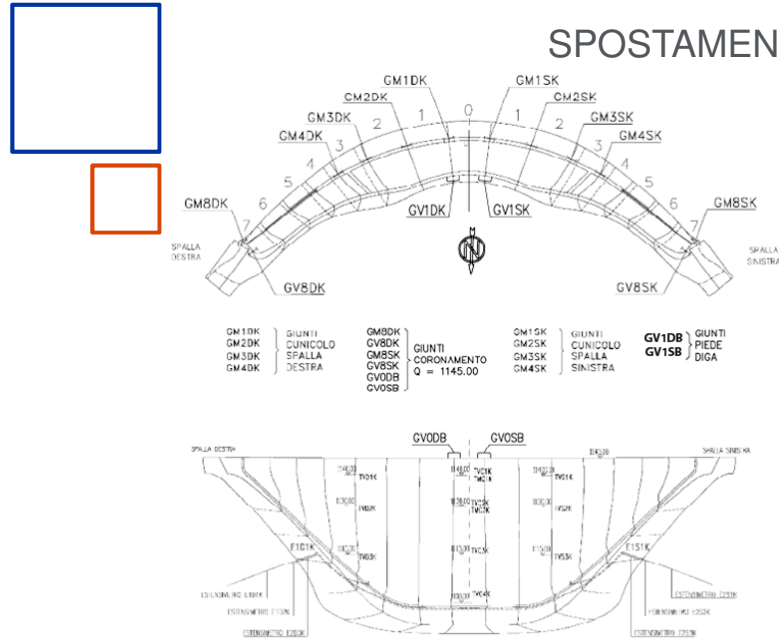
ROTAZIONI – Clinometro



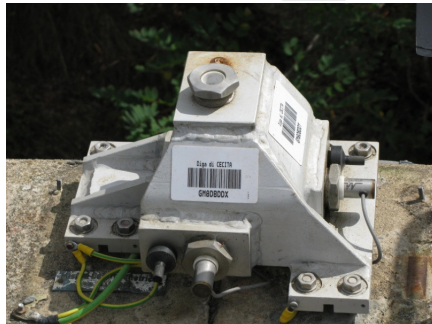
postazioni	2	cunicolo misure	
strumenti	2	clinometro a bolla torica	manuale
		clinometro optoelettronico	automatico
misure	3	1 (letture dir. e rov. → M-V)	manuale
		2 (M-V / S-D)	automatico

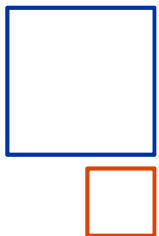


SPOSTAMENTI RELATIVI – Estensimetri

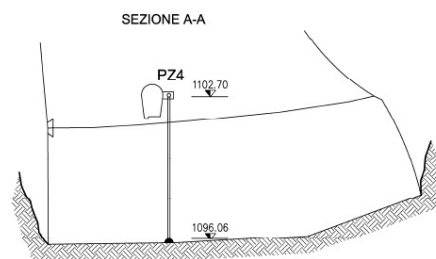


postazioni	6	coronamento	
	8	cunicolo perimetrale	
strumenti	2	piede diga	
	28	trasduttori LVDT	automatico
misure	1	calibro digitale	manuale
	28	14 direz. radiale / 14 direz. tang.	automatico
	32	16 direz. radiale / 16 direz. tang.	manuale

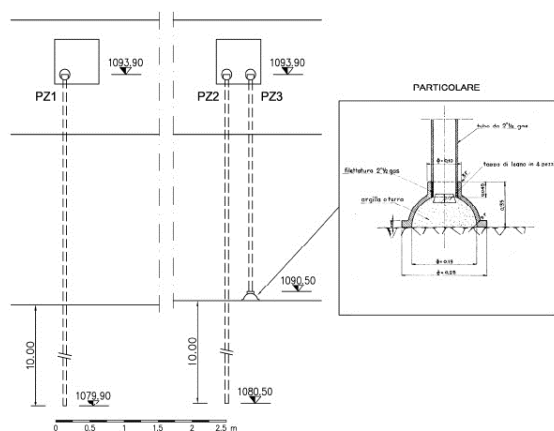


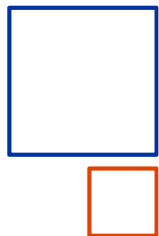


SOTTOPRESSIONI – Celle a calotta semisferica

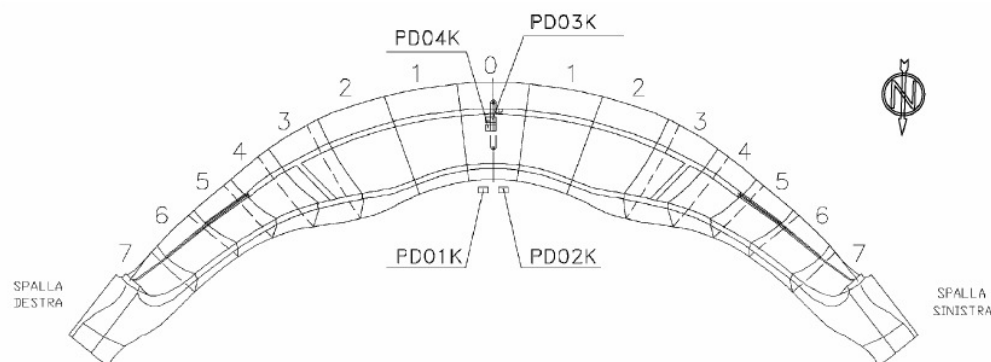


postazioni	1	cunicolo perimetrale	
	3	cunicolo misure	
strumenti	4	manometri analogici	manuale
misure	4		manuale





PERDITE – Stramazzi con bocca tarata

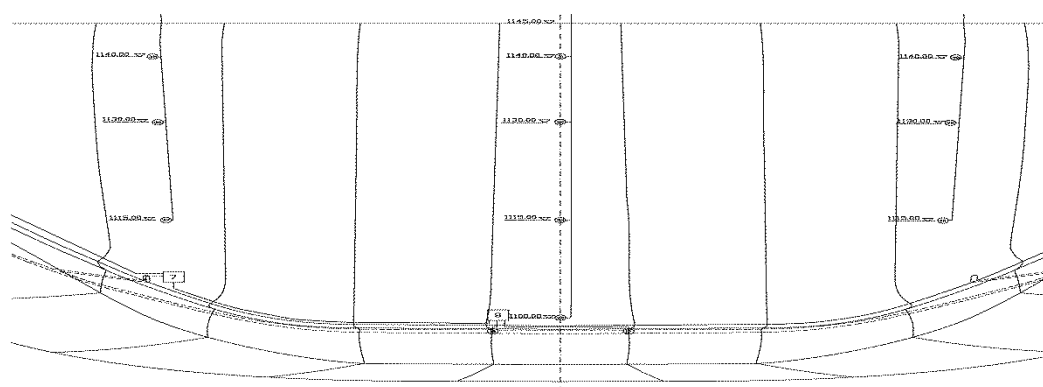
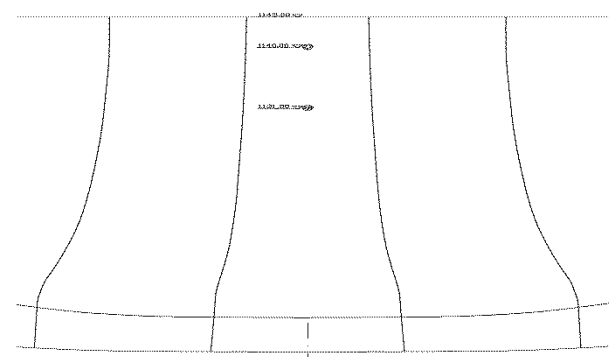
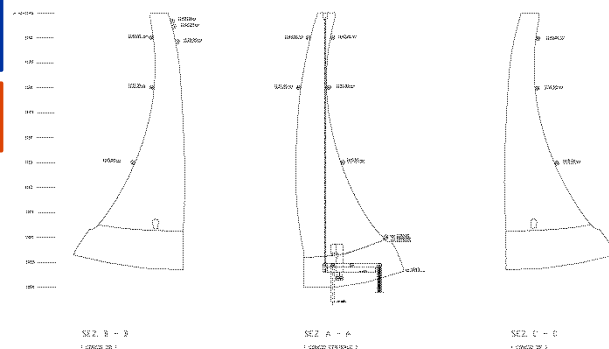


PD01K = DRENAGGIO CONCI 7D-6D-5D-4D
 PD02K = DRENAGGIO CONCI 7S-6S-5S-4S
 PD03K = DRENAGGIO CONCI 3D-2D-1D + CONCIO 0 (LATO MONTE)
 PD04K = DRENAGGIO CONCI 3S-2S-1S + CONCIO 0 (LATO VALLE)



postazioni	2	cunicolo perimetrale	automatico
	6	cunicolo perimetrale	manuale
strumenti	2	cunicolo misure	automatico
	4	trasduttori di livello	automatico
misure	1	cronometro + contenitori tarati	manuale
	4		automatico
	10		manuale

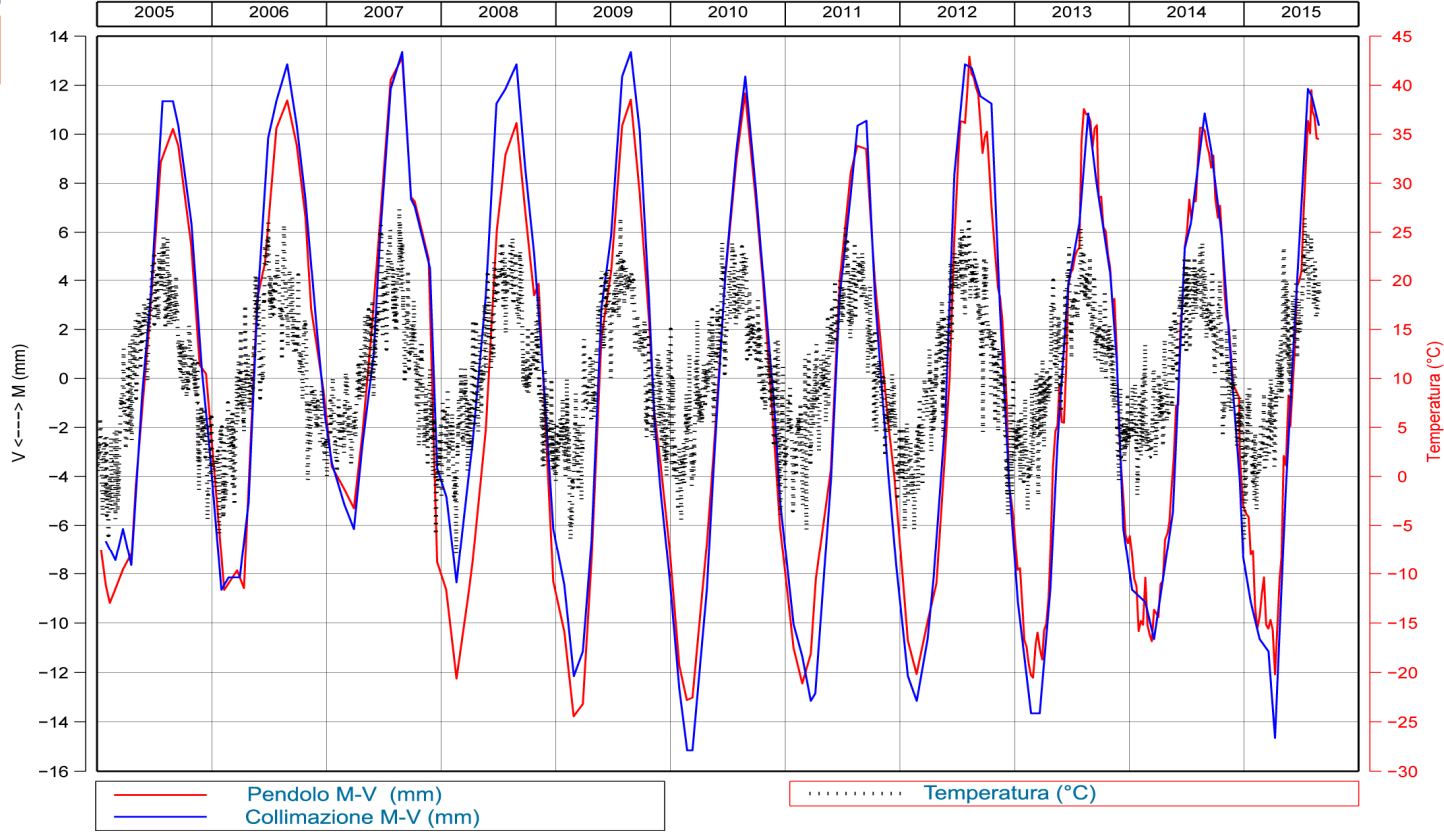
• TEMPERATURA DEL CORPO MURARIO – Elettrotermometri

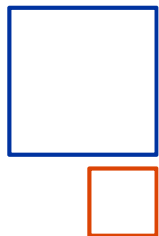


postazioni	2	paramento monte	automatico
	10	paramento valle	automatico
strumenti	12		automatico
misure	12		automatico

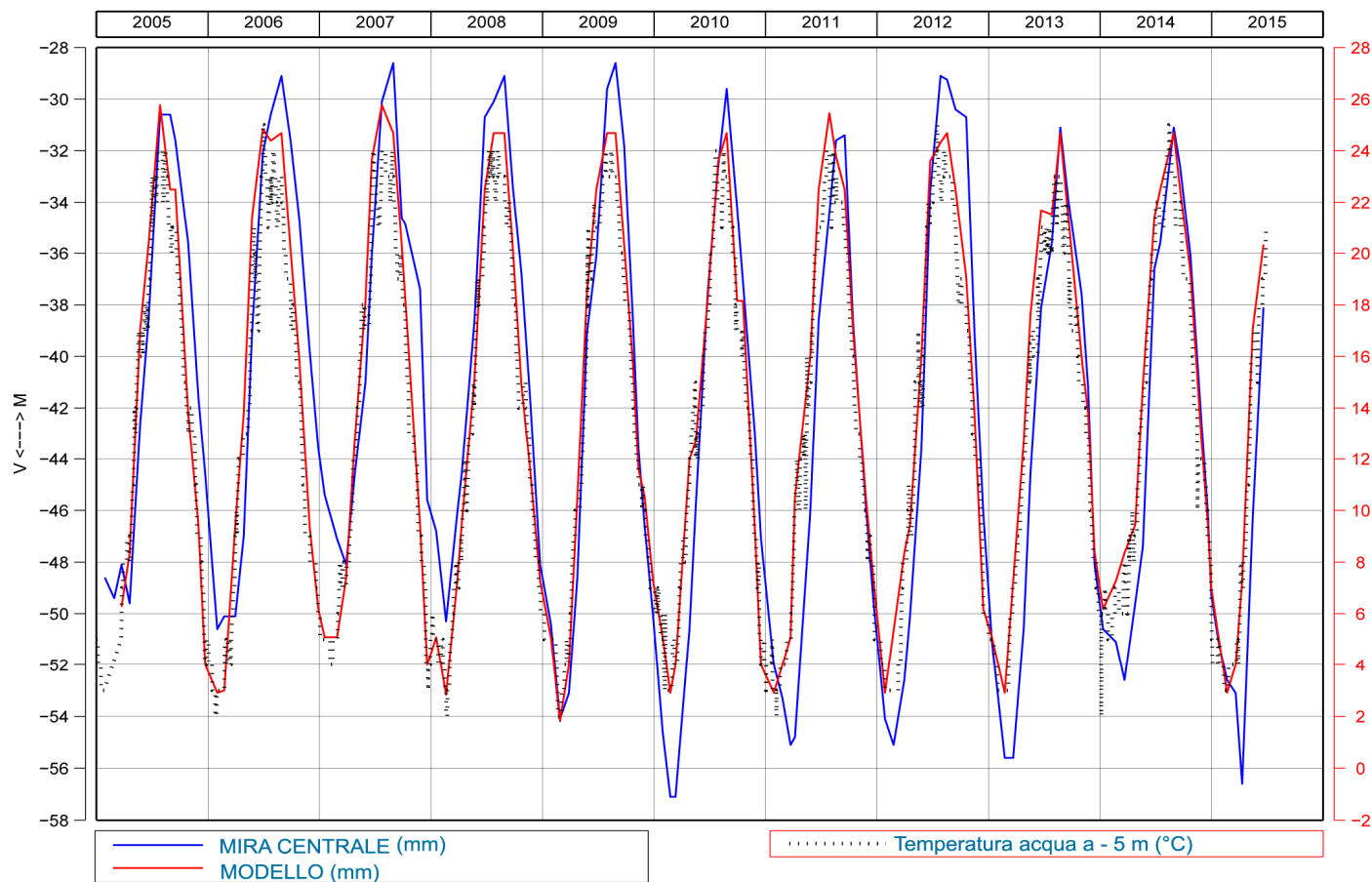


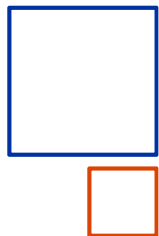
Diga di Cecita – Cronologico delle misure relative al pendolo, mira su concio centrale e temperatura media





Diga di Cecita – Modellazione mira centrale (R2=0,81)





Diga di Cecita – Modellazione pendolo M-V ($R^2=0,86$)

