“VILLAROSA”

Progetto di impianto di accumulo idroelettrico

Comuni di Calascibetta, Enna e Villarosa (EN)

COMMITTENTE

PROGETTAZIONE

STRATEGIES FOR WATER

FROSIO next

Progettista: Ing. Luigi Lorenzo Papetti

Prove di Permeabilità

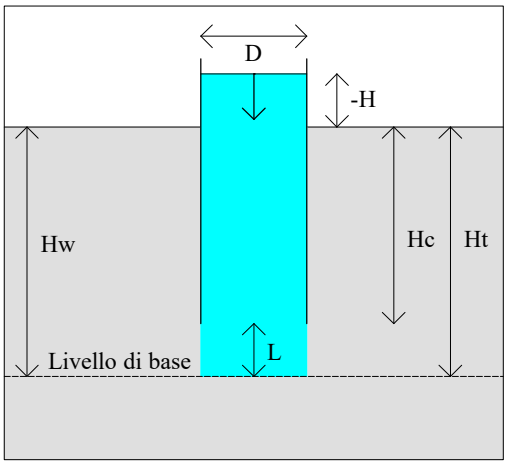
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	PRIMA EMISSIONE		G. Barreca	C. Pasqua	L. Papetti
			GIOVANNI BARRECA 25.07.2022 09:49:35 GMT+00:00		
Codice commessa: 1388	**Codifica documento: 1388-A-CT-A-02-0**				

Laboratorio: C. da Calderaro (Zona Ind.)
C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
Tel: 0934565012 - Fax: 0934575422
e-mail: info@sidercem.it

PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

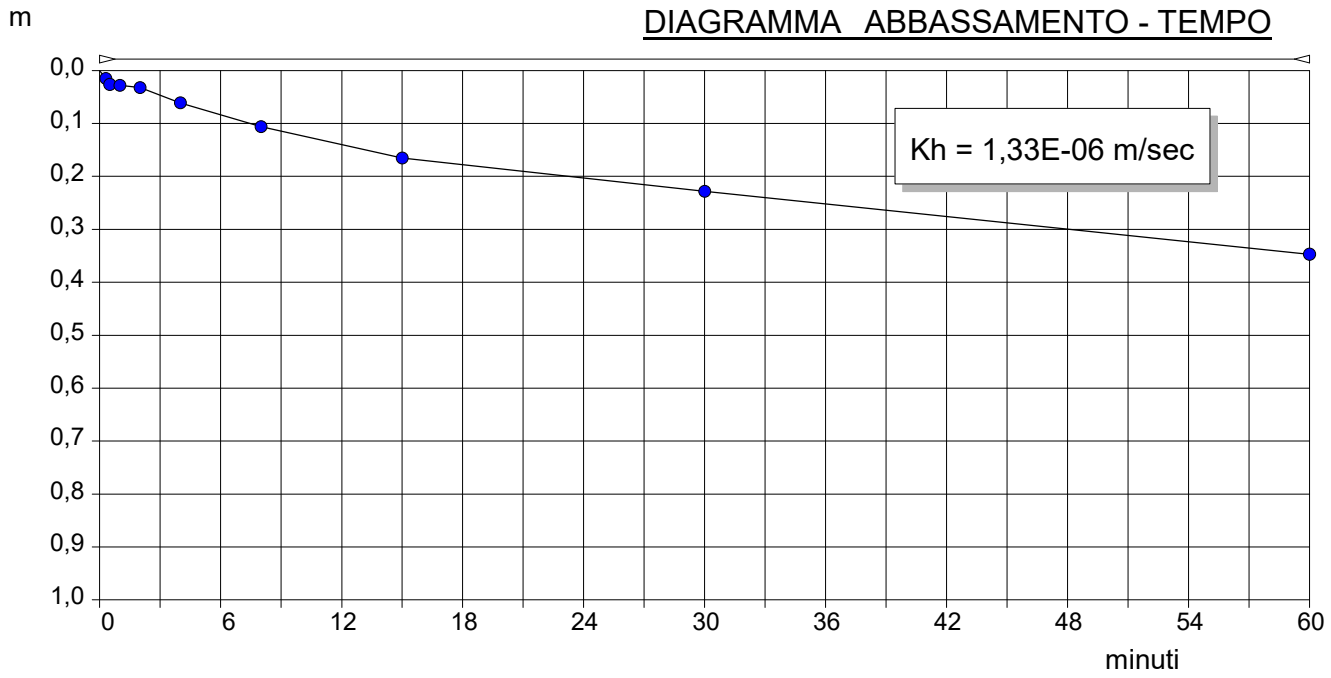
Committente: Frosio Next	
Riferimento: Indagini geognostiche Diga Villarosa	Prova: 1
Località: Villarosa	Data: 13/06/2022
Sondaggio: VLL_01	Orario:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	2,50
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	-1,00
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	2,00
Profondità del foro [Ht] (m)	2,50
Spessore del tratto di prova [L] (m)	0,50
Coefficiente di forma	0,50



T min	H m	dH m	k m/sec	T min	H m	dH m	k m/sec
0,0	3,500	0,000					
0,3	3,485	0,015	3,82E-06				
0,5	3,474	0,026	4,22E-06				
1,0	3,472	0,028	3,08E-07				
2,0	3,468	0,032	3,08E-07				
4,0	3,439	0,061	1,12E-06				
8,0	3,394	0,106	8,79E-07				
15,0	3,335	0,165	6,69E-07				
30,0	3,272	0,228	3,40E-07				
60,0	3,153	0,347	3,30E-07				

DIAGRAMMA ABBASSAMENTO - TEMPO

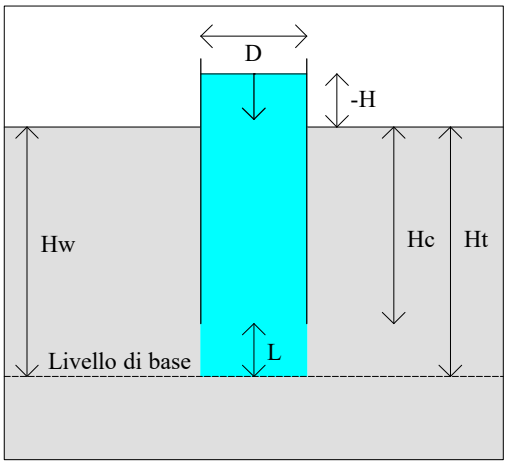


Laboratorio: C. da Calderaro (Zona Ind.)
C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
Tel: 0934565012 - Fax: 0934575422
e-mail: info@sidercem.it

PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

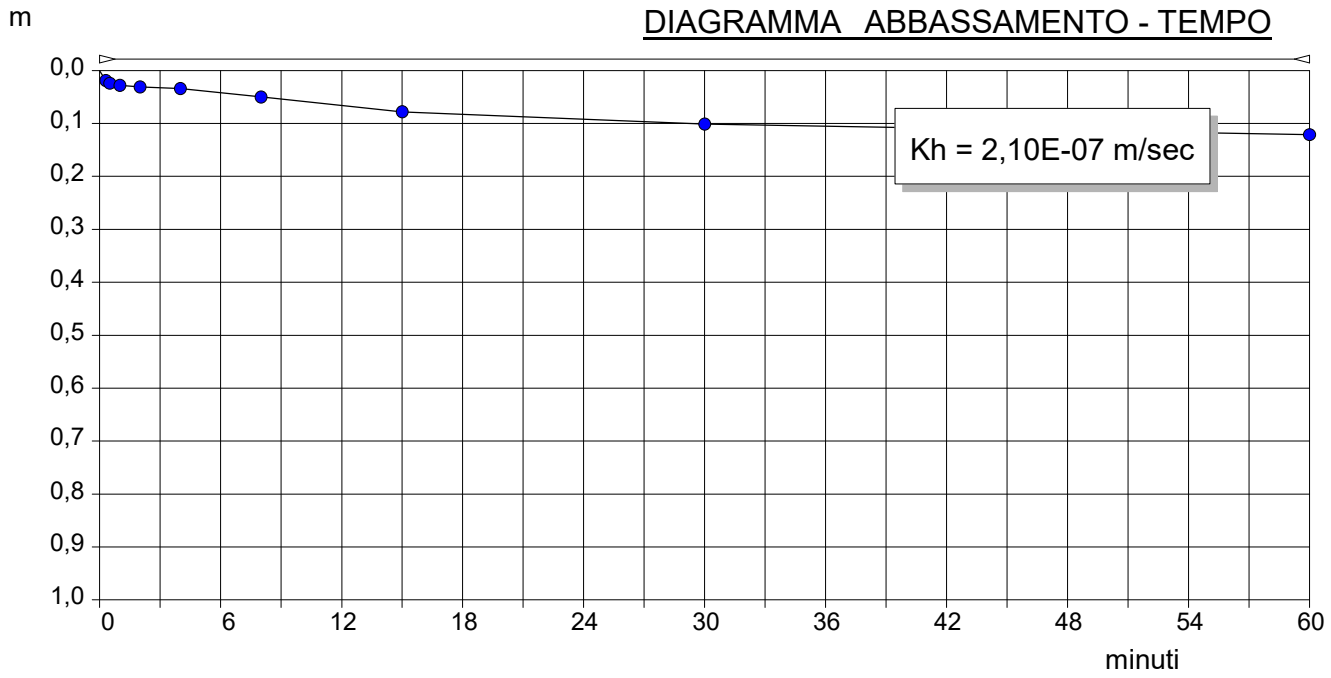
Committente: Frosio Next	
Riferimento: Indagini geognostiche Diga Villarosa	Prova: 2
Località: Villarosa	Data: 14/06/2022
Sondaggio: VLL_01	Orario:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	15,50
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	-0,20
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	15,00
Profondità del foro [Ht] (m)	15,50
Spessore del tratto di prova [L] (m)	0,50
Coefficiente di forma	0,50



T min	H m	dH m	k m/sec	T min	H m	dH m	k m/sec
0,0	15,700	0,000					
0,3	15,681	0,019	1,08E-06				
0,5	15,676	0,024	4,26E-07				
1,0	15,672	0,028	1,36E-07				
2,0	15,669	0,031	5,11E-08				
4,0	15,666	0,034	2,56E-08				
8,0	15,650	0,050	6,82E-08				
15,0	15,622	0,078	6,83E-08				
30,0	15,599	0,101	2,62E-08				
60,0	15,579	0,121	1,14E-08				

DIAGRAMMA ABBASSAMENTO - TEMPO

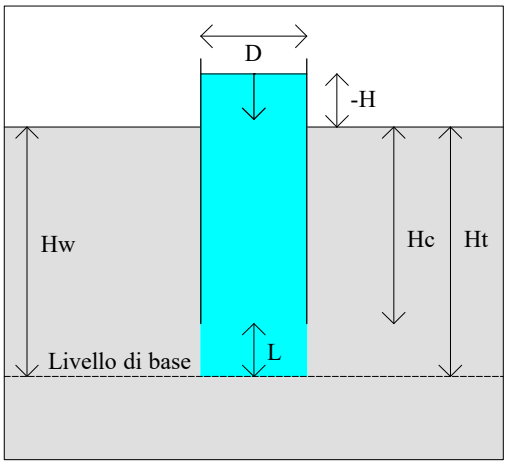


Laboratorio: C. da Calderaro (Zona Ind.)
C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
Tel: 0934565012 - Fax: 0934575422
e-mail: info@sidercem.it

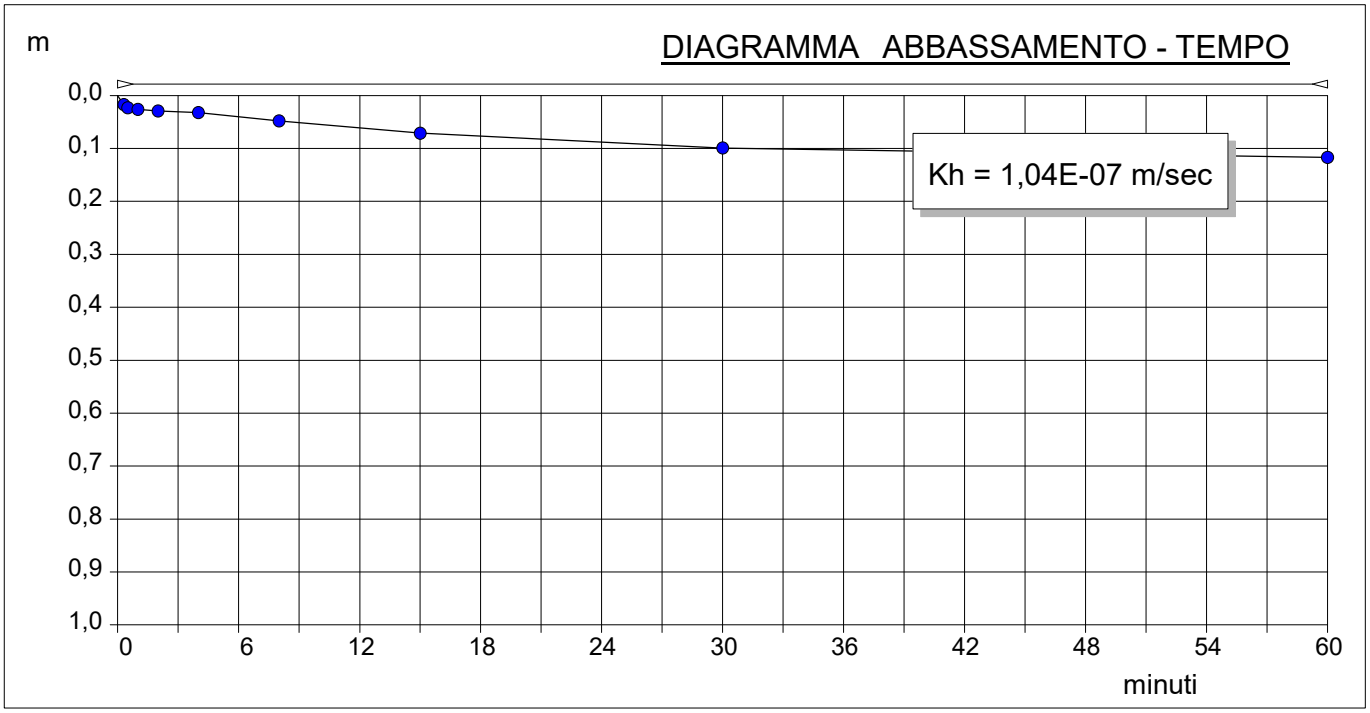
PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

Committente: Frosio Next	
Riferimento: Indagini geognostiche Diga Villarosa	Prova: 3
Località: Villarosa	Data: 14/06/2022
Sondaggio: VLL_01	Orario:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	30,00
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	-0,50
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	29,50
Profondità del foro [Ht] (m)	30,00
Spessore del tratto di prova [L] (m)	0,50
Coefficiente di forma	0,50



T min	H m	dH m	k m/sec	T min	H m	dH m	k m/sec
0,0	30,500	0,000					
0,3	30,483	0,017	4,96E-07				
0,5	30,477	0,023	2,63E-07				
1,0	30,474	0,026	5,26E-08				
2,0	30,471	0,029	2,63E-08				
4,0	30,468	0,032	1,31E-08				
8,0	30,452	0,048	3,51E-08				
15,0	30,429	0,071	2,88E-08				
30,0	30,401	0,099	1,64E-08				
60,0	30,383	0,117	5,27E-09				

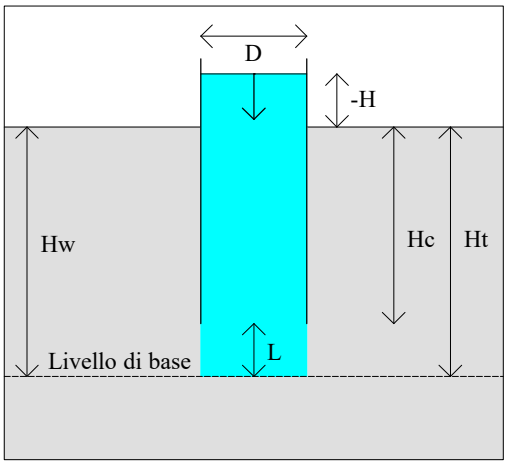


Laboratorio: C. da Calderaro (Zona Ind.)
C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
Tel: 0934565012 - Fax: 0934575422
e-mail: info@sidercem.it

PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

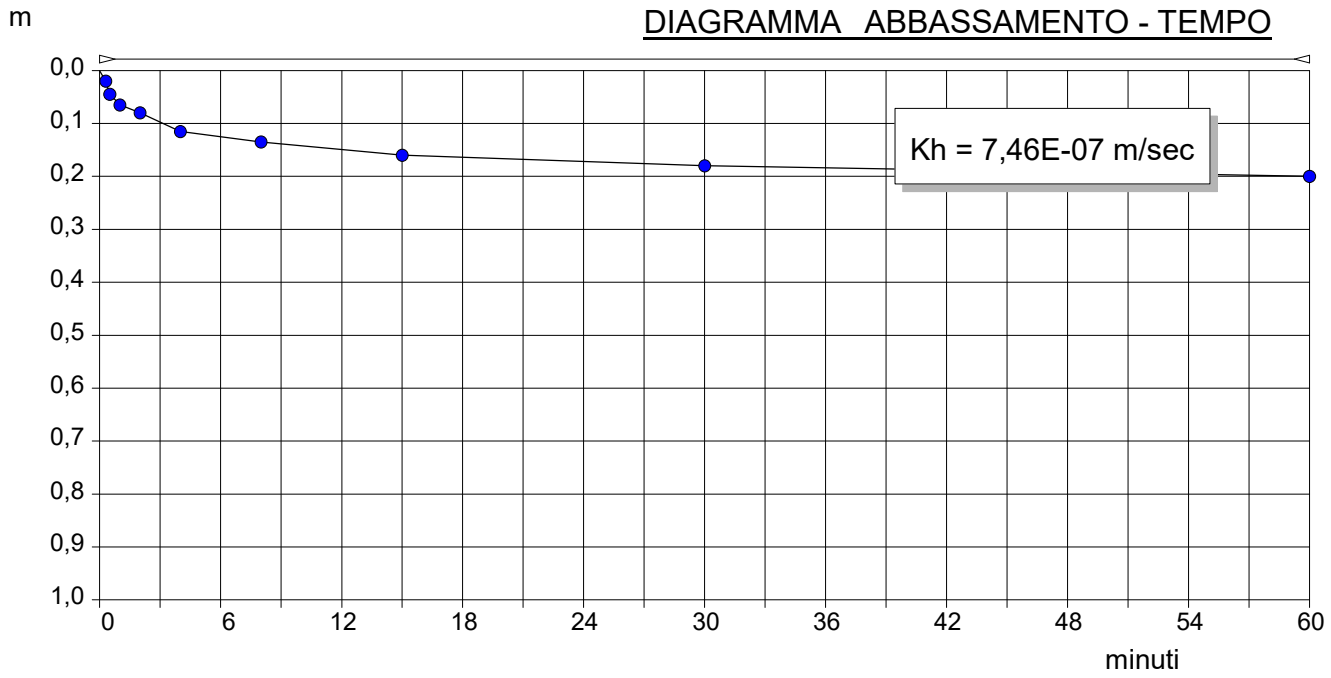
Committente: Frosio Next	
Riferimento: Indagini geognostiche Diga Villarosa	Prova: 1
Località: Villarosa	Data: 06/06/2022
Sondaggio: VLL_03	Orario:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	5,00
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	-0,50
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	4,00
Profondità del foro [Ht] (m)	5,00
Spessore del tratto di prova [L] (m)	1,00
Coefficiente di forma	1,00



T min	H m	dH m	k m/sec	T min	H m	dH m	k m/sec
0,0	5,500	0,000					
0,3	5,480	0,020	1,64E-06				
0,5	5,455	0,045	3,03E-06				
1,0	5,435	0,065	9,81E-07				
2,0	5,420	0,080	3,69E-07				
4,0	5,385	0,115	4,37E-07				
8,0	5,365	0,135	1,22E-07				
15,0	5,340	0,160	8,91E-08				
30,0	5,320	0,180	3,34E-08				
60,0	5,300	0,200	1,68E-08				

DIAGRAMMA ABBASSAMENTO - TEMPO

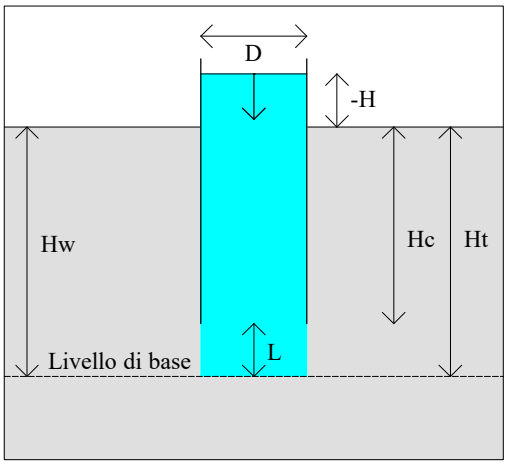
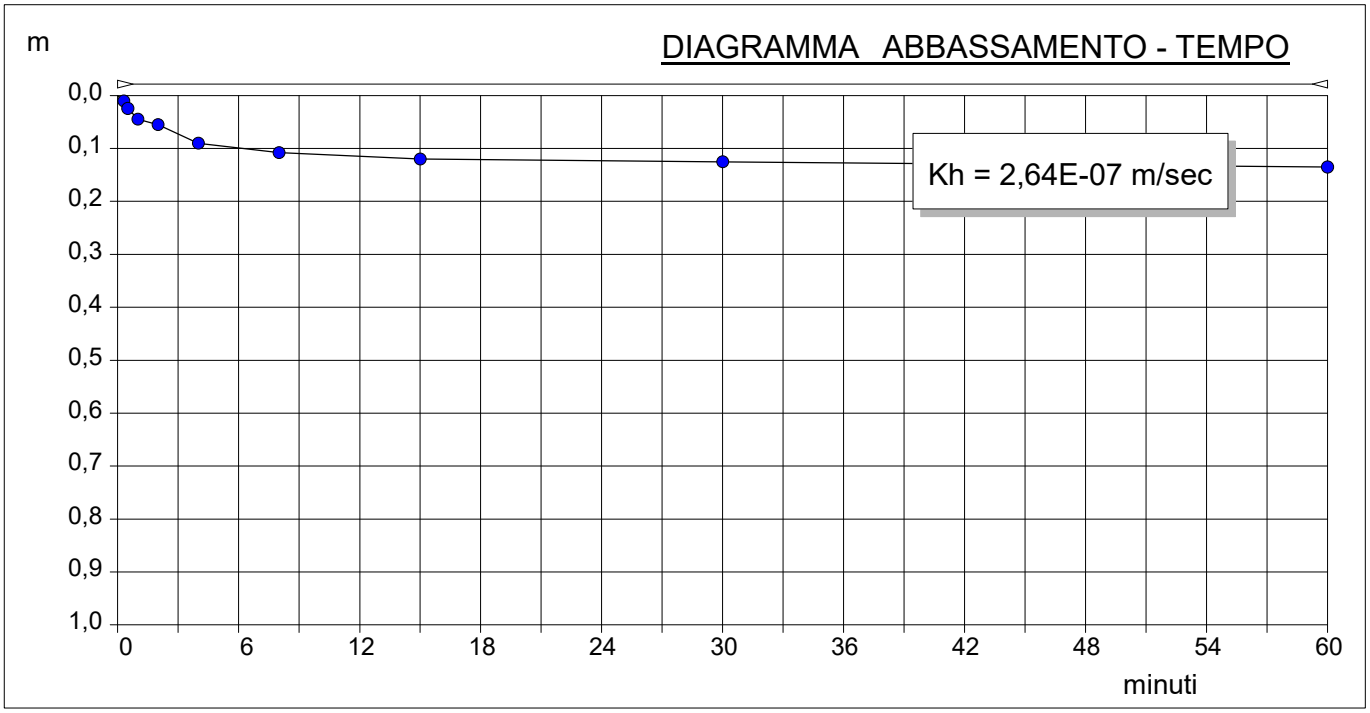


Laboratorio: C. da Calderaro (Zona Ind.)
C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
Tel: 0934565012 - Fax: 0934575422
e-mail: info@sidercem.it

PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

Committente: Frosio Next	
Riferimento: Indagini geognostiche Diga Villarosa	Prova: 2
Località: Villarosa	Data: 07/06/2022
Sondaggio: VLL_03	Orario:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	10,00
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	-0,10
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	9,00
Profondità del foro [Ht] (m)	10,00
Spessore del tratto di prova [L] (m)	1,00
Coefficiente di forma	1,00



T min	H m	dH m	k m/sec	T min	H m	dH m	k m/sec
0,0	10,100	0,000					
0,3	10,090	0,010	4,50E-07				
0,5	10,076	0,024	9,23E-07				
1,0	10,055	0,045	5,42E-07				
2,0	10,045	0,055	1,39E-07				
4,0	10,010	0,090	2,33E-07				
8,0	9,992	0,108	6,00E-08				
15,0	9,980	0,120	2,30E-08				
30,0	9,975	0,125	4,46E-09				
60,0	9,965	0,135	4,46E-09