

STUDIOGAGGERO

SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E-MAIL ing.gaggero@libero.it

COMUNE DI LAIGUEGLIA

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO DELLE SPIAGGE DI PERTINENZA DELLE CONCESSIONI BALNEARI DENOMINATE CAPO MELE, MARINELLA ED ARCOBALENO

Elab. C

VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI RIPASCIMENTO

NP 1882

Dott. ing. Paolo GAGGERO

C.F. GGGPLA49M27I480F

Novembre 2014

archivio/np1882/valutazione quantitativi ripascimento

NP 1882

COMUNE DI LAIGUEGLIA

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO DELLE SPIAGGE DI PERTINENZA DELLE CONCESSIONI BALNEARI DENOMINATE CAPO MELE, MARINELLA ED ARCOBALENO

Elab. C VALUTAZIONE DEI QUANTITATIVI DI RIPASCIMENTO

Novembre 2014 Dott. Ing. Paolo Gaggero

Nelle pagine seguenti vengono riportati grafici e conteggi del materiale di ripascimento valutato con i diagrammi di DEAN corrispondenti alle curve:

$A = 0.41(d_{50})^{0.94}$ $d_{50} < 0.4$ mm
$A = 0.23(d_{50})^{0.32}$ $0.4 \leq d_{50} < 10.0$ mm
$A = 0.23(d_{50})^{0.28}$ $10.0 \leq d_{50} < 40.0$ mm
$A = 0.46(d_{50})^{0.11}$ $d_{50} < 40.0$ mm

Il primo gruppo di tabelle è stato elaborato per un avanzamento di spiaggia pari a 10 ml, berma a quota + 1.00, coefficiente perdite 10%.

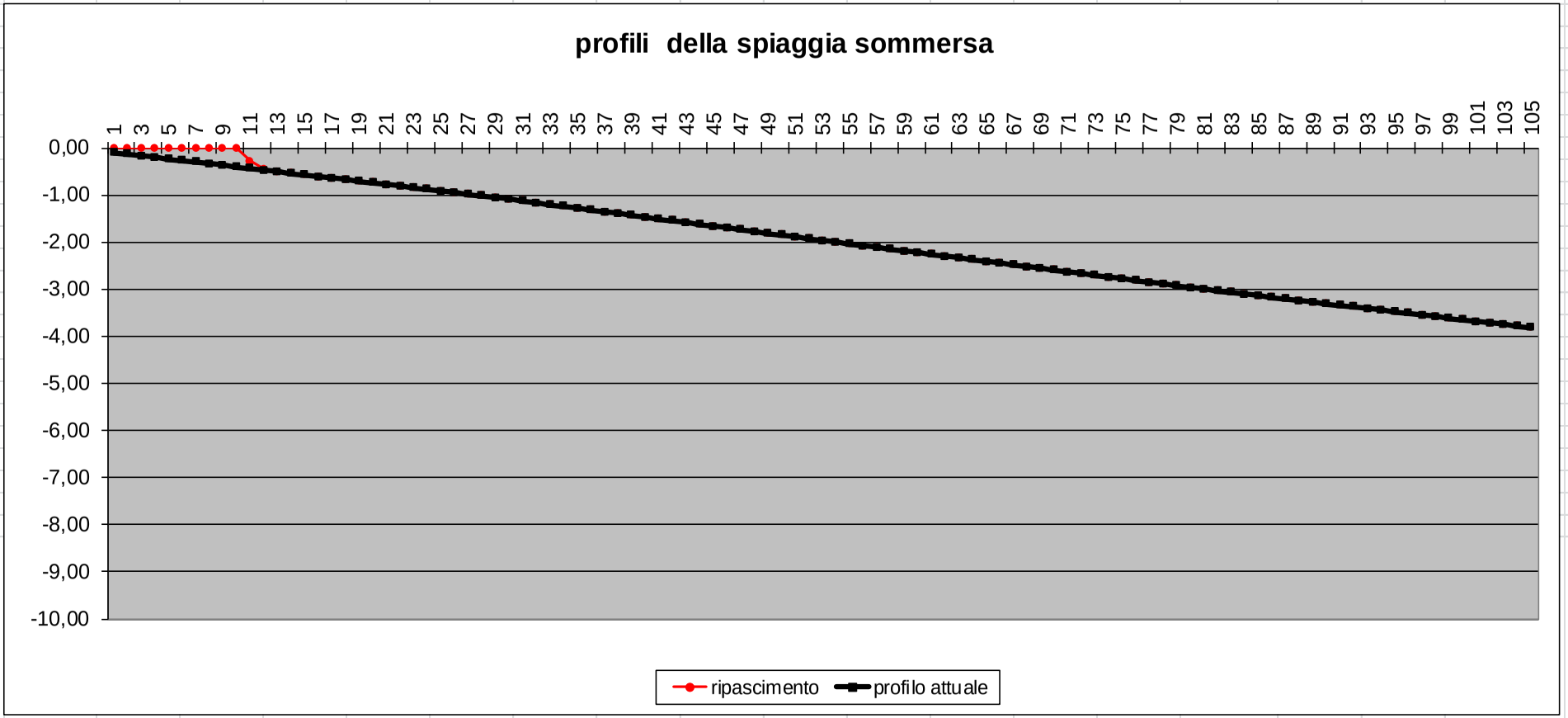
Il secondo gruppo di tabelle è stato elaborato per un avanzamento di spiaggia pari a 25 ml, berma a quota + 1.00, coefficiente perdite 20%.

I D_{50} di riferimento sono pari a:

- 2 mm, per le celle comprese trai pennelli C ed E
- 0.4 mm altrove

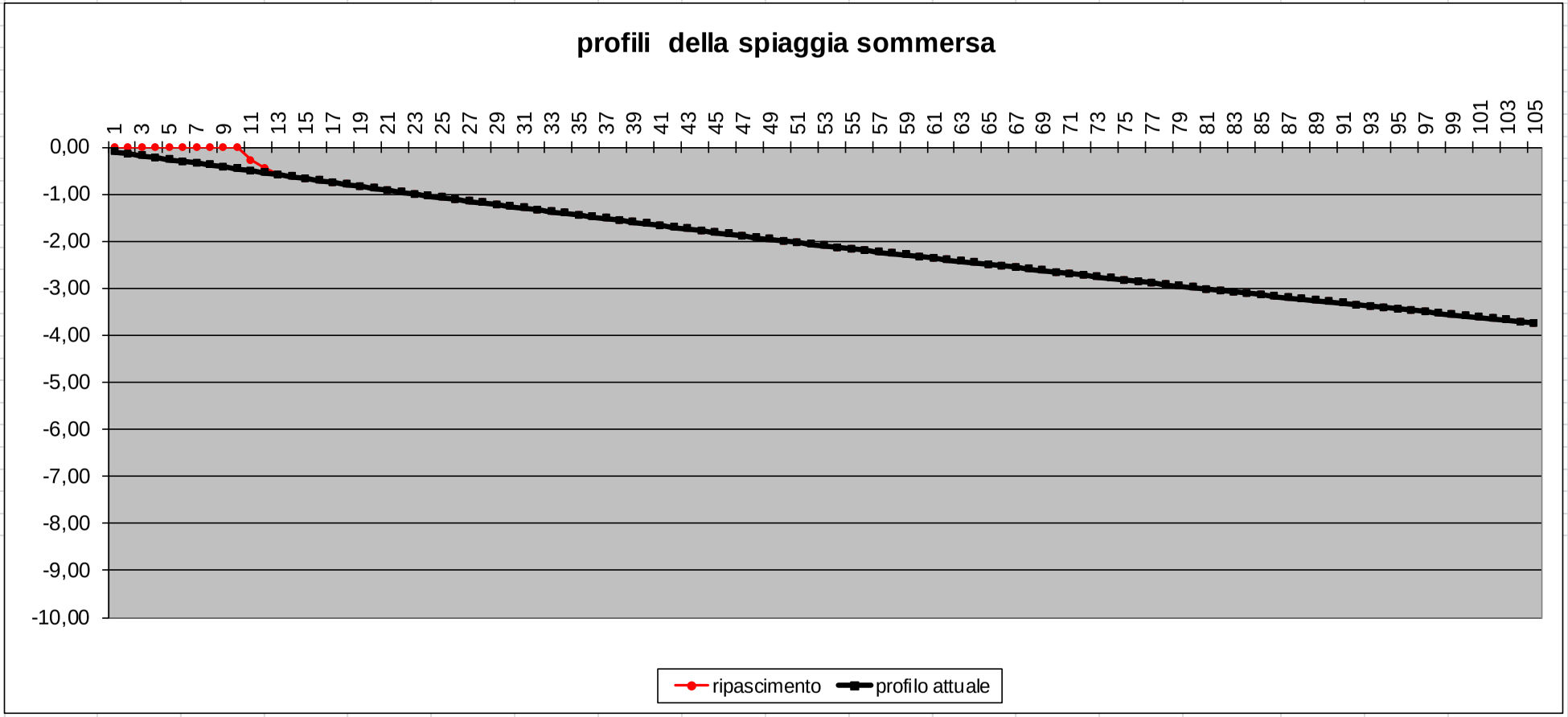
AVANZAMENTO DI BATTIGIA AL VERSAMENTO PARI A 10 ML

FORMULA di DEAN



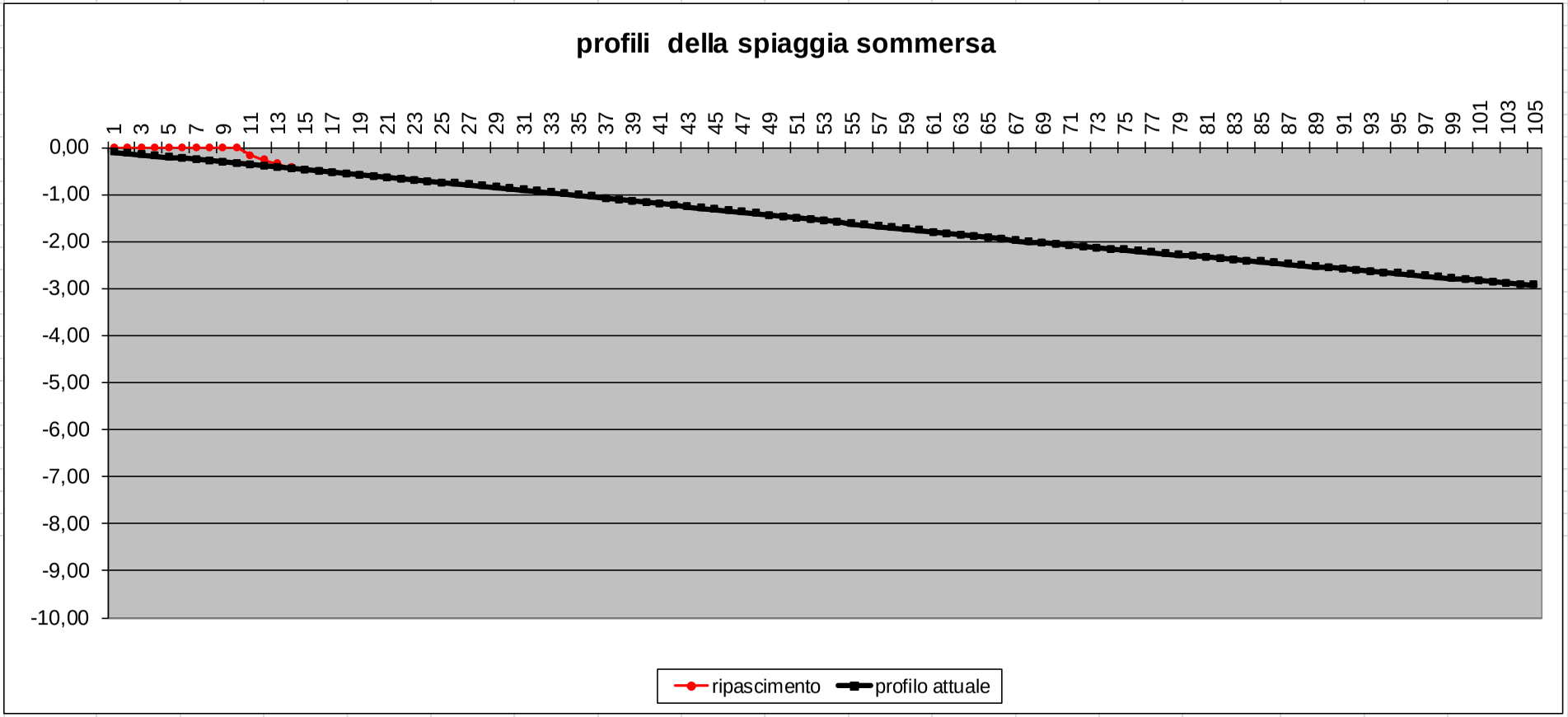
ripascimento	granulometria D50 (mm)	2	Volume necessario (mc/ml) **14,0**
	avanzamento battigia (ml)	10	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 3**
	coefficiente di perdita	1,1	

FORMULA di DEAN



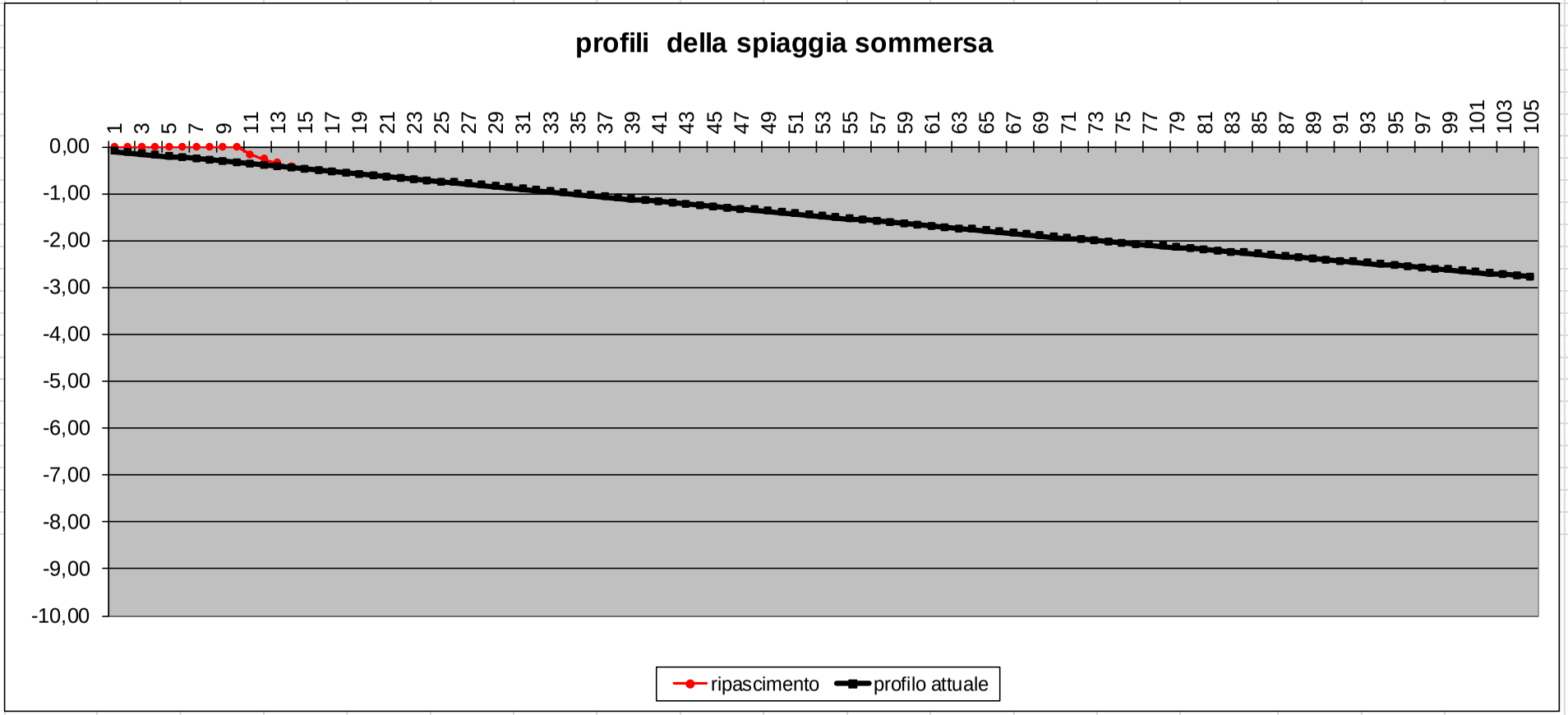
ripascimento	granulometria D50 (mm)	2	Volume necessario (mc/ml) ***14,5***
	avanzamento battigia (ml)	10	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 4**
	coefficiente di perdita	1,1	

FORMULA di DEAN



ripascimento	granulometria D50 (mm)	0,4	Volume necessario (mc/ml) ***13,9***
	avanzamento battigia (ml)	10	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 5**
	coefficiente di perdita	1,1	

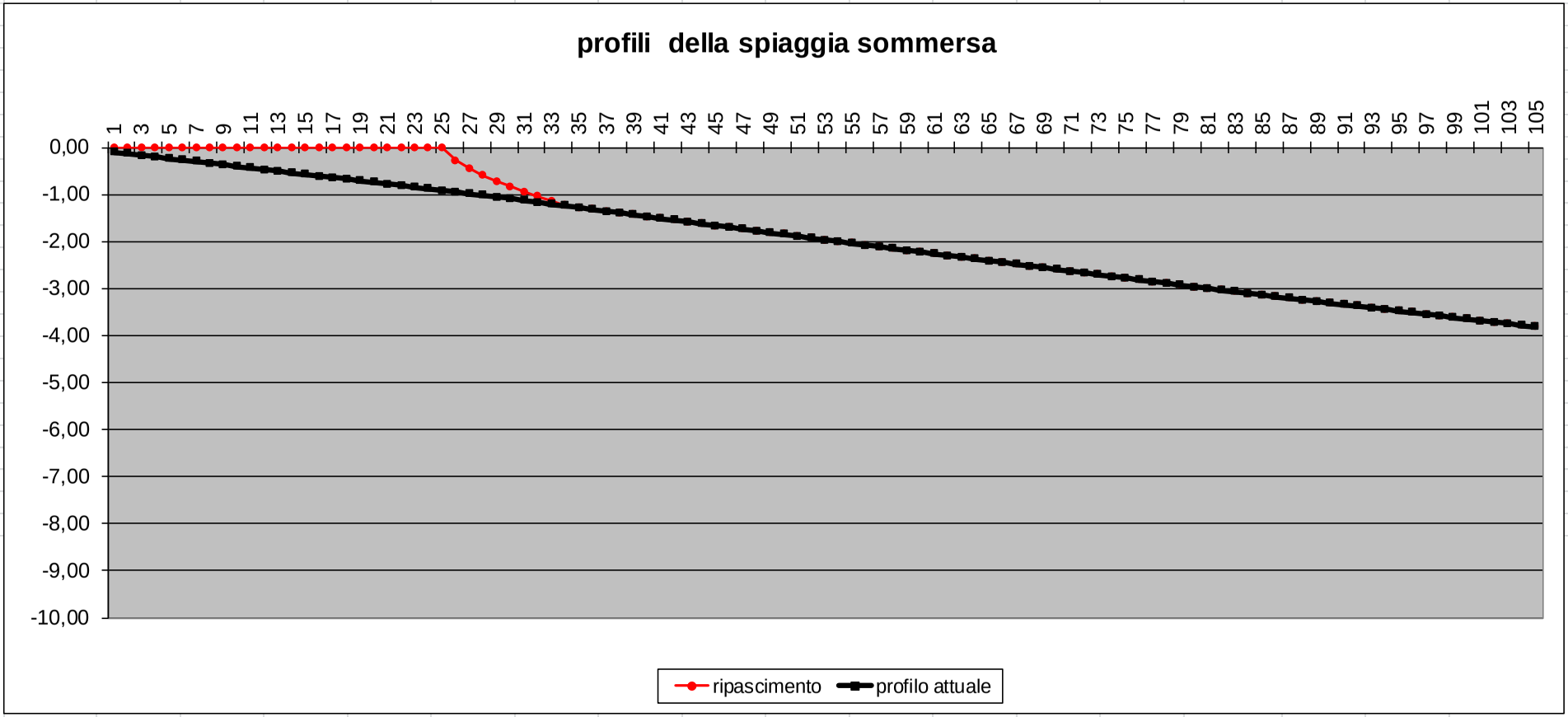
FORMULA di DEAN



ripascimento	granulometria D50 (mm)	0,4	Volume necessario (mc/ml) ***13,9***
	avanzamento battigia (ml)	10	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 6**
	coefficiente di perdita	1,1	

AVANZAMENTO DI BATTIGIA AL VERSAMENTO PARI A 25 ML

FORMULA di DEAN

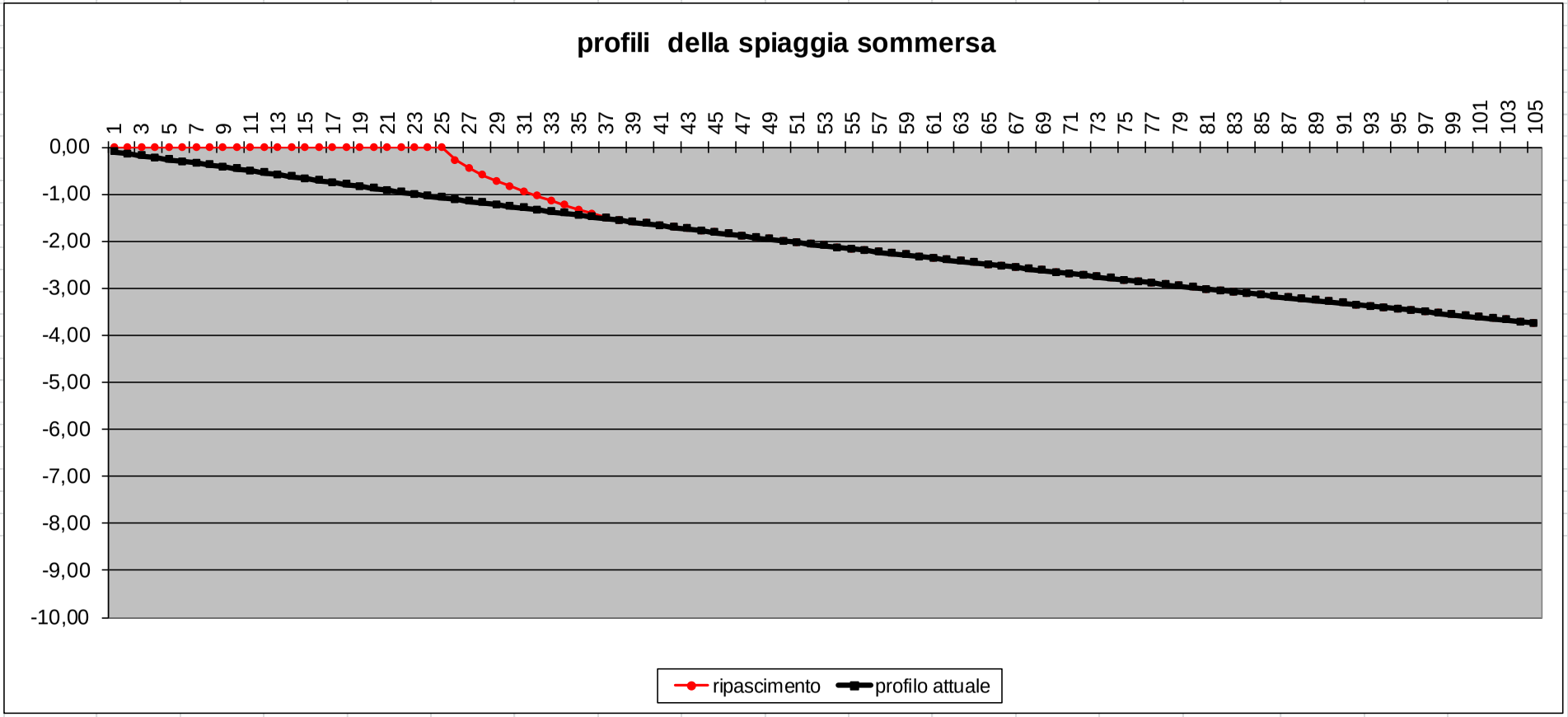


ripascimento		
granulometria D50 (mm)	2	
avanzamento battigia (ml)	25	
h medio zona emersa (ml)	1	
coefficiente di perdita	1,2	

Volume necessario (mc/ml)	***48,3***

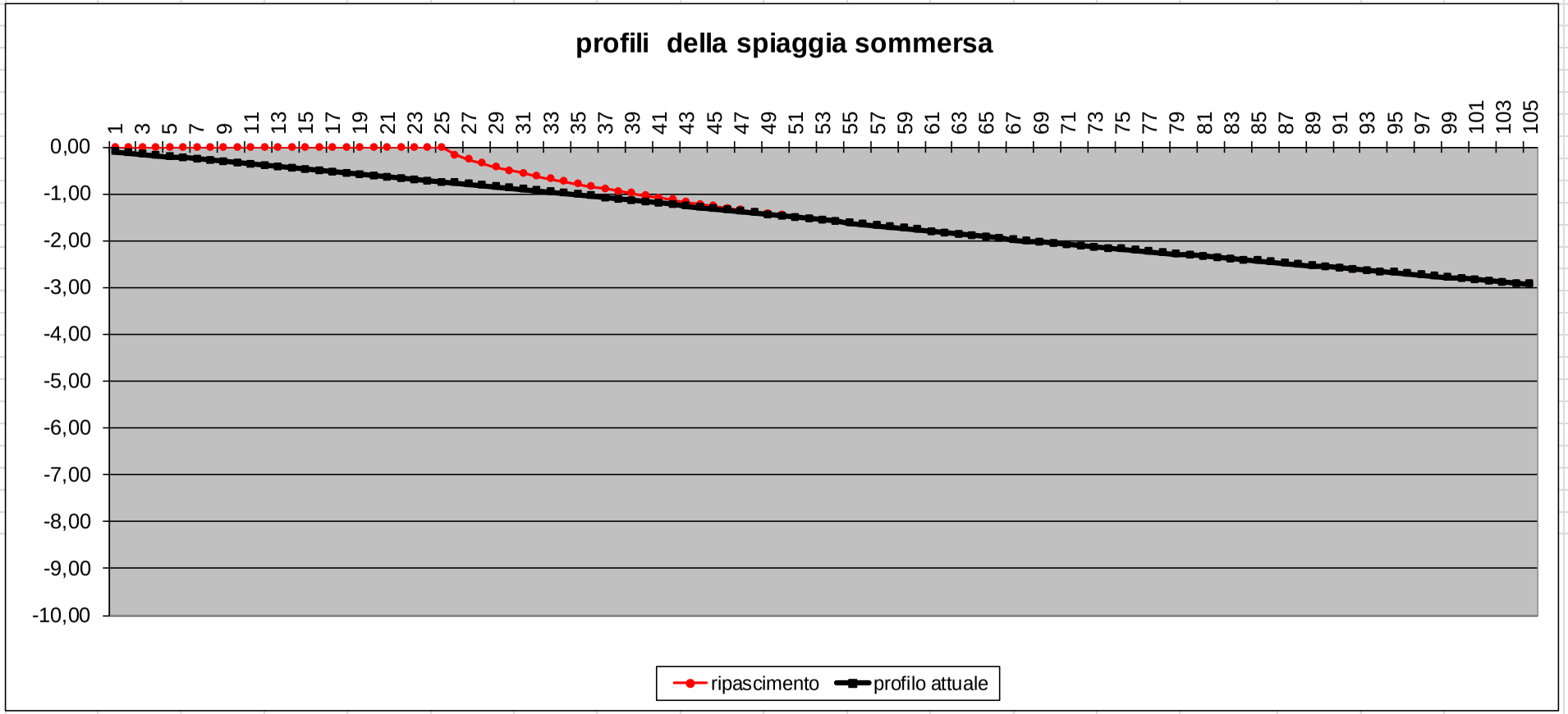
sezione 3

FORMULA di DEAN



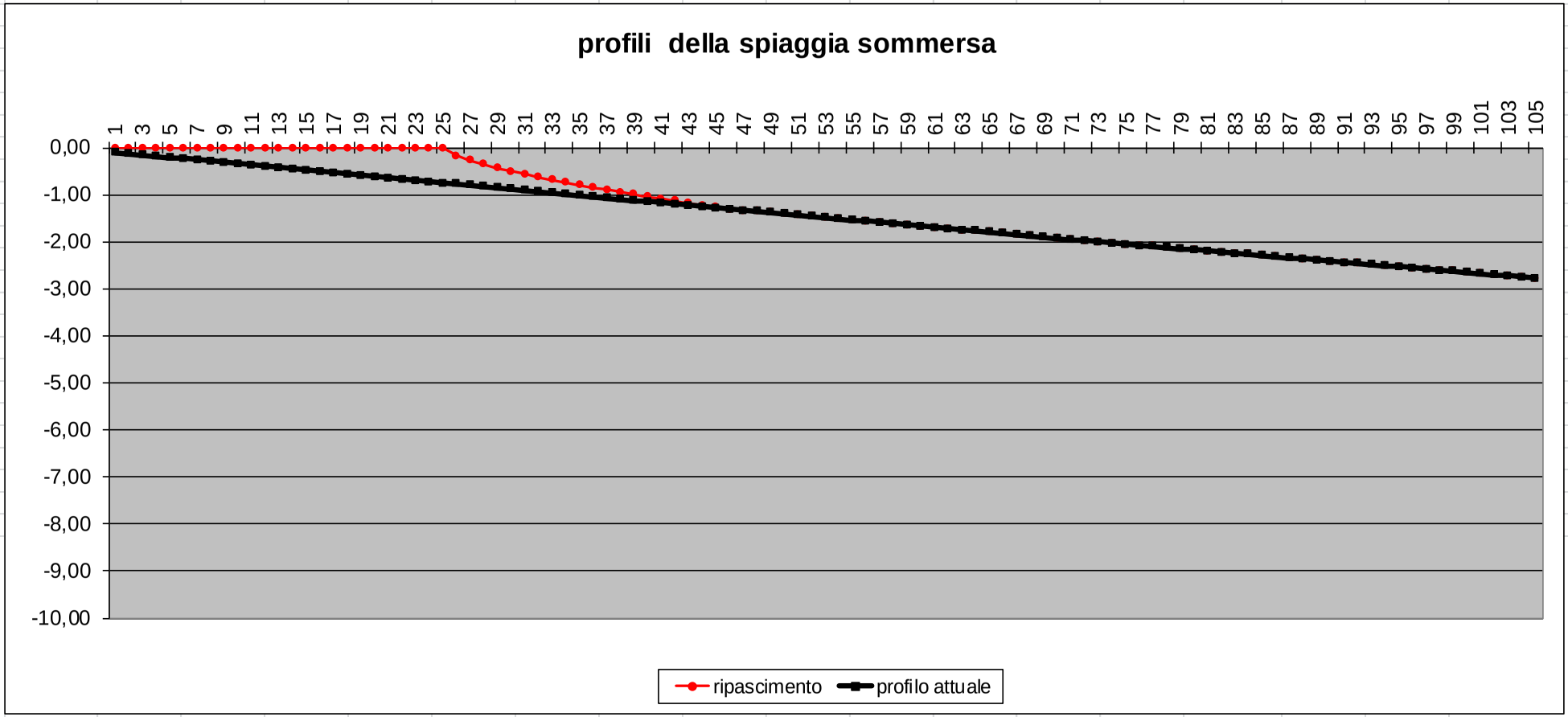
ripascimento		
granulometria D50 (mm)	2	Volume necessario (mc/ml) ***52,8***
avanzamento battigia (ml)	25	
h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 4**
coefficiente di perdita	1,2	

FORMULA di DEAN



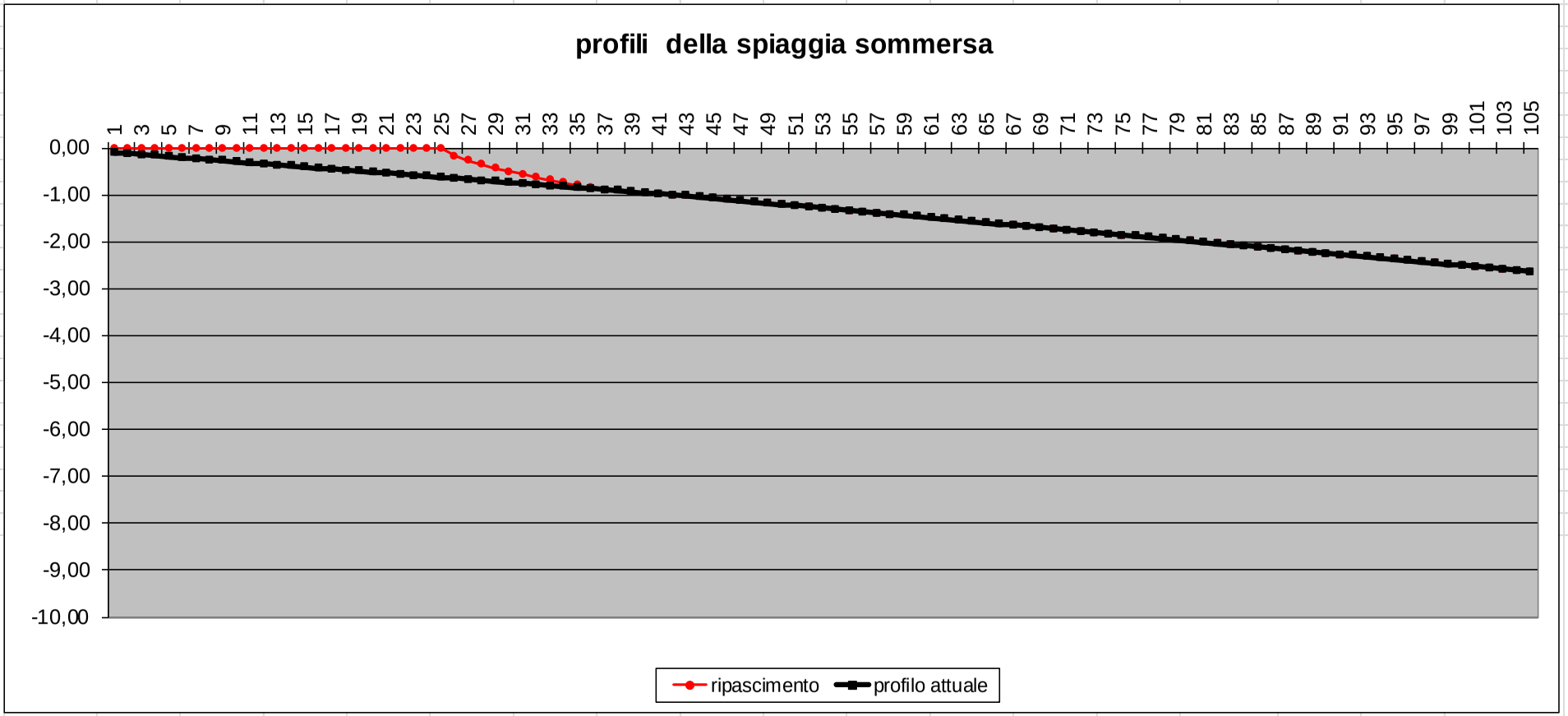
ripascimento	granulometria D50 (mm)	0,4	Volume necessario (mc/ml) ***48,9***
	avanzamento battigia (ml)	25	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 5**
	coefficiente di perdita	1,2	

FORMULA di DEAN



ripascimento	granulometria D50 (mm)	0,4	Volume necessario (mc/ml)	***48,5***
	avanzamento battigia (ml)	25		
	h medio zona emersa (ml)	1		**sezione 6**
	coefficiente di perdita	1,2		

FORMULA di DEAN



ripascimento	granulometria D50 (mm)	0,4	Volume necessario (mc/ml) ***43,7***
	avanzamento battigia (ml)	25	
	h medio zona emersa (ml)	1	**sezione 7**
	coefficiente di perdita	1,2	

CALCOLO VOLUMI VERSAMENTI PREVISTI

GRANUL.	AVANZAM.	H. MEDIA	PERDITE	SEZIONI	DISTANZE	NOTE ESPLICATIVE DISTANZE	AREA 1	VOLUME	20 mc/ml (ARROTONDATI)
2,0	25,0	1,0	1,2	SEZ 3	111,4	111,4	48,3	5382,7	2200,0
2,0	25,0	1,0	1,2	SEZ 4	82,0	82,0	52,8	4333,1	1700,0
				SOMMANO	***193,40***				***3900,0***

GRANUL.	AVANZAM.	H. MEDIA	PERDITE	SEZIONI	DISTANZE	NOTE ESPLICATIVE DISTANZE	AREA 1	VOLUME	ARROTONDATI
0,4	25,0	1,0	1,2	SEZ 5	110,00	110,0	48,9	5381,9	2200,0
0,4	25,0	1,0	1,2	SEZ 6	139,79	81.5+58.29	48,5	6776,7	2700,0
				SOMMANO	***249,79***				***4900,0***