

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO

Viabilità NV03 - Nuova viabilità di collegamento corso della Vittoria e Via delle Rosette

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA STRADALE

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

N M 0 Y 0 0 D 1 1 R I N V 0 3 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Ingletti	Maggio 2021	M. Milovanovic	Maggio 2021	F. Perrone	Maggio 2021	D. Maranzano Maggio 2021



File: NM0Y00D11RIVN0300001A.DOCX

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E DI LETTERATURA.....	4
3	CURVE DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA.....	5
4	CARATTERIZZAZIONE DELLA RETE DI DRENAGGIO.....	5
5	PROGETTAZIONE DEI FOSSI DISPERDENTI.....	6
6	CONCLUSIONI.....	7
7	ALLEGATI DI CALCOLO.....	8
7.1	CALCOLO FOSSI DISPERDENTI.....	8

	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	RELAZIONE IDRAULICA DELLA PIATTAFORMA STRADALE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	NM0Y	00	D 11 RI	NV0300 001	A	3 di 17

1 PREMESSA

La presente relazione ha come obiettivo il dimensionamento delle opere di presidio idraulico destinate alla captazione, al convogliamento, al trattamento e alla disposizione delle acque di pioggia che insistono sulla viabilità oggetto di studio. Le verifiche dei fossi disperdenti sono realizzate in riferimento a eventi critici con un tempo di ritorno di 100 anni, malgrado le linee guida Italferr suggeriscano valori più moderati (TR=25 anni). Considerate, tuttavia, le peculiari condizioni idrogeologiche dei siti in esame, con presenza diffusa di acquiferi affioranti, si è progettualmente preferito adottare soluzioni più cautelative che permettessero di assicurare i necessari volumi di laminazione anche nel caso di eventuali parzializzazioni della capacità utile del sistema causate dalla risalita della falda.

Il documento si articola secondo i seguenti capitoli:

- Capitolo 2 – Riferimenti Normativi e di Letteratura;
- Capitolo 3 – Curve di possibilità pluviometrica;
- Capitolo 4 – Caratterizzazione della rete di drenaggio;
- Capitolo 5– Verifica dei fossi perdenti;
- Capitolo 6 – Conclusioni;
- Capitolo 7 – Allegati di calcolo.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	RELAZIONE IDRAULICA DELLA PIATTAFORMA STRADALE	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 RI	DOCUMENTO NV0300 001	REV. A

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E DI LETTERATURA

Il progetto è stato redatto nel rispetto delle seguenti norme:

- *R.D. 25/07/1904, N. 523 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie";*
- *R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 - Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici;*
- *D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152e ss.mm.ii. Norme in materia ambientale;*
- *Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE;*
- *Direttiva Alluvioni 2007/60/CE;*
- *Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17 gennaio 2018);*
- *"Manuale di Progettazione delle Opere Civili" della Rete Ferroviaria Italiana (RFI) aggiornato;*
- *PAI - 7. Norme di Attuazione - Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica - Allegato 3 Distribuzione spaziale delle precipitazioni intense. Parametri delle linee segnalatrici di probabilità pluviometrica per tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni;*
- *PdG Po – Piano di Gestione del fiume Po approvato il 3/03/2016 (DPCM 27 ottobre 2016);*
- *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (P.G.R.A. 03/03/2016);*
- *Deliberazione della Giunta Regionale 28 luglio 2009, n. 2-11830 Indirizzi per l'attuazione del PAI: sostituzione degli allegati 1 e 3 della DGR. 45-6656 del 15 luglio 2003 con gli allegati A e B. Allegato B - Criteri tecnici per la valutazione della pericolosità e del rischio lungo il reticolo idrografico.*
- *Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi nel bacino del Terdoppio dell'Autorità di Bacino del Fiume Po;*
- *"Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale" del Consorzio di irrigazione e bonifica Est Sesia.*
- *"Sistemi di fognatura" Centro Studi Deflusso Urbano.*
- *D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – art 113, comma 2 – Regione Lombardia.*

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI NOVARA 1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO					
	RELAZIONE IDRAULICA DELLA PIATTAFORMA STRADALE	COMMESSA NM0Y	LOTTO 00	CODIFICA D 11 RI	DOCUMENTO NV0300 001	REV. A

3 CURVE DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA

Il presente capitolo espone i risultati dell'analisi idrologica già proposta all'interno della relazione NM0Y00D11RHID0001001A e finalizzata alla determinazione delle curve di possibilità pluviometrica di assegnato tempo di ritorno per il sito in esame.

La tabella che segue riporta i parametri sintetici delle Curve di Possibilità Pluviometrica per eventi di durata inferiore ai 30minuti e superiori ai 60minuti. Tutti i valori intermedi sono stati calcolati mediante interpolazione.

$$h_{TR,d} = ad^n$$

ID	d ≥ 1h			d < 30min		
	TR = 25 anni	TR = 100 anni	TR = 200 anni	TR = 25 anni	TR = 100 anni	TR = 200 anni
a (mm/h)	51.579	63.69	69.66	61.87	76.41	83.57
n	0.288	0.288	0.288	0.56	0.56	0.56

Nel caso in esame saranno utilizzati i valori dei parametri sintetici relativi a un TR=100 anni.

4 CARATTERIZZAZIONE DELLA RETE DI DRENAGGIO

Come è possibile osservare dalle figure che seguono, il sistema di drenaggio per la viabilità in esame (categoria F) è caratterizzato da:

Sezioni in rilevato – lo smaltimento dei volumi intercettati dalla piattaforma stradale è realizzato a mezzo di fossi disperdenti in terra, sezione trapezoidale con base variabile (1.0-1.5m) e profondità 0.5m.

Considerate le esigue dimensioni del bacino complessivamente drenato, si ritiene non necessario il trattamento delle portate intercettate (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – art 113, comma 2).

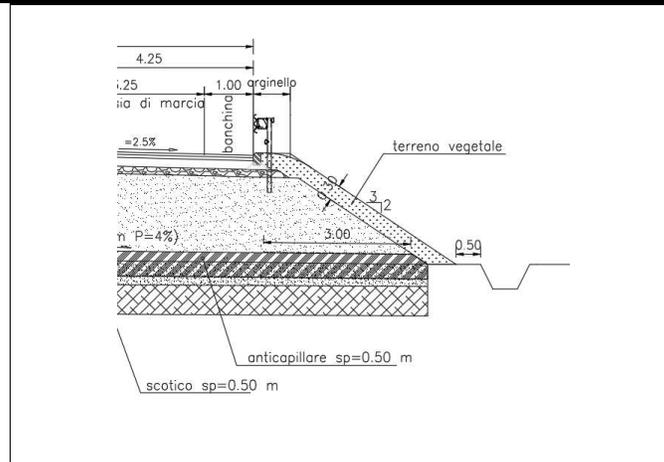


Figura 4.1 – Tipologia drenaggio in viabilità: sezione in rilevato

5 PROGETTAZIONE DEI FOSSI DISPERDENTI

I volumi meteorici intercettati dalle porzioni di viabilità in rilevato vengono smaltiti mediante infiltrazione all'interno dei fossi disperdenti disposti di piede rilevato. Il dimensionamento dei fossi è realizzato per applicazione dell'equazione di continuità:

$$W_i = W_e - W_u$$

Con W_e volume entrante e W_u calcolato secondo la relazione:

$$W_u = KL \left(b + 2 \frac{h}{\sin(a)} \right)$$

Con K permeabilità media del terreno ($5 \times 10^{-5} \text{m/s}$), L lunghezza del fosso, b sviluppo trasversale della base del presidio e a angolo di inclinazione sull'orizzontale. Le tabelle che seguono riportano i risultati della modellazione.

La tabella che segue riassume tutti i parametri utilizzati per il dimensionamento dei fossi disperdenti.

ID	S _{pav} m ²	φ _{pav}	S _{vers} m ²	φ _{vers}	S _{eq} m ²	L m	b m	k m/s	d min	We m ³	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
SX - SEZ. 1-10	318.75	0.9	425.00	0.6	541.88	170	0.50	0.000005	160	45.78	0.0016	13.83	31.95	0.38
DX - SEZ. 1-10	956.25	0.9	425.00	0.6	1115.63	170	1.50	0.000005	220	103.30	0.0022	27.23	76.07	0.30
SX - SEZ. 10-36	2231.25	0.9	1352.00	0.6	2819.33	520	1.00	0.000005	200	253.98	0.0060	66.19	187.79	0.36
DX - SEZ. 10-27	1232.50	0.9	562.50	0.6	1446.75	315	1.00	0.000005	180	126.44	0.0033	32.68	93.76	0.30
DX - SEZ. 27-36	794.75	0.9	616.20	0.6	1085.00	237	1.00	0.000005	180	94.82	0.0025	24.50	70.32	0.30

Figura 5.1 – Fossi disperdenti – ID: identificativo; S_{pav}/φ_{pav}: superficie e coefficiente di afflusso della pavimentazione stradale; S_{vers}/φ_{vers}: superficie e coefficiente di afflusso del versante stradale; S_{eq}: superficie equivalente; L: lunghezza fosso; b: base fosso; k: permeabilità; Hmax: profondità massima; d: durata; We: volume entrante all'interno del fosso; Qu: portata entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato; h: tirante massimo.

Si rimanda al capitolo 8 di questa relazione per le tabelle e le immagini contenenti i dati di riferimento per i quali è stato realizzato il calcolo dei fossi disperdenti.

I risultati del dimensionamento mettono in luce che:

- 1 Il fosso SX_Sez. 1-10 accumula un volume massimo di 32m³ per un tirante dell'ordine dei 40cm. Il tempo massimo di svuotamento è pari a 30h;
- 2 Il fosso DX_Sez. 1-10 accumula un volume massimo di 80m³ per un tirante dell'ordine dei 30cm. Il tempo massimo di svuotamento è pari a 30h;
- 3 Il fosso SX_Sez. 10-36 accumula un volume massimo di 190m³ per un tirante dell'ordine dei 40cm. Il tempo massimo di svuotamento è pari a 30h;
- 4 Il fosso DX_Sez. 10-27 accumula un volume massimo di 100m³ per un tirante dell'ordine dei 30cm. Il tempo massimo di svuotamento è pari a 30h.
- 5 Il fosso DX_Sez. 27-36 accumula un volume massimo di 70m³ per un tirante dell'ordine dei 30cm. Il tempo massimo di svuotamento è pari a 30h.

6 CONCLUSIONI

La presente relazione ha esposto i risultati della progettazione del sistema di drenaggio adottato a presidio della piattaforma stradale NV03. Il sistema si compone di fossi perpendici per lo smaltimento delle portate lungo i rilevati stradali.

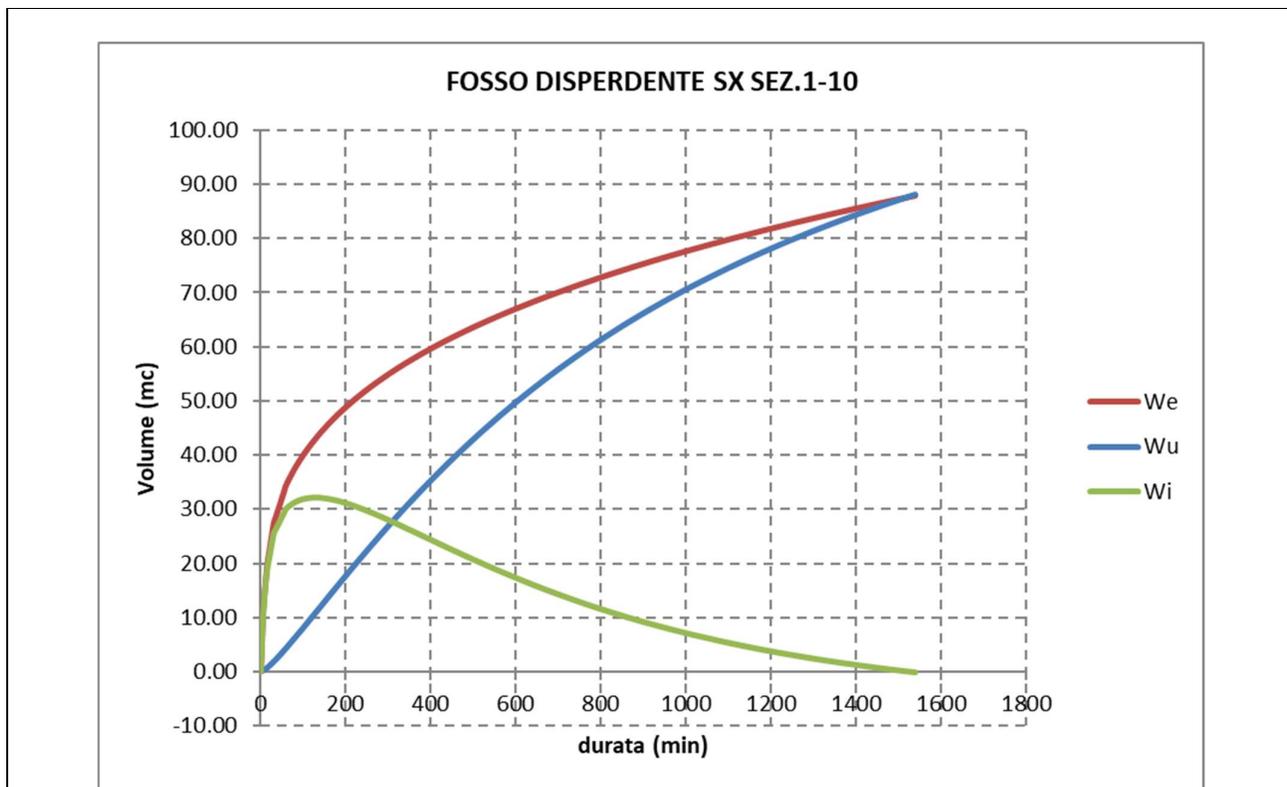
7 ALLEGATI DI CALCOLO

Le tabelle e le immagini di seguito rappresentate, riportano i dati di riferimento per i quali è stato realizzato il calcolo e i risultati.

7.1 CALCOLO FOSSI DISPERDENTI

ID	DATI PLUVIOMETRICI		COEFFICIENTI DI REGRESSIONE SCROSCI				L m	b m	k m/s
	a _{100,d>1h} mm/h ⁿ	n	h ₅ /h ₆₀	h ₁₀ /h ₆₀	h ₁₅ /h ₆₀	h ₃₀ /h ₆₀			
	63.69	0.288	0.29	0.45	0.57	0.79			
S _{pav} m ²	φ _{pav}	S _{vers} m ²	φ _{vers}	S _{eq} m ²					
SX - SEZ. 1-10	318.75	0.9	425.00	0.6	541.88	170	0.5	0.000005	
DX - SEZ. 1-10	956.25	0.9	425.00	0.6	1115.63	170	1.5	0.000005	

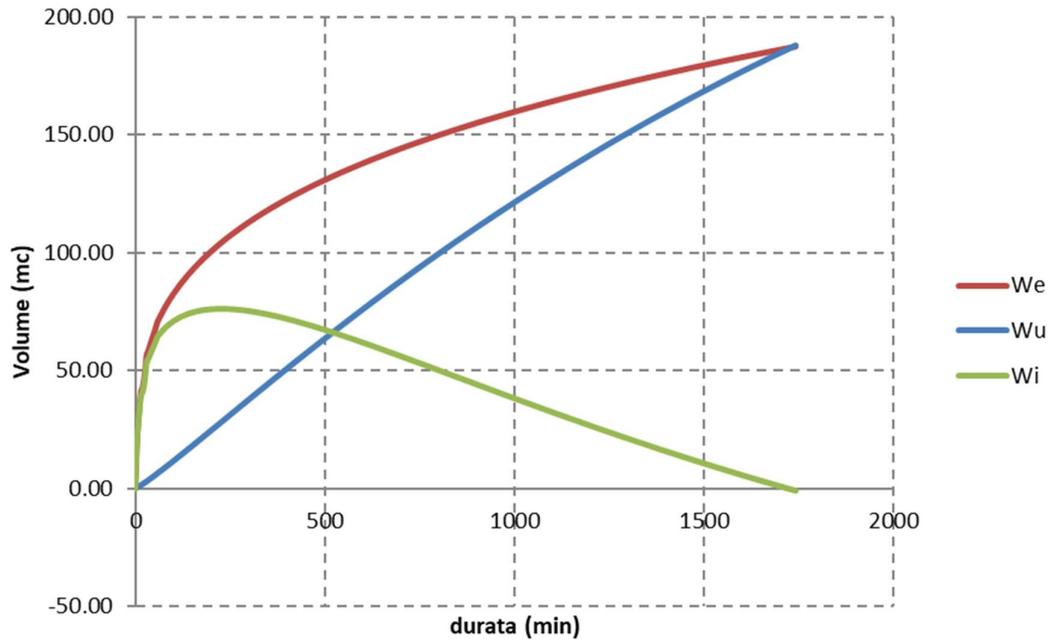
Figura 7.1 – Calcolo dei volumi accumulati nei fossi disperdenti – Tabella1: dati pluviometrici; Tabella2: coefficienti di regressione degli scrosci (Calenda); Tabella3: dati di calcolo dei volumi entranti. ID: identificativo fosso disperdente; S_{pav}/φ_{pav}: superficie e coefficiente di afflusso della pavimentazione stradale; S_{vers}/φ_{vers}: superficie e coefficiente di afflusso del versante stradale; S_{eq}: superficie equivalente; L:lunghezza fosso; b:base fosso; k:permeabilità.



d min	We m ³	h m	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
0	0.00	0.00	0.0004	0.00	0.00	0.00
5	10.01	0.00	0.0004	0.13	9.88	0.12
10	15.53	0.12	0.0008	0.36	15.17	0.18
15	19.67	0.18	0.0010	0.66	19.01	0.22
20	22.20	0.22	0.0011	1.00	21.21	0.25
25	24.73	0.25	0.0012	1.36	23.38	0.28
30	27.26	0.28	0.0013	1.74	25.52	0.30
35	28.47	0.30	0.0014	2.15	26.32	0.31
40	29.68	0.31	0.0014	2.57	27.11	0.32
45	30.89	0.32	0.0014	2.99	27.89	0.33
50	32.10	0.33	0.0014	3.43	28.67	0.34
55	33.30	0.34	0.0015	3.87	29.43	0.35
60	34.51	0.35	0.0015	4.32	30.19	0.36
80	37.49	0.36	0.0015	6.16	31.33	0.37
100	39.98	0.37	0.0016	8.05	31.93	0.38
120	42.14	0.38	0.0016	9.97	32.17	0.38
140	44.05	0.38	0.0016	11.90	32.15	0.38
160	45.78	0.38	0.0016	13.83	31.95	0.38
180	47.36	0.38	0.0016	15.74	31.61	0.37
200	48.82	0.37	0.0016	17.65	31.17	0.37
220	50.17	0.37	0.0016	19.53	30.64	0.36
240	51.45	0.36	0.0016	21.39	30.06	0.35
260	52.65	0.35	0.0015	23.23	29.42	0.35
280	53.78	0.35	0.0015	25.03	28.75	0.34
300	54.86	0.34	0.0015	26.81	28.05	0.33

Figura 7.2 – Verifica del fosso disperdente SX 1-10 – In alto: We: volume entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato. In basso: tabella di verifica.

FOSSO DISPERDENTE DX SEZ. 1-10



d min	We m ³	h m	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
0	0.00	0.00	0.0004	0.00	0.00	0.00
5	20.61	0.00	0.0013	0.38	20.22	0.08
10	31.97	0.08	0.0015	0.84	31.14	0.12
15	40.50	0.12	0.0017	1.34	39.16	0.15
20	43.03	0.15	0.0018	1.86	41.17	0.16
25	48.24	0.16	0.0018	2.40	45.85	0.18
30	56.13	0.18	0.0018	2.95	53.19	0.21
35	58.62	0.21	0.0019	3.52	55.09	0.22
40	61.11	0.22	0.0019	4.11	57.00	0.22
45	63.59	0.22	0.0020	4.70	58.89	0.23
50	66.08	0.23	0.0020	5.30	60.78	0.24
55	68.57	0.24	0.0020	5.91	62.66	0.25
60	71.05	0.25	0.0020	6.52	64.54	0.25
80	77.19	0.25	0.0021	9.00	68.20	0.27
100	82.32	0.27	0.0021	11.53	70.79	0.28
120	86.75	0.28	0.0021	14.10	72.66	0.28
140	90.69	0.28	0.0022	16.70	74.00	0.29
160	94.25	0.29	0.0022	19.31	74.94	0.29
180	97.50	0.29	0.0022	21.94	75.56	0.30
200	100.50	0.30	0.0022	24.58	75.92	0.30
220	103.30	0.30	0.0022	27.23	76.07	0.30
240	105.92	0.30	0.0022	29.88	76.05	0.30
260	108.39	0.30	0.0022	32.52	75.87	0.30
280	110.73	0.30	0.0022	35.17	75.56	0.30
300	112.95	0.30	0.0022	37.81	75.15	0.29

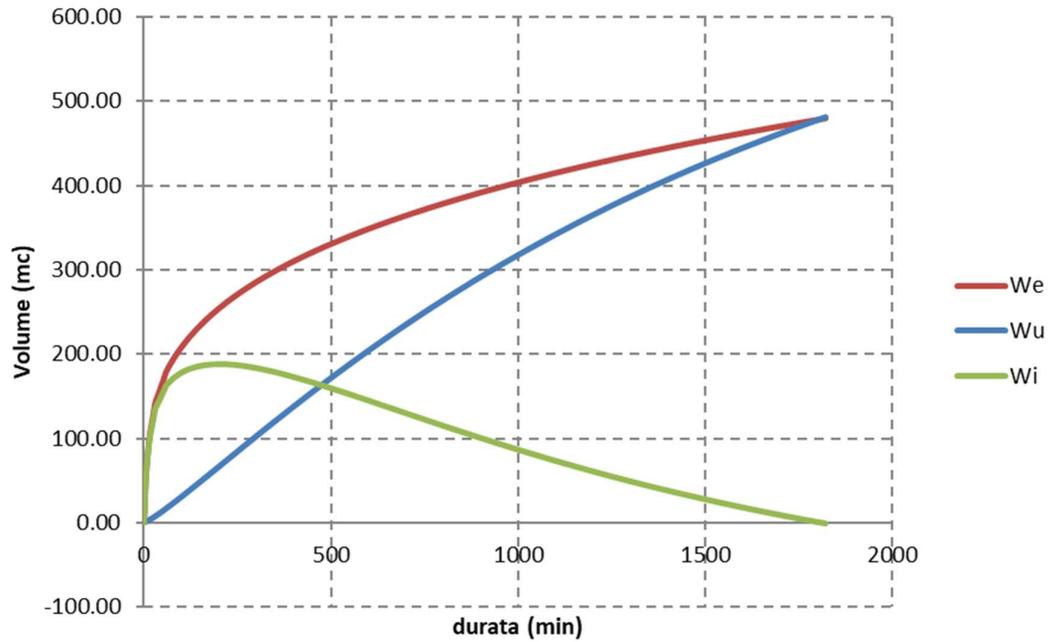
Figura 7.3 – Verifica del fosso disperdente DX 1-10 – In alto: We: volume entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato. In basso: tabella di verifica.

DATI PLUVIOMETRICI				COEFFICIENTI DI REGRESSIONE SCROSCI			
a _{100,d>1h} mm/h ⁿ	n	h ₅ /h ₆₀	h ₁₀ /h ₆₀	h ₁₅ /h ₆₀	h ₃₀ /h ₆₀		
63.69	0.288	0.29	0.45	0.57	0.79		

ID	S _{pav} m ²	φ _{pav}	S _{vers} m ²	φ _{vers}	S _{eq} m ²	L m	b m	k m/s
SX - SEZ. 10-36	2231.25	0.9	1352.00	0.6	2819.33	520	1	0.000005
DX - SEZ. 10-27	1232.50	0.9	562.50	0.6	1446.75	315	1	0.000005

Figura 7.4 – Calcolo dei volumi accumulati nei fossi disperdenti – Tabella1: dati pluviometrici; Tabella2: coefficienti di regressione degli scrosci (Calenda); Tabella3: dati di calcolo dei volumi entranti. ID: identificativo fosso disperdente; S_{pav}/φ_{pav}: superficie e coefficiente di afflusso della pavimentazione stradale; S_{vers}/φ_{vers}: superficie e coefficiente di afflusso del versante stradale; S_{eq}: superficie equivalente; L: lunghezza fosso; b: base fosso; k: permeabilità.

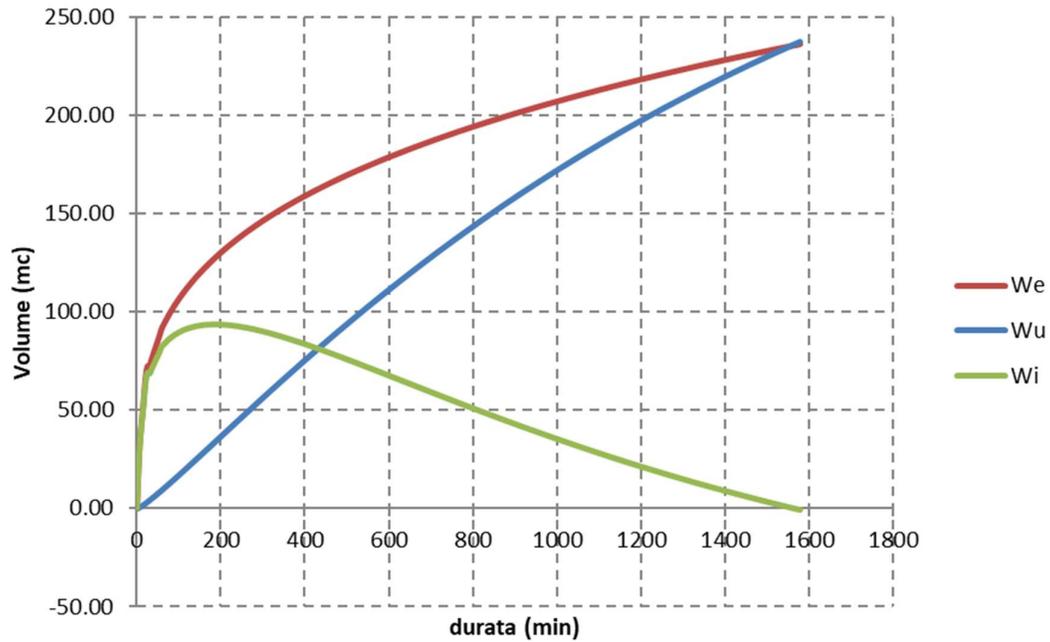
FOSSO DISPERDENTE SX SEZ. 10-36



d min	We m ³	h m	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
0	0.00	0.00	0.0026	0.00	0.00	0.00
5	52.07	0.00	0.0026	0.78	51.29	0.10
10	80.80	0.10	0.0035	1.84	78.96	0.15
15	102.35	0.15	0.0040	3.06	99.29	0.19
20	115.52	0.19	0.0044	4.38	111.13	0.21
25	128.69	0.21	0.0046	5.78	122.91	0.24
30	141.85	0.24	0.0049	7.23	134.62	0.26
35	148.14	0.26	0.0051	8.76	139.38	0.27
40	154.42	0.27	0.0052	10.30	144.12	0.28
45	160.71	0.28	0.0052	11.88	148.83	0.29
50	166.99	0.29	0.0053	13.48	153.52	0.30
55	173.28	0.30	0.0054	15.10	158.18	0.30
60	179.56	0.30	0.0055	16.75	162.81	0.31
80	195.07	0.31	0.0056	23.46	171.61	0.33
100	208.02	0.33	0.0058	30.36	177.66	0.34
120	219.24	0.34	0.0059	37.40	181.84	0.35
140	229.19	0.35	0.0059	44.52	184.67	0.36
160	238.17	0.36	0.0060	51.71	186.46	0.36
180	246.39	0.36	0.0060	58.94	187.45	0.36
200	253.98	0.36	0.0060	66.19	187.79	0.36
220	261.05	0.36	0.0060	73.45	187.60	0.36
240	267.68	0.36	0.0060	80.70	186.98	0.36
260	273.92	0.36	0.0060	87.94	185.98	0.36
280	279.83	0.36	0.0060	95.16	184.67	0.36
300	285.44	0.36	0.0060	102.35	183.10	0.35

Figura 7.5 – Verifica del fosso disperdente SX 10-36 – In alto: We: volume entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato. In basso: tabella di verifica.

FOSSO DISPERDENTE DX SEZ. 10-27



d min	We m ³	h m	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
0	0.00	0.00	0.0026	0.00	0.00	0.00
5	26.72	0.00	0.0016	0.47	26.25	0.08
10	41.46	0.08	0.0021	1.09	40.37	0.13
15	52.52	0.13	0.0023	1.78	50.74	0.16
20	65.69	0.16	0.0025	2.54	63.15	0.20
25	72.45	0.20	0.0027	3.36	69.09	0.22
30	72.79	0.22	0.0028	4.21	68.58	0.22
35	76.02	0.22	0.0028	5.06	70.96	0.23
40	79.24	0.23	0.0029	5.92	73.32	0.23
45	82.47	0.23	0.0029	6.80	75.67	0.24
50	85.69	0.24	0.0030	7.69	78.00	0.25
55	88.92	0.25	0.0030	8.59	80.33	0.26
60	92.14	0.26	0.0030	9.51	82.64	0.26
80	100.10	0.26	0.0031	13.22	86.89	0.28
100	106.75	0.28	0.0032	17.02	89.73	0.28
120	112.50	0.28	0.0032	20.89	91.61	0.29
140	117.61	0.29	0.0033	24.80	92.81	0.29
160	122.22	0.29	0.0033	28.73	93.49	0.30
180	126.44	0.30	0.0033	32.68	93.76	0.30
200	130.33	0.30	0.0033	36.64	93.70	0.30
220	133.96	0.30	0.0033	40.59	93.37	0.30
240	137.36	0.30	0.0033	44.54	92.82	0.29
260	140.56	0.29	0.0033	48.47	92.09	0.29
280	143.59	0.29	0.0033	52.39	91.20	0.29
300	146.48	0.29	0.0032	56.29	90.18	0.29

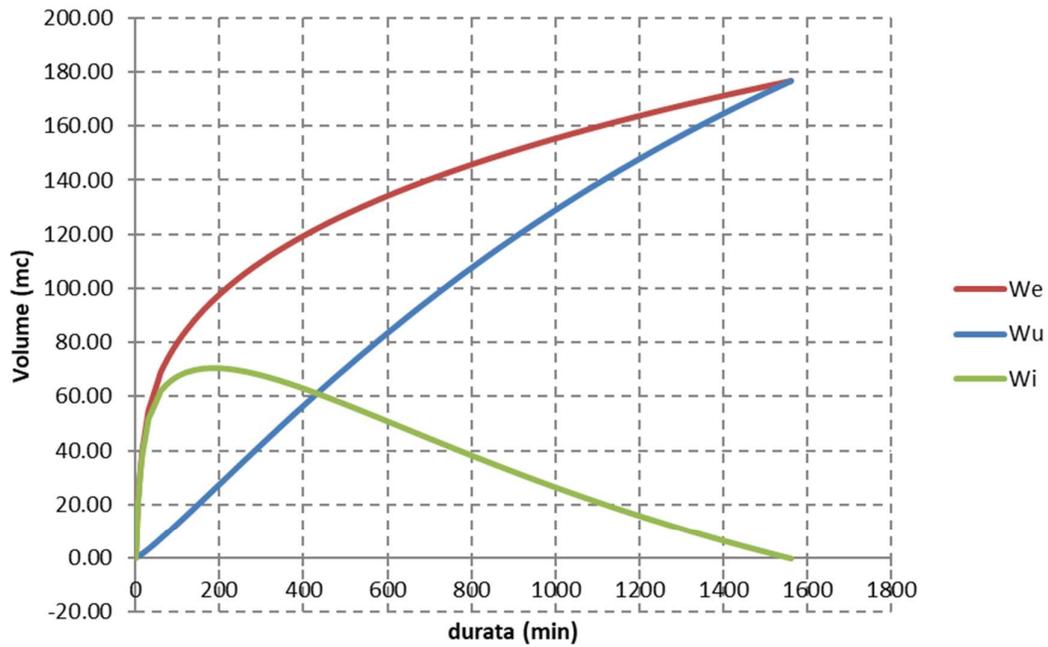
Figura 7.6 – Verifica del fosso disperdente DX 10-27 – In alto: We: volume entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato. In basso: tabella di verifica.

DATI PLUVIOMETRICI			COEFFICIENTI DI REGRESSIONE SCROSCI			
a _{100,d>1h} mm/h ⁿ	n		h ₅ /h ₆₀	h ₁₀ /h ₆₀	h ₁₅ /h ₆₀	h ₃₀ /h ₆₀
63.69	0.288		0.29	0.45	0.57	0.79

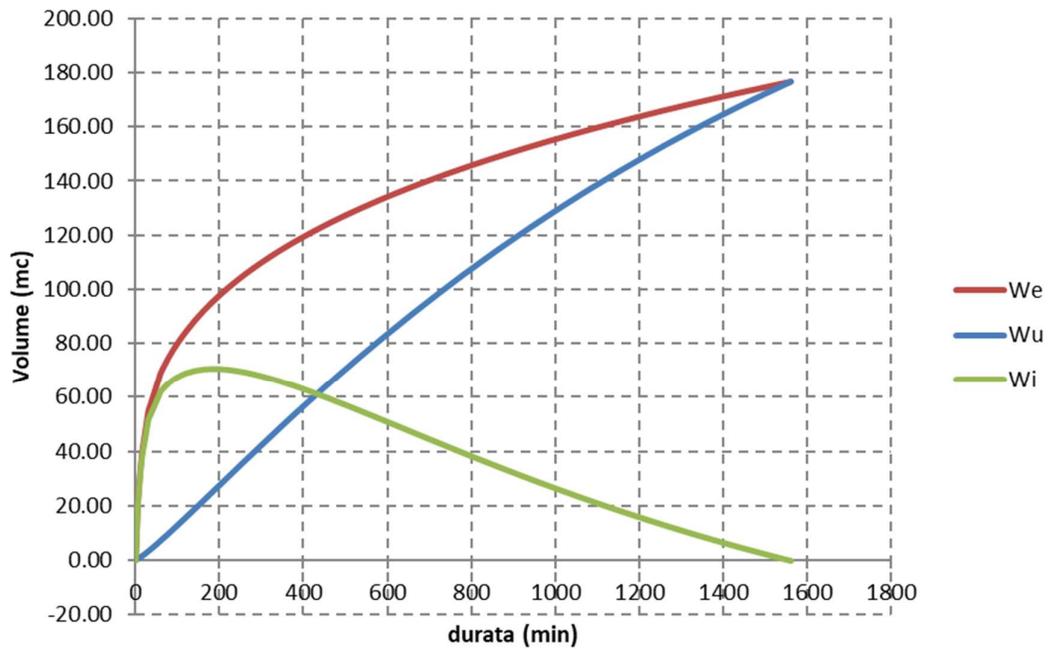
ID	S _{pav} m ²	φ _{pav}	S _{vers} m ²	φ _{vers}	S _{eq} m ²	L m	b m	k m/s
DX - SEZ. 27-36	794.75	0.9	616.20	0.6	1085.00	237	1	0.000005

Figura 7.7 – Calcolo dei volumi accumulati nei fossi disperdenti – Tabella1: dati pluviometrici; Tabella2: coefficienti di regressione degli scrosci (Calenda); Tabella3: dati di calcolo dei volumi entranti. ID: identificativo fosso disperdente; S_{pav}/φ_{pav}: superficie e coefficiente di afflusso della pavimentazione stradale; S_{vers}/φ_{vers}: superficie e coefficiente di afflusso del versante stradale; S_{eq}: superficie equivalente; L: lunghezza fosso; b: base fosso; k: permeabilità.

FOSSO DISPERDENTE SX SEZ. 10-36



FOSSO DRENANTE SX SEZ. 10-36



d min	We m ³	h m	Qu m ³ /s	Wu m ³	Wi m ³	h m
0	0.00	0.00	0.0012	0.00	0.00	0.00
5	20.04	0.00	0.0012	0.36	19.68	0.08
10	31.10	0.08	0.0015	0.82	30.28	0.13
15	39.39	0.13	0.0017	1.34	38.05	0.16
20	44.46	0.16	0.0019	1.91	42.55	0.18
25	49.52	0.18	0.0020	2.50	47.03	0.20
30	54.59	0.20	0.0020	3.11	51.48	0.22
35	57.01	0.22	0.0021	3.75	53.26	0.22
40	59.43	0.22	0.0022	4.40	55.03	0.23
45	61.85	0.23	0.0022	5.06	56.79	0.24
50	64.27	0.24	0.0022	5.73	58.54	0.25
55	66.68	0.25	0.0023	6.40	60.28	0.25
60	69.10	0.25	0.0023	7.09	62.01	0.26
80	75.07	0.26	0.0023	9.88	65.19	0.28
100	80.06	0.28	0.0024	12.74	67.32	0.28
120	84.37	0.28	0.0024	15.64	68.73	0.29
140	88.20	0.29	0.0024	18.58	69.62	0.29
160	91.66	0.29	0.0025	21.54	70.12	0.30
180	94.82	0.30	0.0025	24.50	70.32	0.30
200	97.74	0.30	0.0025	27.47	70.27	0.30
220	100.46	0.30	0.0025	30.44	70.02	0.30
240	103.01	0.30	0.0025	33.41	69.60	0.29
260	105.42	0.29	0.0025	36.36	69.05	0.29
280	107.69	0.29	0.0025	39.31	68.38	0.29
300	109.85	0.29	0.0024	42.24	67.61	0.29

Figura 7.8 – Verifica del fosso disperdente SX 10-36 – In alto: We: volume entrante all'interno del fosso; Wu: volume uscente; Wi: volume accumulato. In basso: tabella di verifica.