

COMUNE DI PECCIOLI - Provincia di Pisa

POLO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI DI LEGOLI

**RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE
E DEGLI IMPIANTI DI SERVIZIO DELLA DISCARICA
E CONTESTUALE RECUPERO DI NUOVE VOLUMETRIE**

PROGETTO DEFINITIVO

da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale

GESTORE

Belvedere S.p.A.
innovazione • progetti • sviluppo

VIA MARCONI, 5 - 56037 PECCIOLI (PI)

PROGETTAZIONE DEFINITIVA - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

COORDINAMENTO

Geol. Carlo Meoni

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Matteo Pierami

Geol. Tiziana Pugliesi

Ing. Lorenzo Mancini

Geom. Enrico Magnano

Geom. Samuele Tolomei

Dott.Agr. Elisabetta Norci

Geol. Carlo Meoni

Ing. Cristiano Nicoletta

Geom. Simone Macchi

Ing. Carlo Grassi

Geom. Sauro Salvadori

Elaborato: DEM-RT-030	Titolo: <i>Verifica della sezione idraulica del Fosso Cerretello - Valutazione degli effetti sinergici con impianto Novatosc</i>
Data: Agosto 2023	Redatto da: Ing. Matteo Pierami

PROGETTO DEFINITIVO
da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale
Giugno 2023

Elaborato DEM-RT-030
Verifica della sezione idraulica del Fosso Cerretello
Valutazione degli effetti sinergici con impianto Novatosc
Agosto 2023

Sommario

1.	VERIFICA DELLA SEZIONE IDRAULICA DEL FOSSO DEL CERRETELLO	2
----	---	---

1. VERIFICA DELLA SEZIONE IDRAULICA DEL FOSSO DEL CERRETELLO

Di seguito si riporta la verifica del Fosso del Cerretello, che rappresenta il recettore finale del bacino imbrifero dell'area di intervento.

Si sottolinea che la superficie scolante dello stato di progetto è la stessa di quella dello stato attuale: il progetto ha riguardato soltanto la canalizzazione di parte delle acque e la loro regimazione per un più razionale e funzionale convogliamento.

La portata di progetto si desume dai dati riportati negli elaborati **AMP-RT-010**, **AMP-EG-010-AMP-EG-020**. In particolare, nella sezione finale del Fosso confluiscono sia le portate derivanti dal bacino di dissipazione (scarico Ovest) sia quelle derivanti dallo scarico della strada e degli uffici (scarico Est). La somma di questi due valori è pari a:

$$11,85 \text{ mc/s} + 2,49 \text{ mc/s} = 14,34 \text{ mc/s}$$

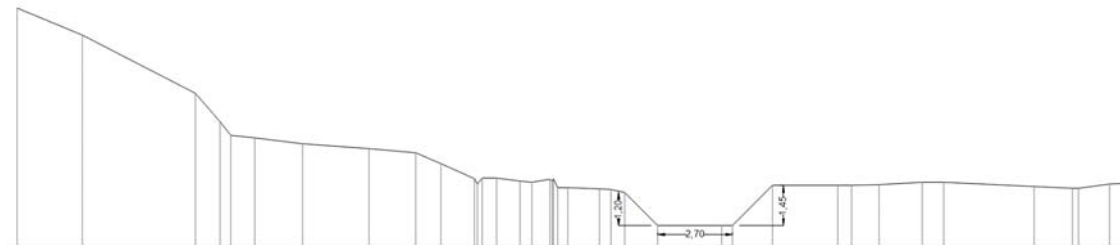
A questa portata è necessario sommare tutti i contributi relativi agli scarichi provenienti dall'impianto Novatosc, posto a fianco al Cerretello. Dalla relazione idraulica degli scarichi nel Fosso Cerretello di Novatosc si desume che sia da sommare un contributo di portate pari a:

$$0,15 \text{ mc/s} + 0,99 \text{ mc/s} + 0,15 \text{ mc/s} = 1,29 \text{ mc/s}$$

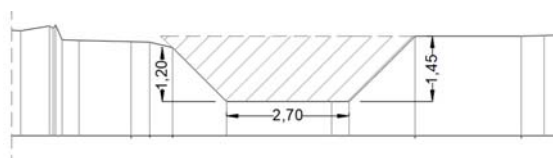
Sommando i contributi otteniamo:

$$14,34 \text{ mc/s} + 1,29 \text{ mc/s} = 15,63 \text{ mc/s}$$

È con quest'ultimo valore che sarà verificato il Fosso del Cerretello, la cui morfologia, ricavata da un rilievo geometrico, è riportata nell'immagine sotto:



Per la verifica della portata e dei livelli liquidi, si è impiegata una sezione trapezoidale di altezza 1,45 m, ovvero, a favore di sicurezza, una geometria ridotta rispetto alla reale sezione:



Sezione trapezoidale	
Quota inizio	109
Quota finale	106,29
Distanza	350
Pendenza di fondo i	0,018
Larghezza b [m]	2,7
Altezza liquida h [m]	1,45
Pendenza scarpa n	1
Scabrezza K	40
Area liquida A [m ²]	6,02
Contorno bagnato C [m]	6,80
Raggio idraulico Rm [m]	0,88
PORTATA Q [m³/s]	29,76

Da quanto sopra, si ricava che con la geometria imposta il Fosso del Cerretello è in grado di smaltire la portata di 29,76 mc/s, superiore al valore di afflusso.