



COMUNE DI PAVIA

STUDIO PER LA DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE
GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
(L.R. 11/03/2005, N.12; D.G.R. 28/05/2008, N.8/7374)



DESCRIZIONE DEL RETICO IDRICO
CON CARATTERISTICHE TALI DA POTER ESSERE
INCLUSO NEL RETICO IDRICO MINORE
DI COMPETENZA COMUNALE
(DESUNTO DALL'APPOSITO STUDIO EFFETTUATO
PER CONTO DEL COMUNE DI PAVIA DALLO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO CASSANI, GRASSI
DI VIA VOLTA 22, PAVIA)

ALL. 7

committente:

Amministrazione Comunale di
PAVIA

a cura di:

**S.G.P.**
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sgpp@iol.it
Dr. Geol. Fabrizio Finotelli
Ordine dei Geologi della Lombardia n. 861

COMUNE DI PAVIA



Ufficio Tecnico Comunale

Area Funzionale Pianificazione e Gestione del Territorio

Cartografia Informativa del Territorio Comunale Individuazione del Reticolo Idrico del Comune di Pavia

Corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore
in gestione diretta al Comune di Pavia

Monografia Cavo Caronino

Reticolo Idrico redatto da:

Studio Tecnico Associato Cassani - Grassi
Via Volta 22 - 27100 PAVIA

Ing. Carlo Cassani
Ordine degli Ingegneri di Pavia n° 820

LEGENDA RETICOLO IDRICO



CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL
RETICOLO IDRICO PRINCIPALE (R.I.P.)



FASCE DI RISPETTO MT. 10,00
RETICOLO IDRICO MINORE (R.I.M.)
IN GESTIONE DIRETTA AL COMUNE DI PAVIA



CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL
RETICOLO IDRICO MINORE (R.I.M.)



COLLEGAMENTO IPERTESTUALE
A BASE DI DATI



CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL
RETICOLO IDRICO MINORE (R.I.M.)
IN GESTIONE DIRETTA AL COMUNE DI PAVIA



COLLEGAMENTO IPERTESTUALE
A DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Comune di Pavia
Reticolo idrico Minore di competenza Comunale
Cavo Caronino

Andamento del Cavo

1. Inizio Cavo Caronino. A monte del manufatto il cavo risulta interamente tombinato e di percorso incerto. Raccoglie colature provenienti da area residenziale adiacente la Piazza San Bernardo (quartiere Mirabello). (foto n°1)
2. Riceve in riva destra l'immissione di un colatore che proviene dai fondi del Podere Mirabello. (foto n°2)
Prosegue poi delimitato in riva sinistra da recinzioni delle abitazioni accessibili dalla Via Mirabello.(n° civici da 174 a 160)
3. Tratto intubato d=100 per circa 8 ml. (foto n°3)
4. Tratto spallato in riva sinistra da manufatti in cemento armato ed in riva destra da prefabbricati cementizi per 35 ml. Con passerella in legno. (foto n°4)
5. Ponticello in cemento armato di 4 ml.
6. Tratto con spalle di cemento armato in riva destra e sinistra per 22 ml.
7. Recinzione in cemento armato debordante in alveo per 1.20 ml. (foto n°5)
8. Il cavo intercetta Via Cascina Rizza
9. Tratto tombinato ed asfaltato per 60 ml circa accessibile da un cancello carraio privato (civici dal n° 96 al 74 di via Mirabello). (foto n°6)
10. Al termine del tratto tombinato è presente un pozzetto di ispezione. (foto n°7)
11. Altro tratto tombinato inaccessibile per 12 ml circa con grande pozzetto d'ispezione munito di grata metallica. (foto n°8)
12. Tratto tombinato accessibile da Via Mirabello per una lunghezza di 15 ml.
13. Il canale prosegue con un tratto in terra in cattivo stato manutentivo.
14. Tratto spallato in riva sinistra per una lunghezza di circa 50 ml.
15. Il Caronino continua con un tratto in terra in pessime condizioni per una lunghezza di 12 ml. Si segnala la presenza di una scaletta di accesso al canale.
16. Altro tratto spallato in riva sinistra per 13 ml circa.
17. Presenza di spallatura in mattoni in riva sinistra per 12 ml.
18. In riva sinistra spalla in cemento armato per 27 ml.
19. Tratto in terra con recinzioni di rete metallica in riva sinistra per una lunghezza di 15 ml.

20. Accesso ai fabbricati adiacenti mediante tombinatura con tubo d=100 in cls per 6 ml. (foto n°9)
21. Il canale prosegue totalmente spallato in riva destra e parzialmente in riva sinistra per un tratto di 15 ml. Si rileva un accesso ai civici 14 e 12 di Via Mirabello, mediante cancello pedonale privato. In riva destra si segnala la presenza di uno scaricatore di piena costituito da un tubo d=60 in PVC munito di grata in ferro.
22. Tratto tombinato d=80 per 40 ml. L'alveo è usufruito come parcheggio privato dai residenti di Via Olevano dal civico 218 al 212.
23. Tratto a cielo aperto con spalla in cemento in riva destra fino all'intersezione con Via Scala. In riva sinistra, per una lunghezza di 40 ml circa, a partire dall'attraversamento della Via Scala, si rileva spalla in cemento con accessi privati all'alveo.
24. Tombinatura di sottopasso della Via Scala mediante due tubi affiancati (d=60 d=80). (foto n°10 e foto n°11). Il canale prosegue fino alla Via Olevano seguendo un percorso inaccessibile, in corrispondenza della Via Briosco.
25. Pozzetto di ispezione con griglia metallica amovibile in adiacenza alla Via Olevano seguito da tratto tombinato d=140 con 3 pozzetti di ispezione. (foto n°12)
26. Tratto in terra di nuova escavazione per una lunghezza di 200 ml circa. (foto n°13)
27. Manufatto di inizio sifone per l'attraversamento della Tangenziale Nord. (foto n°14)
28. Manufatto di uscita del sifone dopo l'attraversamento. (foto n°15)
29. Immissione di un canale colatore in riva sinistra, proveniente dall'area agricola di Mirabello Est, con relativo manufatto di raccordo. (foto n°16)
30. Il Caronino si immette in uno scatolare di cemento armato, gettato in opera, a sezione rettangolare di 250x150 cm per attraversamento stradale. (foto n°17)
31. Al termine del tratto tombinato si rileva franamento in riva sinistra dovuto alla mancanza di manufatto di raccordo e protezione. (foto n°18)
32. Manufatti di imbocco tubazione d=140 realizzati per l'attraversamento dello svincolo Tangenziale Nord di Via Olevano. Al centro della rotatoria il cavo risulta scoperto per 15 ml circa. (foto n°19)
33. Il Caronino prosegue con un tratto in terra in pessimo stato di manutenzione avente sezione di notevoli dimensioni, pari a 4 ml sul fondo, di 8 ml circa in sommità per una profondità di 2.50 ml. Si rileva l'immissione di un colo in riva destra realizzato mediante tubo in cemento d=80. (foto n°20)
34. Attraversamento aereo di 3 tubazioni in cemento destinati ad impianti tecnologici (d=60-d=40-d=16), posti in aderenza al ponte. (foto n°21)
35. Ponte a volta in mattoni con spalle e soprastante copertina in beola, che conduce a Cascina Nuova Canonici.
36. In riva sinistra si rileva la presenza di una recinzione in cemento armato delimitante l'area di fabbricati adiacenti. La recinzione risulta aderente alla riva e presenta una vistosa rotazione verso il canale. (foto n°22)
37. Si segnala un restringimento significativo dell'alveo del canale dovuto allo sbordo della recinzione in riva sinistra in prossimità della Via Ferrari da Grado. (foto n°23)
38. Il canale prosegue con un tratto in terra in pessime condizioni generali. Presenza di guado in corrispondenza di Via Ugo da Gambolò. (foto n°24)

39. Via Nocca termina con un guado.
40. Il guado al termine di Via Spelta per l'accesso al canale. (foto n°25)
41. Immissione di uncolatore in riva destra mediante tubo in cemento $d=100$. Il Caronino si presenta in pessime condizioni di manutenzione sia in alveo che sulle rive. In riva sinistra è posizionata una cabina Enel con attraversamento aereo di 2 tubi metallici affiancati $d=12$, posti ad $h=100$ dal fondo del canale. (foto n°26)
42. L'affaccio privo di guado della Via Corti sull'alveo del Caronino. (foto n°27)
43. Il canale risulta spallato in riva sinistra per alcuni tratti, per altri le recinzioni, in rete metallica, risultano arretrate di circa 1 ml dall'alveo.
44. Il guado della Via Cantoni con lavatoi in cemento. Di seguito ancora recinzioni in aderenza al canale. (foto n°28)
45. Inizio del tratto tombinato in prossimità della Via Decembrio. Manufatto in cemento armato gettato in opera a sezione rettangolare 190×130 cm., usufruibile come passaggio pedonale o pista ciclabile. (foto n°29)
46. Il percorso tombinato del Caronino prosegue in direzione del Naviglio Pavese attraversando il piazzale della Chiesetta di San Giuseppe e proseguendo in fregio al Naviglio fino alla via Ghisoni. Il tracciato piega, quindi, in direzione Est, sempre tombinato, transitando, presumibilmente, nei cortili dei fabbricati posti tra Via Maestri, Via Olivelli e Via Acerbi. In questo tratto, del tutto inaccessibile, sono sicuramente presenti immissioni di scarichi fognari di una certa consistenza.
47. Manufatto di sbocco del tratto tombinato a volta in cemento armato, delle dimensioni di 200×160 cm in colmo. (foto n°30)
48. In riva destra si rileva la presenza di un muro di sostegno debordante in alveo. (foto n°31)
49. Al termine del muro di sostegno è presente un pozzetto fognario di cemento. (foto n°32)
50. Il Caronino prosegue con alveo molto ampio, 4 ml circa alla base e 7 ml circa in sommità, per un tratto di 70 ml.
51. Di seguito si rileva la presenza di un salto con fondo a scivolo in mattoni, al termine del quale è posto un manufatto di sovrappasso per consentire l'accesso pedonale a proprietà private. (foto n°33)
52. Il tracciato prosegue con alveo in terra avente sponde molto basse. Il terreno circostante consente esondazioni ed espansione di eventuali piene. (foto n°34)
53. Presenza di passerella in legno munita di corrimano per l'accesso ad orti limitrofi. (foto n°35)
54. Canale con alveo in terra con sponde molto basse e soffocato dalla vegetazione. La zona risulta totalmente incolta e di difficile accessibilità fino in prossimità della Via Vigentina. (foto n°36)
55. Il ponte di accesso al laghetto del Parco della Vernavola, in località Torretta. (foto n°37)
56. In riva sinistra è presente l'immissione di uno scaricatore della Vernavola. Lo scarico avviene attraverso un tubolare rettangolare in cemento 80×100 cm munito di paratoie in ferro con vite di manovra.
57. L'attraversamento della Via Vigentina è realizzato da un tubolare in cemento armato a sezione rettangolare 250×110 cm con sovrastante sponda in mattoni. (foto n°38)

58. Alle spalle di un distributore di carburante si trova una "doppiaia" con paratoie con viti di di manovra che consente di dirigere le acque in una bretella parallela ai capannoni ad uso commerciale adiacenti (foto n°39). Tale bretella risulta quasi totalmente tombinata e reimmette le acque del Caronino nel corso principale a valle dei capannoni. (foto n°40)
59. Il corso principale del cavo prosegue con sponde alte circa 2.00 ml ed una larghezza di circa 4.00-5.00 ml. Viene attraversata un'area coltivata ad orti per una lunghezza di 400 ml. In riva destra si rilevano recinzioni con spalle in cemento armato dei fabbricati adiacenti. (foto n°41)
60. Il Cavo Caronino raggiunge la foce immettendosi nel Colatore Vernavola. (foto n°42)



FOTO N° 1



FOTO N° 2



FOTO N° 3



FOTO N° 4



FOTO N°5



FOTO N° 6



FOTO N° 7



FOTO N°8



FOTO N°9



FOTO N° 10



FOTO N° 11



FOTO N° 12



FOTO N° 13



FOTO N° 14



FOTO N° 15



FOTO N° 16



FOTO N° 17



FOTO N° 18



FOTO N° 19



FOTO N° 20



FOTO N° 21



FOTO N° 22



FOTO N° 23



FOTO N° 24



FOTO N° 25



FOTO N° 26



FOTO N° 27



FOTO N° 28



FOTO N° 29



FOTO N° 30



FOTO N° 31



FOTO N° 32



FOTO N° 33



FOTO N° 34



FOTO N° 35



FOTO N° 36



FOTO N° 37



FOTO N° 38



FOTO N° 39



FOTO N° 40



FOTO N° 41



FOTO N° 42