

**Dr.ssa Cristina Iarabek geologo**  
Viale Giovanni da Cermenate, 66  
20141 Milano  
Cod. Fisc. : RBK CST68L 53F 205C  
Partita IVA : 12075800156

**COMUNE DI PEDRENGO**  
**(Prov. Bergamo)**



**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE  
E REGOLAMENTO PER L' ESERCIZIO  
DELL'ATTIVITA' DI POLIZIA IDRAULICA  
(DGR 23 Ottobre 2015 – N. X/4229)**

**DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA  
ELABORATO TECNICO DESCRITTIVO**

**Luglio 2018**

## INDICE

<b>1.0 - PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI DEMANIO IDRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.0 - CRITERI DI DIGITALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CARTOGRAFICO.....</b>	<b>4</b>
<b>4.0 - INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO DEMANIALE CONSORTILE O DI BONIFICA.....</b>	<b>5</b>
<b>5.0 - IL RETICOLO IDRICO DEL COMUNE DI PEDRENGO.....</b>	<b>6</b>
<b>6.0 – CARATTERISTICHE DEL RETICOLO CONSORTILE O DI BONIFICA.....</b>	<b>7</b>
Roggia Borgogna.....	7
Roggia Borgogna Est.....	8
Roggia Borgogna Ovest.....	8
Fosso di Brusa.....	9
Roggia Roncaglia.....	9
Roggia Pedrenga.....	11
Roggia Roncaglino.....	11
Seriola dei Prati.....	11
<b>7.0 - ALLEGATI .....</b>	<b>113</b>
<b>FOTOGRAFIE.....</b>	<b>113</b>

## 1.0 - PREMESSA

L'individuazione del Reticolo idrico Principale, Minore e Consortile all'interno dei territori comunali è disciplinata dalla **DGR 23 Ottobre 2015 – N. X/4229** avente per oggetto il "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica".

Con la DGR **23 Ottobre 2015 – N. X/4229** la Regione Lombardia ha ritenuto opportuno "aggiornare e razionalizzare i contenuti delle deliberazioni precedentemente adottate in materia polizia idraulica mediante la ridefinizione:

- dell'elenco dei corsi d'acqua che costituiscono il Reticolo Idrico Principale (all. A);
- dei "Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica di competenza comunale" (all. B);
- dei "Canoni regionali di polizia idraulica" da applicarsi sia per il reticolo idrico principale che per il reticolo idrico minore (all. C);
- dell'elenco dei corsi d'acqua che costituiscono il Reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica (all. D);
- delle "Linee Guida di Polizia Idraulica" (all. E)"

Nello specifico la DGR prevede la predisposizione da parte dei Comuni, del **Documento di Polizia Idraulica** comprendente **elaborati tecnico** e **normativ(Regolamento di Polizia idraulica)** ed **elaborati cartografici** redatti alla stessa scala dello strumento urbanistico comunale (PGT).

Nel dettaglio:

- l' **elaborato tecnico** è composto da cartografia e relazione tecnica descrittiva;
- nell' **elaborato normativo** sono indicate le attività vietate o soggette a concessione o nulla-osta idraulico all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua

## 2.0 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI DEMANIO IDRICO

Lo strumento giuridico di riferimento in materia di individuazione ed assoggettamento al regime demaniale dei beni del demanio idrico è il Codice Civile: all'art. 822 dice testualmente che "appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico ....i fiumi, i torrenti, i laghi e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia" che attualmente sono rappresentate dal D.P.R. 18 febbraio 1999, n. 238, Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche), che sancisce "Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e le acque superficiali, anche raccolte in invasi o cisterne".

Le disposizioni di questo Decreto, che ha abrogato l'art. 1 del T.U. 1775/1933, sono state successivamente superata dall'articolo 144 del **d.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"** dove al comma 1 dispone che: *"Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato."* Quest'ultima disposizione è quindi la *"legge in materia"* a cui rimanda l'articolo 822 del Codice Civile. Lo stesso addirittura precisa che devono intendersi pubblici *"tutti i corsi d'acqua formati da acque (pubbliche) naturalmente fluenti aventi una qualsivoglia denominazione locale (rivi, fossati, scolatori etc.) con portata perenne o intermittente sia che costituiscono affluenti naturali di qualsivoglia ordine e grado di corsi d'acqua o bacini imbriferi più importanti sia che essi stessi si esauriscono o spagliano"*.

Sono considerati **pubblici e demaniali** in forza di una specifica disposizione normativa, ancorché chiaramente artificiali, i canali di bonifica realizzati dallo Stato o dalla P.A. direttamente ovvero mediante i **Consorzi di Bonifica** secondo le disposizioni del r.d. 13 febbraio 1933, n. 215 "Nuove norme per la bonifica integrale". In tali canali vi scorrono le acque pubbliche che essi stessi provvedono a drenare e ad allontanare dai terreni più depressi recapitandoli in altri corsi d'acqua pubblici.

In conclusione, per una corretta individuazione del reticolo idrico demaniale su cui esercitare le funzioni tecnico-amministrative concernenti la polizia idraulica, si specifica che:

➤ sono demaniali i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche estesi verso monte fino alle sorgenti dei medesimi (comprendendo i corsi d'acqua naturali affluenti di qualsiasi ordine), nonché tutti i corsi d'acqua naturali ancorché interessati da opere ed interventi di sistemazione idraulica realizzati dalla pubblica amministrazione o da privati con finanziamenti pubblici;

➤ sono demaniali i canali di bonifica realizzati dallo Stato o con il concorso dello stesso anche dei Consorzi di Bonifica di cui al r.d. 13 febbraio 1933, n. 215, nonché i canali destinati all'irrigazione ed alla navigazione demaniali in forza di una specifica disposizione normativa.

I Consorzi di bonifica, in qualità di Autorità Idraulica, svolgono tutte le funzioni di polizia idraulica sul reticolo idrico di loro competenza nel rispetto di quanto stabilito dal Regolamento regionale 8 febbraio 2010 - n. 3 o dai regolamenti consortili approvati dalla Giunta regionale; per i corsi d'acqua o tratti di essi appartenenti al presente reticolo di competenza.

### **3.0 - CRITERI DI DIGITALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CARTOGRAFICO**

L'elaborato cartografico deve essere predisposto in formato digitale secondo le seguenti indicazioni:

Il sistema di coordinate scelto per l'acquisizione delle componenti cartografiche deve essere UTM32\_WGS84.

La scala di digitalizzazione è quella comunale (1:1000 – 1:2000 – 1:5000). La base cartografica di partenza è il Database topografico.

L'individuazione cartografica del reticolo idrico minore o consortile deve avvenire partendo dal reticolo idrografico Master che viene messo a disposizione da Regione Lombardia, individuando eventuali nuovi tratti di corsi d'acqua e/o modificando quelli già esistenti.

Il reticolo Master comprende il Reticolo Idrografico Principale ai fini della Polizia Idraulica, il Reticolo di Bonifica – SIBITER, l'idrografia del Database Topografico Regionale e il reticolo della CT10, digitalizzato dalla Carta tecnica regionale 1:10.000

L'individuazione cartografica del reticolo idrografico è soggetta come tutto il DPI a parere tecnico vincolante da parte di Regione Lombardia; il parere riguarda anche la completezza della documentazione informatica, la coerenza dei file cartografici rispetto al reticolo Master e la rispondenza dei file alle specifiche tecniche e allo schema fisico

#### **4.0 - INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO DEMANIALE CONSORTILE O DI BONIFICA**

I criteri e gli indirizzi da adottare per classificare l'appartenenza al reticolo idrico di corsi d'acqua, rivi e canali su cui i Comuni ed i Consorzi esercitano l'attività di polizia idraulica, fanno riferimento al Regolamento di attuazione della Legge 36/94, secondo cui *"il reticolo minore coincide con il reticolo idrico costituito da tutte le acque superficiali ad esclusione dei corpi idrici classificati come principali e di tutte le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua"*.

In particolare oltre ai corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (reticolo idrico principale), sono considerati demaniali e da assegnare al reticolo idrico minore e consortile tutti i corsi d'acqua che:

- sono rappresentati come demaniali nelle carte catastali
- sono individuabili sulle cartografie ufficiali (IGM, CTR) ancorchè non più attivi.
- i canali di bonifica realizzati dalla pubblica amministrazione direttamente o mediante i Consorzi di Bonifica;
- i canali realizzati come opere idrauliche dalla pubblica amministrazione o con finanziamenti pubblici;
- tutti gli altri canali individuati come demaniali in base ad una specifica disposizione normativa.

Sono esclusi dal demanio idrico:

- i canali artificiali realizzati da privati, nei quali le acque (pubbliche) vi sono artificialmente ed appositamente immesse in base a singoli atti di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933.

## 5.0 - IL RETICOLO IDRICO DEL COMUNE DI PEDRENGO

Il territorio di Pedrengo è lambito lungo il suo confine ovest dal **F. Serio** appartenente al **Reticolo Idrico Principale**.

Lo stesso è inserito nell'elenco delle **Acque Pubbliche (AA.PP n. 146)**.

Il fiume, a partire dal ponte romano di Gorle si amplia progressivamente disegnando un'ampia ansa a cavallo del confine fra Gorle e Pedrengo incassato fra sponde alte. Il letto, naturale, è costituito da ghiaie ciottolose dalle quali a tratti affiora il conglomerato (ceppo).

Al confine nord lambisce un'area urbanizzata da costruzioni civili mentre proseguendo verso sud è accostato da aree agricole-prative. Nella parte mediana del territorio comunale il fiume devia verso ovest per riprendere infine un percorso rettilineo fino a Seriate.

Il fiume è caratterizzato da flusso continuo con periodi di magra, a volte accentuata, nei mesi di luglio e agosto. Tale fenomeno è parzialmente dovuto alla elevata permeabilità delle ghiaie che formano il letto e che drenano le acque nel sottosuolo alimentando la falda idrica sotterranea.

Il fiume è caratterizzato da portate critiche elevate che, per tempi di ritorno di 200 anni, superano i 600 mc/s.

Dal fiume Serio derivano le loro acque tutte le rogge che partendo per lo più in territorio di Villa di Serio e Scanzorosciate, attraversano il territorio di Pedrengo.

Gli altri corsi d'acqua (rogge) presenti e individuati in territorio di Pedrengo appartengono tutti al *Reticolo idrico Consortile o di Bonifica*.

Nella tabella sottostante si riporta l'elenco, in cui agli stessi è stato assegnato un codice e riportata la funzione principale.

Tutti questi corsi d'acqua non sono riportati nell'elenco delle Acque Pubbliche

<b>Codice</b>	<b>Reticolo Consortile o di Bonifica</b>	<b>Funzione</b>	<b>Elenco AA.PP</b>
03016160_0001	Roggia Borgogna est	Promiscua	No
03016160_0002	Roggia Borgogna ovest	Promiscua	No
03016160_0003	Fosso Brusa	Idraulica	No
03016160_0004	Roggia Roncaglia	Promiscua	No
03016160_0005	Roggia Pedrenga	Promiscua	No
03016160_0006	Roggia Roncaglino	Promiscua	No
03016160_0007	Serosa dei Prati	Promiscua	No

## 6.0 – CARATTERISTICHE DEL RETICOLO CONSORTILE O DI BONIFICA

Il territorio di Pedrengo presenta oggi una rete molto ramificata dove da alcuni vasi principali si dirama una fitta rete secondaria soggetta a continue modifiche conseguenti alla progressiva trasformazione dell'economia da rurale ad industriale; pertanto spesso ne è operata la dismissione dei rami secondari, essendo venuta meno la loro funzione; nel contempo si è proceduto a ristrutturare e razionalizzare la rete irrigua spesso tombinandola per lunghi tratti nelle zone di espansione urbanistica per più lo di tipo produttivo, industriale ed artigianale.

Tutte le rogge hanno una larghezza inferiore ai due metri, più spesso intorno a 1,5 m. Sono poco profonde, generalmente intorno al metro, superato solo in alcuni tratti della Roggia Borgogna Est.

Sono per lo più incassate in terreno naturale con sponde spesso accompagnate da alberature. Alcuni tratti sono costituiti da manufatti in cemento di varie dimensioni mentre i rimanenti sono tombinati.

L'attuale rete idrica irrigua, gestita dal Consorzio di Bonifica della Pianura Bergamasca, ha prevalentemente una funzione promiscua, che completa l'uso irriguo con quello di bonifica del territorio e sgrondo delle acque, acquistando quindi un ruolo essenziale sotto l'aspetto idrogeologico ed idraulico, fornendo un contributo rilevante al convogliamento controllato delle acque meteoriche durante precipitazioni di forte intensità.

Di seguito viene descritta nel dettaglio la rete idrica consortile del territorio di Pedrengo precisando che la stessa fa riferimento, oltre che al reticolo Master regionale, alla cartografia gentilmente fornita dal Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca (CBMPB), Ente che svolge le funzioni di Autorità Idraulica.

### **LA ROGGIA BORGOGNA**

La **Roggia Borgogna** ha origini antichissime, tra la fine dell'[XI](#) e l'inizio del [XII secolo](#). Già in quel periodo la città di [Bergamo](#) avvertì l'esigenza di dotarsi di un sistema irriguo che potesse soddisfare le esigenze dei propri possedimenti nelle campagne circostanti, da est ad ovest. Scartata l'ipotesi di attingere dal corso del [fiume Brembo](#), il cui regime risultava essere troppo impetuoso, irregolare nella portata annua, con alvei scoscesi ed un fondovalle impervio, si optò per la costruzione di un canale artificiale che prelevasse le acque dal [Serio](#), fiume dal carattere meno torrentizio ed inserito in una valle più aperta. Fu in questo contesto che venne realizzata questa importante opera idrica.

Il primo documento che ne attesta l'esistenza è datato novembre (*inditione undecima novembris*) [1148](#) ed è conservato nell'archivio della [Cattedrale di Bergamo](#).

Nel marzo 1473 il canale, che in quel tempo era chiamato *Roggia Pedrenga*, venne acquistato dal condottiero Bartolomeo Colleoni, allo scopo di far giungere le acque ai terreni posti nei propri possedimenti nella pianura centra le bergamasca, che avevano il quartier generale presso i castelli di Malpaga e Cavernago. Pare si debba allo stesso Colleoni la denominazione di *Roggia Borgogna*, al fine di ricordare le sue imprese militari, grazie alle quali si poté infatti fregiare del titolo di *Duca di Borgogna*.

Questa roggia, che scorre sempre, anche in magra, poco dopo la derivazione in comune di Villa di Serio, proseguendo verso sud ed entra in territorio di Scanzorosciate dove al limite nord dell'abitato si biforca in due rami secondari, **Est** e **Ovest**.

### **1 – Roggia Borgogna Est**

Questo ramo, generalmente considerato come il tracciato storico della Borgogna, si differenzia in modo significativo da quello ovest in quanto scorre per la quasi totalità a cielo aperto. Con andamento sud-est, scorre nel centro abitato di Scanzorosciate ed irrigua i campi tra le frazioni *Rosciate* e *Negrone*, fungendo da confine amministrativo con il comune di Pedrengo e poi tra quest'ultimo e Torre dei Roveri. Prosegue verso sud attraversando in sottopasso la via Garibaldi, giungendo infine in territorio di Albano S. Alessandro dove, in pieno centro abitato, confluisce nel torrente Zerra. Trattasi di corso d'acqua con fondo ed argini in terreno naturale.

### **2 – Roggia Borgogna Ovest**

Il ramo Ovest della Roggia Borgogna, tombinato subito dopo il partitore, entra in territorio di Pedrengo in adiacenza al cimitero all'incrocio con la via Piave, proseguendo con andamento nord-sud parallelo al fiume Serio, fino a incrociare la Via Ceresa, dove si interseca con la Roggia Pedrenga. Continua sul lato est della Via Giardini parallelamente alla stessa deviando quindi a sinistra segnando il confine comunale con il territorio di Seriate. Si incrocia nuovamente con un ramo della Roggia Pedrenga e percorrendo in parallelo la Via Levata entra in territorio di Seriate.

### **3 – Fosso di Brusa**

Deriva dal fiume Serio entrando in territorio di Pedrengo all'altezza del ponte di Gorle. Dopo il sottopasso della strada Gorle-Scanzorosciate (Corso Europa), percorre un primo tratto tombinato sottostradale ed in area edificata, uscendo quindi a cielo aperto fino a confluire nel manufatto tombinato della Roggia Borgogna Ovest a sud del cimitero.

### **4 – Roggia Roncaglia**

Deriva le sue acqua dalla Roggia Borgogna in territorio di Scanzorosciate e con un percorso completamente tombinato entra in territorio di Pedrengo in corrispondenza di



Via Galimberti, proseguendo lungo Via XXV Aprile fino all'incrocio con Via Calvarola; in corrispondenza di quest'ultima si divide in tre rami due dei quali si dirigono verso sud e il terzo verso est.

Il ramo est prosegue lungo il confine comunale fino all'altezza di Via Alberto dalla Chiesa, oltre la quale torna a cielo aperto. Da qui continua verso sud incrociando la Via Pascoli e proseguendo fino ad incrociare la Via Carducci. Prosegue quindi attraversando la zona industriale fino ad incrociare la via Garibaldi seguendola verso est con un tratto tombinato.

Prosegue quindi verso sud a cielo aperto in un modesto manufatto a fondo cementato posto a lato della via Mazzini fino alla rotatoria, deviando a ovest e ritornando tombinato lungo la Via Salvo d'Acquisto. Segue quindi il confine comunale verso ovest unendosi al ramo sud ed uscendo in territorio di Albano S.Alessandro.

Il ramo ovest, a partire da via Calvarola, prosegue tombinato al disotto di una zona urbanizzata residenziale presente a ovest della Via Francesco Nullo, deviando ad est all'incrocio con Via della Conciliazione e raggiungendo Viale Kennedy. Prosegue verso sud segue tombinato sotto la stessa per circa un chilometro deviando a est lungo via Aristotele fino ad incrociare via Garibaldi. Da qui con modesta deviazione ad ovest, prosegue sempre tombinato al disotto della zona industriale fino al confine comunale, passando in territorio di Seriate.

Il ramo centrale, a partire da via Calvarola, prosegue tombinato per circa 400 metri fino ad incrociare la via Pascoli, superandola e tornando a cielo aperto dopo una ventina di metri. Prosegue verso sud superando la via Carducci e dopo una deviazione ad est continua verso sud fino ad incrociare via Garibaldi, oltre la quale ritorna tombinato per lungo tratto rettilineo di attraversamento della zona industriale fino a raggiungere Via Nazionale (S.S. n. 42 del Tonale). Qui devia verso est lungo la stessa uscendo da territorio comunale verso Albano S.Alessandro.

## **5 – Roggia Pedrenga**

Deriva le sue acque dalla Roggia Borgogna ovest in territorio di Scanzorosciate ed entra con canale a cielo aperto in territorio di Pedrengo proseguendo verso sud lungo il confine comunale fino ad incrociare via Piave, oltre la quale continua tombinata lungo la stessa e la via Levata. Prima di raggiungere via Fantoni devia ad est con un tratto a cielo aperto al termine del quale riceve le acque della Roggia Roncaglino. Prosegue con un tratto tombinato lungo via Fantoni tornando a cielo aperto dopo aver superato via S. Francesco d'Assisi. Si immette tombinata nell'altro ramo della Pedrengo ed esce quindi dal territorio comunale immettendosi nella Roggia Martinenga

Un secondo ramo tombinato della Roggia Pedrenga deriva le acque dalla precedente dirigendosi a ovest percorrendo la via Giardini affiancando la Roggia Borgogna ovest fino ad intersecarsi con la stessa presso l'incrocio con via Ceresa. Prosegue verso sud sul lato ovest della stessa strada, con qualche tratto a cielo aperto, entrando in territorio di Seriate ed immettendosi in un ramo della Roggia Martinenga.

Un terzo ramo inizialmente tombinato della roggia Pedrenga si separa da quello precedente a metà del tratto est-ovest della via Giardini e prosegue verso sud a cielo aperto incrociando la via Berizzi e la via Ceresa. Prosegue quindi nella zona agricola posta a sud, raggiungendo il confine comunale ed immettendosi in un tratto tombinato della Roggia Borgogna Ovest.

## **6 – Roggia Roncaglino**

Deriva le sue acqua dalla roggia Roncaglia in territorio di Scanzorosciate proseguendo verso sud con percorso tombinato ed entrando in territorio di Pedrengo all'altezza di Via Vittorio Veneto. Continua quindi tombinata verso sud incrociando Via Papa Giovanni XXIII e percorrendo via Frizzoni e via Camozzi fino alla rotatoria di via del Caravaggio, deviando ad ovest lungo la stessa. Proseguendo lungo via De Gasperi si immette in un ramo della roggia Pedrenga.

## **7 – Seriola dei Prati**

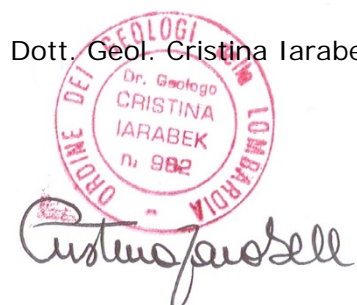
Provenendo dal territorio di Scanzorosciate, entra in territorio di Pedrengo all'altezza di Via Carlo Alberto Dalla Chiesa. Prorompe lungo il confine comunale in parallelo con la Roggia Borgogna Ovest, dividendosi in due rami dopo circa trecento metri.

Un primo ramo a cielo aperto si dirige verso sud in zona agricola fino ad incrociare una stradina di campagna oltre la quale prosegue tombinato in adiacenza alla zona artigianale di Via Ugo Foscolo; continua fino a via Garibaldi accostandosi alla roggia Roncaglia.

Oltre la via Garibaldi torna a cielo aperto per circa 200 m. Prosegue quindi tombinata verso sud entrando in territorio di Albano S. Alessandro.

Il secondo ramo prosegue verso est a cielo aperto in parallelo con la roggia Borgogna Est, dalla quale si distacca all'altezza della nuova strada della Val Seriana. Dopo varie deviazioni raggiunge la strada Provinciale n. 5 (Via Garibaldi) proseguendo a est lungo la stessa tombinata per un tratto di circa 150 m. Torna quindi a cielo aperto uscendo in territorio comunale di Albano S. Alessandro.

Dott. Geol. Cristina Iarabek



**7.0 – ALLEGATI**  
**Fotografie**



**Foto 1 - Il Fiume Serio al confine con il Comune di Gorle**



**Foto 2 - Il fiume Serio a valle del Ponte di Gorle**



**Foto 3 - Roggia Borgogna Est**



**Foto 4 - La Roggia Borgogna Est**



Foto 5– Tratto della Roggia Roncaglia a cielo aperto - incrocio via Garibaldi



**Foto 6- Tratto a cielo aperto in canale prefabbricato della Roggia Roncaglia presso l'azienda agricola Palamini**



**Foto 7- Tratto a cielo aperto della Roggia Roncaglia lungo la via Montanelli**



**Foto 8- Tratto tombinato della Roggia Roncaglia lungo la via Aristotele**



**Foto 9- Tratto a cielo aperto della roggia Pedrenga lungo la via Giardini**





Foto 10 Tratto a cielo aperto della Roggia Pedrenga in via Piave



Foto 11 Tratto tombinato della Roggia Pedrenga in via Piave



**Foto 12– La Roggia Pedrenga in zona agricola a ovest di via Levata**



**Foto 13– Tratto a cielo aperto della Roggia Roncaglino lungo il parco al confine nord**



Foto 14- Tratto a cielo aperto della Seriola dei Prati sul lato est di Via Mazzini



Foto 15- Roccaglia Roncaglia lungo Via Mazzini