



***COMUNE DI CASNIGO (BG)***

**PEC - Piano di Emergenza Comunale**



***MODULISTICA DI EMERGENZA,  
RISORSE, GLOSSARIO  
Relazione Tecnica Illustrativa***

***Dott. Geol. Enrico Mosconi  
Via Reich, 16 - 24020 Torre Boldone (BG)  
Cellulare: 347.1328195  
Mail: [enricomosconi@yahoo.it](mailto:enricomosconi@yahoo.it)***



**gennaio 2019**

**Elaborato C**



## INDICE

<b>1. Modulistica di emergenza .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Risorse.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Glossario .....</b>	<b>38</b>



*Lo scrivente ringrazia sentitamente i tecnici dell'Amministrazione Comunale per la preziosa disponibilità, assistenza e collaborazione durante le varie fasi di stesura del presente Piano di Emergenza Comunale (2017-2018) e tutti coloro che con le loro testimonianze hanno fornito informazioni fondamentali per la definizione dello studio di salvaguardia della pubblica incolumità.*

-----



## 1. MODULISTICA DI EMERGENZA

Di seguito vengono allegati i modelli da compilare in caso di situazioni di allerta e/o emergenza; tali modelli sono tratti dal Piano di Emergenza Provinciale.

- MODELLO A: segnalazione emergenza e verifica
- MODELLO A1: attivazione procedure di emergenza
- MODELLO B: diramazione della dichiarazione dello stati di  
Preallarme, allarme, emergenza
- MODELLO C: Diramazione della dichiarazione di fine emergenza
- MODELLO D: Schema di richiesta di autorizzazione all'impiego di  
Volontari per esigenze di protezione civile
- MODELLO E: Facsimili di Ordinanze sindacali  
Ordinanza di evacuazione
- MODELLO F: Facsimili di Avviso alla popolazione  
Revoca ordinanza di evacuazione  
Ordinanza di requisizione  
Ordinanza di occupazione di urgenza



Modulistica di emergenza

**MODELLO A – Segnalazione emergenza e verifica**

N° Prot. ....

Data ..... Orario compilazione .....

Compilatore scheda: (nome) ..... (qualifica) .....

Tipologia evento: .....

È giunta segnalazione da parte di:

- Prefettura – U.T.G.       Regione Lombardia       Provincia       Carabinieri
- Polizia Locale       C.F.S.       Cittadini       altri: .....

che in località / Comune di ..... alle ore ..... del .....

si è verificato quanto segue: .....

.....  
.....

Qualora l'informazione sia pervenuta da una fonte incerta:

Alle ore ..... del ..... si è provveduto a compiere le verifiche del caso contattando a mezzo  radio  telefono  altro: ..... il/la (ex. stazione Carabinieri, abitazione dipendenti o amministratori, ecc.) .....

.....  
da cui è stata accertata la veridicità dell'informazione.

Eventuali allegati: SI  NO  (Se SI breve descrizione) .....

.....  
Note: .....  
.....  
.....

Firma

.....





Modulistica di emergenza

**MODELLO A1 – Attivazione procedure di emergenza**

N° Prot. ....

Data ..... Orario compilazione .....

Compilatore scheda: (nome) ..... (qualifica) .....

Tipologia evento: .....

Preavviso Prefettura pervenuto il ..... ore ..... a mezzo  fax  tel  .....

Rilevazione diretta avvenuta il ..... ore .....

Segnalazione avvenuta il ..... ore ..... da parte di .....

**1) LA COMUNICAZIONE È STATA DIRAMATA A:**

- Sindaco (.....) - tel. .... (uff.), ..... (ab.), ..... (cell) ore .....
- R.O.C. Prociv (.....) - tel. ....(uff.), ..... (ab.), ..... (cell) ore .....
- Resp. U.T.C. (.....) - tel. ....(uff.), ..... (ab.), ..... (cell) ore .....
- Comando Polizia Locale (tel. .... – .....) ore .....
- Gruppo Comunale Volontariato Prot. Civile ..... ore .....
- (Altri) ..... ore .....

**2) È STATA ACCERTATA UN'EVOLUZIONE FORTEMENTE NEGATIVA DEL FENOMENO ?**

- NO** La procedura viene interrotta ed inviata agli atti ore .....
- SI** Viene attivata la procedura d'emergenza ore .....

**3) ATTIVAZIONE DELLA SALA OPERATIVA COMUNALE** presso ..... ore .....

**4) ATTIVAZIONE C.O.C.** presso ..... ore .....

**5) AVVIO CONTATTI DIRETTI CON COMPONENTI DI PROTEZIONE CIVILE**

- PREFETTURA – U.T.G.** ore .....
- CENTRALE OPERATIVA SSUEm – 118** ore .....
- VIGILI DEL FUOCO – 115** ore .....
- ARMA DEI CARABINIERI – 112** ore .....
- GUARDIA DI FINANZA – 117** ore .....
- PROVINCIA** ore .....
- CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO** ore .....

**6) INSTALLAZIONE STAZIONE RADIOAMATORIALE** data: ...../...../200.... – ore .....

NOTE: .....

Firma

.....



Modulistica di emergenza

**MODELLO B – Diramazione della dichiarazione dello stato di :**

**preallarme**       **allarme**       **emergenza**

All'attenzione di Dott./Sig. ....

SI COMUNICA CHE A SEGUITO DI (descrizione).....  
È STATO DICHIARATO LO STATO DI PREALLARME / ALLARME (barrare la voce che non ricorre).

LO STATO DI PREALLARME / ALLARME È VOLTO A GARANTIRE L'IMMEDIATA OPERATIVITÀ DI TUTTE LE COMPONENTI IN INDIRIZZO QUALORA L'EVENTO ATTESO DESSE LUOGO A SITUAZIONI DI EMERGENZA.

**OPPURE**

SI COMUNICA CHE ALLE ORE ..... DEL ..... IN LOCALITÀ .....

SI È VERIFICATO .....

CONSEGUENTEMENTE SONO STATI ADOTTATI I SEGUENTI PROVVEDIMENTI .....

PER IL COORDINAMENTO DELLE OPERAZIONI DI SOCCORSO È STATO ATTIVATO IL COC PRESSO  
..... TEL .....

Il presente avviso viene diramato a:

- |   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| <input type="checkbox"/> REGIONE LOMBARDIA                    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> PREFETTURA – U.T.G. di Bergamo       | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> PROVINCIA di Bergamo                 | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> COMUNITÀ MONTANA di .....            | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> COMUNE di .....                      | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> A.S.L. di Bergamo                    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> SSUEm 118                            | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> STAZIONE CARABINIERI di .....        | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Stazione CFS di .....                | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando VV.F. di Bergamo             | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando Polizia Stradale di .....    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando G.d.F. di .....              | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Gruppo Comunale di P.C. di .....     | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Organizzazioni di Volontariato ..... | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comitato Prov.le CRI di Bergamo      | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> ALTRI (Servizi Tecnici, ecc.)        | TEL ..... | FAX ..... |

F.to IL SINDACO (o suo delegato)



Modulistica di emergenza

**MODELLO C – Diramazione della dichiarazione di fine emergenza**

All'attenzione di Dott./Sig. ....

SI INFORMA CHE A SEGUITO DI .....

È STATA DICHIARATA LA CESSAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA, CON CONSEGUENTE RITORNO ALLO STATO DI NORMALITÀ E DISATTIVAZIONE DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PRECEDENTEMENTE ISTITUITE.

Il presente avviso viene diramato a:

- |   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| <input type="checkbox"/> REGIONE LOMBARDIA                    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> PREFETTURA – U.T.G. di Bergamo       | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> PROVINCIA di Bergamo                 | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> COMUNITÀ MONTANA di .....            | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> COMUNE di .....                      | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> A.S.L. di Bergamo                    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> SSUEm 118                            | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> STAZIONE CARABINIERI di .....        | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Stazione CFS di .....                | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando VV.F. di Bergamo             | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando Polizia Stradale di .....    | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comando G.d.F. di .....              | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Gruppo Comunale di P.C. di .....     | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Organizzazioni di Volontariato ..... | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> Comitato Prov.le CRI di Bergamo      | TEL ..... | FAX ..... |
| <input type="checkbox"/> ALTRI (Servizi Tecnici, ecc.)        | TEL ..... | FAX ..... |

F.to IL SINDACO (o suo delegato)





Modulistica di emergenza

**MODELLO D - Schema di Richiesta di Autorizzazione all'impiego di  
Volontari per esigenze di Protezione Civile**

DATA ..... ORA.....

DA (From): **COMUNE DI** .....

Tel: ..... fax:.....

A (To): **DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE**  
p.c.: - **UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO DI BERGAMO**  
- **PROVINCIA DI BERGAMO**

Protocollo n. ....

OGGETTO: RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALL'IMPIEGO DI VOLONTARI PER ESIGENZE DI  
PROTEZIONE CIVILE

Per esigenze connessa con (breve descrizione) .....  
.....  
.....

preavvisasi impiego volontari et mezzi appartenenti a (elenco Organizzazioni di Volontariato): .....  
.....  
.....

Tali Organizzazioni risultano regolarmente nell'elenco organizzazioni volontariato dipartimento di Protezione Civile

La durata presumibile dell'impegno è stimata in giorni ..... per un totale complessivo di .....  
giornate lavorative ..... e un importo di euro .....

Richiedesi autorizzazione per attivazione benefici di Legge.

Riserva tempestiva comunicazione spese a saldo per reintegro da parte codesto Dipartimento.

F.to IL SINDACO



Modulistica di emergenza

**MODELLO E – Facsimili di Ordinanze sindacali**

**ORDINANZA DI EVACUAZIONE**

- Ai Sigg. ....  
via .....  
località.....
- al Comando Polizia Locale
- alla Prefettura – U.T.G. di Bergamo
- alla Provincia di Bergamo – Servizio Protezione Civile
- alla Regione Lombardia – Servizio Protezione Civile

Oggetto: emergenza \_\_\_\_\_ - ordinanza di evacuazione di unità immobiliari.

**IL SINDACO**

- Vista la situazione di emergenza determinatasi a seguito del .....
- Ravvisata la necessità, a tutela della pubblica incolumità, di evacuare le unità immobiliari site a ....., in via ..... e abitate dai Sigg. .... ;
- Visto l'art. 15 della L. 225 del 24/02/1992;
- Visti gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267 del 18/08/2000;
- Visto l'art. .... dello Statuto Comunale:

**ORDINA**

ai Sigg. ri ..... lo sgombero immediato delle unità immobiliari site a ..... in via .....

F.to IL SINDACO (o suo delegato)



**Modulistica di emergenza**

**REVOCA ORDINANZA DI EVACUAZIONE**

- Ai Sigg. ....  
via .....  
località.....
- al Comando Polizia Locale
- alla Prefettura – U.T.G. di Bergamo
- alla Provincia di Bergamo – Servizio Protezione Civile
- alla Regione Lombardia – Servizio Protezione Civile

Oggetto: emergenza \_\_\_\_\_ - revoca ordinanza di evacuazione di unità immobiliari.

**IL SINDACO**

- Premesso che in data ..... è stata emessa l'Ordinanza n° ..... (Prot. Gen. n° .....) per l'evacuazione delle unità immobiliari di proprietà dei Sigg.ri ....., site a ..... in via .....
- Constatato che è cessata la situazione di emergenza che ha reso necessario l'emanazione del provvedimento in premessa;
- Visto l'art. 15 della L. 225 del 24/02/1992;
- Visti gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267 del 18/08/2000;
- Visto l'art. .... dello Statuto Comunale:

**REVOCA**

l'Ordinanza Sindacale n° ..... del ..... di evacuazione delle unità immobiliari di proprietà dei Sigg.ri ....., site a ..... in via .....

F.to IL SINDACO (o suo delegato)



**Modulistica di emergenza**

**ORDINANZA DI REQUISIZIONE**

- Ai Sigg. ....  
via .....  
località.....
- al Comando Polizia Locale
- alla Prefettura – U.T.G. di Bergamo
- alla Provincia di Bergamo – Servizio Protezione Civile
- alla Regione Lombardia – Servizio Protezione Civile

Oggetto: emergenza \_\_\_\_\_ - ordinanza di requisizione (appartamenti, magazzini, ecc.)

**IL SINDACO**

- Vista la situazione di emergenza determinatasi a seguito del .....
- Considerato che occorre procedere alla requisizione di immobili per (ex. alloggiare famiglie senzatetto, allestire centri di coordinamento, ecc.) .....
- Viste le disposizioni dell'art. 7 della Legge 20 marzo 1865, n° 2.248, allegato E;
- Visto l'art. 15 della L. 225 del 24/02/1992;
- Visti gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267 del 18/08/2000;
- Visto l'art. .... dello Statuto Comunale:

**ORDINA**

con effetto immediato la requisizione di (appartamento, fabbricato, ecc.) ..... sito a ..... in via ..... e di proprietà dei Sigg. .... allo scopo di (alloggiare, ecc.) .....

La Polizia Locale e le Forze dell'Ordine sono incaricate di dare esecuzione alla presente Ordinanza.

F.to IL SINDACO (o suo delegato)



**Modulistica di emergenza**

**ORDINANZA DI OCCUPAZIONE DI URGENZA**

- Ai Sigg. ....  
via .....  
località.....
- al Comando Polizia Locale
- alla Prefettura – U.T.G. di Bergamo
- alla Provincia di Bergamo – Servizio Protezione Civile
- alla Regione Lombardia – Servizio Protezione Civile

Oggetto: emergenza \_\_\_\_\_ - ordinanza di occupazione di urgenza (terreni, ecc.)

**IL SINDACO**

- Rilevato che a seguito della situazione di emergenza, determinatasi in conseguenza del ..... verificatosi il ....., ricorre l'urgente e grave necessità dell'occupazione d'urgenza del (immobile, terreno, ecc.)....., al fine di .....
- Visti gli artt. 7 e 71 della Legge 25 giugno 1865, n° 2.359;
- Visto l'art. 15 della L. 225 del 24/02/1992;
- Visti gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267 del 18/08/2000;
- Visto l'art. .... dello Statuto Comunale:

**ORDINA**

l'occupazione d'urgenza del (immobile, terreno, ecc.) ..... sito a .....  
in via ..... e di proprietà dei Sigg. .... allo scopo di .....

La determinazione dell'indennità spettante al proprietario, in relazione anche alla durata dell'occupazione, avverrà con successivo provvedimento

La Polizia Locale e le Forze dell'Ordine sono incaricate di dare esecuzione alla presente Ordinanza.

F.to IL SINDACO (o suo delegato)



Modulistica di emergenza

**MODELLO F - Facsimile di Avviso alla Popolazione**

**IL SINDACO**

Rende noto che a seguito dell'evento (*sismico, alluvionale, ecc.*).....

verificatosi il ..... e che ha interessato l'intero territorio comunale (*oppure il centro abitato di*  
.....) è stato attivato il Centro Operativo Comunale presso  
....., in Via ..... n. ....

Il Centro Operativo Comunale ha i seguenti recapiti telefonici:

**(numeri graficamente evidenti) ..... (fax .....).**

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative: .....

La situazione attuale è la seguente: .....

Sono state allestite strutture di soccorso e assistenza alla popolazione nei seguenti punti del territorio comunale (*segue elenco aree e strutture*):

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

Ciascun cittadino può far riferimento alla struttura più vicina alla propria abitazione, per richiedere aiuti e/o ricevere assistenza.

Si ricorda che il comportamento di ciascun cittadino può contribuire a ridurre i danni a se stessi, ad altre persone, ai beni propri e altrui. Pertanto si invita la Cittadinanza a (*norme comportamentali*) .....

Vi invitiamo a riferire immediatamente al Centro Operativo Comunale qualsiasi notizia su situazioni pericolose di cui siete venuti a conoscenza.

Siete pregati di collaborare attivamente con il Personale della Protezione Civile (riconoscibile dall'uniforme e dal tesserino di identificazione) per i servizi che vi verranno richiesti.

Si raccomanda alla popolazione di prestare la massima attenzione agli eventuali comunicati o disposizioni diramate SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DALLE AUTORITA' COMPETENTI (Sindaco, Prefettura, Vigili del Fuoco, Polizia, Carabinieri, ecc.)

(*Comunicazioni varie*) .....

F.to IL SINDACO





## 2. RISORSE

Di seguito vengono allegati alcuni dati generali del territorio comunale, oltre ad informazioni riguardanti attività ed indirizzi utili ai fini della Protezione Civile reperiti dall'Ufficio Tecnico e dall'Amministrazione Comunale di Casnigo, che si ringraziano per la fattiva collaborazione.

- **Dati Generali**

<b>COMUNE</b>	<b>Casnigo</b>
<b>PROVINCIA</b>	<b>Bergamo</b>
<b>ESTENSIONE (Kmq)</b>	<b>13,6</b>
<b>ABITANTI (dato 18/12/2017)</b>	<b>3.221</b>
<b>ABITANTI CON MENO DI 6 ANNI (Fascia debole)</b>	<b>158</b>
<b>ABITANTI CON PIÙ DI 65 ANNI (Fascia debole)</b>	<b>885</b>
<b>PERCENTUALE FASCIA DEBOLE DELLA POPOLAZIONE</b>	<b>32%</b>
<b>LATITUDINE</b>	<b>5.073.315</b>
<b>LONGITUDINE</b>	<b>1.567.310</b>
<b>ALTITUDINE (m slm)</b>	<b>515 m s.l.m.</b>
<b>Principali località periferiche</b>	<b>Colle di Bondo, Trinità, Erbia, Mele, Baia del Re, Rasga, Romnei</b>

**Tab. 1 – dati generali Casnigo**

<b>Toponimo</b>	<b>Distanza dal centro (Km) in linea d'aria</b>
<b>COLLE DI BONDO</b>	<b>3,5 circa</b>
<b>TRINITÀ'</b>	<b>0,9 circa</b>
<b>ERBIA</b>	<b>2,0 circa</b>
<b>ROMNEI</b>	<b>2,5 circa</b>
<b>BAIA DEL RE</b>	<b>2,0 circa</b>
<b>RASGA</b>	<b>2,3 circa</b>
<b>MELE</b>	<b>2,2 circa</b>

**Tab. 2 – distanza dal centro delle principali località periferiche**



- **Risorse Idriche**

*Di seguito si riporta stralcio dello studio di razionalizzazione delle acque commissionato da S.e.Ge.A. nel 2006 ed eseguito da GEA Snc con la collaborazione dello scrivente.*

Il comune di Casnigo è approvvigionato da n. 5 sorgenti (n. 4 Fagioleda e Dragone, saltuariamente derivando le acque lungo la linea del Gruppo del Costone), che si riversano in n. 4 serbatoi (Dragone, Segrone, Santo Spirito - Centrale e Trinità). Le sorgenti menzionate ricadono rispettivamente nel comune di Gandino (n. 4 Fagioleda) e Casnigo (Dragone).

Nel territorio comunale vi è una sola sorgente di una certa rilevanza (Dragone) che purtroppo però è posta nella parte bassa di Casnigo, circa 120 m al di sotto della zona urbanizzata; come tale, per l'approvvigionamento, l'acqua sorgiva deve essere costantemente pompata con conseguente dispendio energetico a carico del Comune.

La portata idrica afferente all'acquedotto comunale è supportata anche dalla derivazione di n. 4 sorgenti Fagioleda in territorio di Gandino, mentre la sorgente Botana serve la frazione di Bondo, in sponda destra del Fiume Serio, all'interno del sistema acquedottistico colzatese.

Infine vi è il Gruppo delle sorgenti del Costone



**SCHEMA IDRAULICO – COMUNE DI CASNIGO**

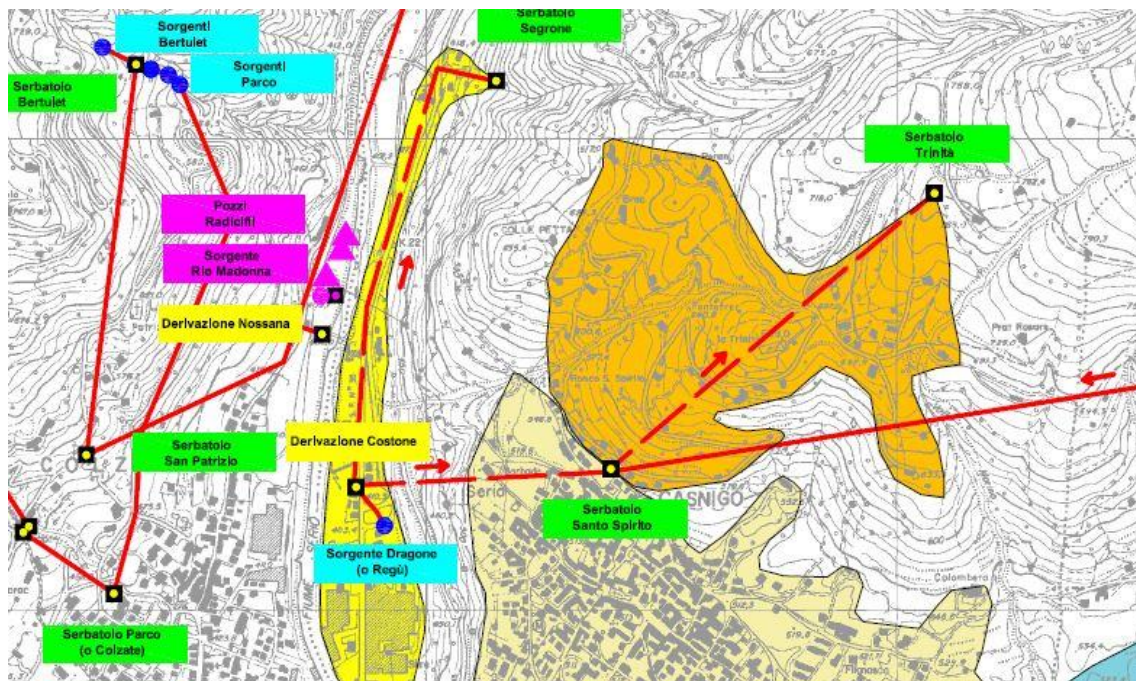
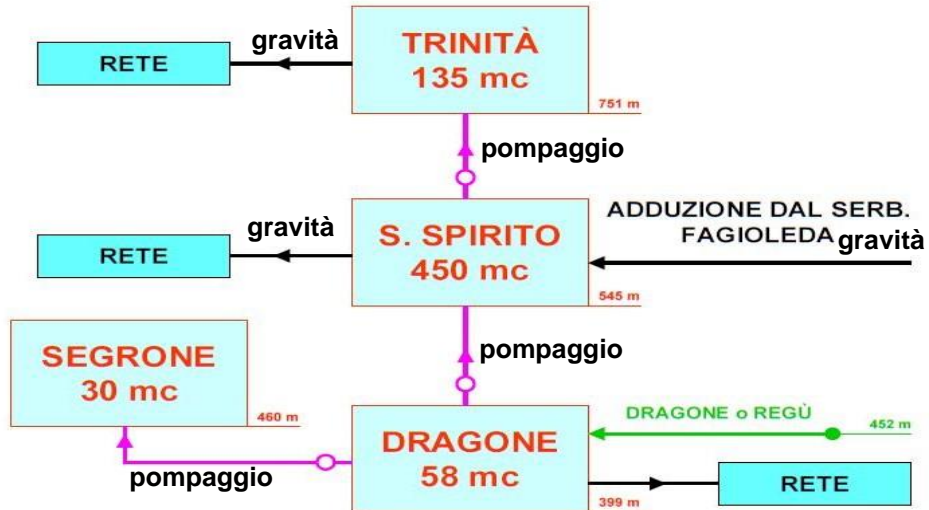
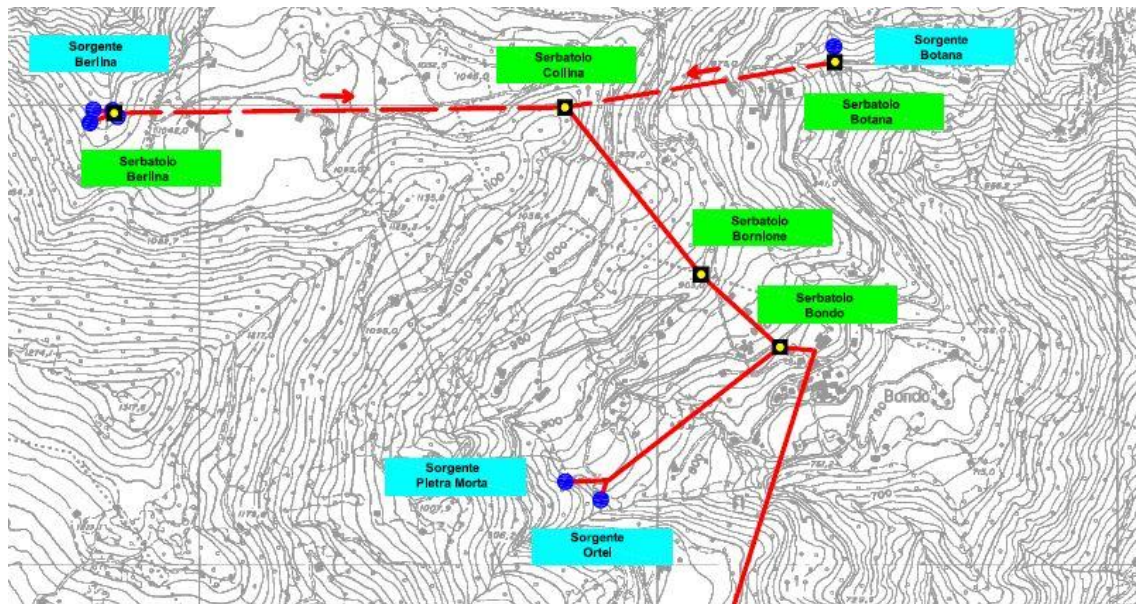


Fig. 1a – schema acquedottistico di Casnigo, studio di razionalizzazione delle acque, GEA 2006





**Fig. 1b – schema acquedottistico di Colzate, in cui ricade la sorgente Botana (Casnigo) studio di razionalizzazione delle acque, GEA 2006**

Le condizioni di captazioni e serbatoi di Casnigo sono generalmente buone. La rete acquedottistica di Casnigo è costituita da oltre 20 Km di condotte di adduzione e distribuzione. Il punto di maggior vulnerabilità della rete acquedottistica è sicuramente rappresentato dall'adduzione che dalle sorgenti Fagioleda di Gandino afferisce al serbatoio S. Spirito; si tratta di oltre 4 Km di collettore che attraversa anche zone pedemontane impervie.

Comune	CASNIGO
superficie (Kmq)	13,4
abitanti	3356
densità abitanti (ab/Kmq)	250
sorgenti comunali captate	2
pozzi comunali captati	0
sorgenti comunali che servono l'acquedotto comunale	1
sorgenti esterne ai confini comunali che servono l'acquedotto comunale	4
sorgenti comunali che servono sistemi acquedottistici di altri paesi	1
portata massima pozzi e sorgenti comunali (l/sec)	28
portata media pozzi e sorgenti comunali (l/sec)	21
portata minima pozzi e sorgenti comunali (l/sec)	15
portata massima afferente nell'acquedotto comunale (l/sec)	30
portata media afferente nell'acquedotto comunale (l/sec)	24
portata minima afferente nell'acquedotto comunale (l/sec)	18
consumo medio annuo (mc/anno)	399428
consumo medio giornaliero pro capite (l/gg/abitante)	326

**Tab. 3 – dati idrici generali (riferiti all'anno 2006)**



### SORGENTE DRAGONE

Nome Sorgente	DRAGONE
Comune	Casnigo
Acquedotto asservito	Casnighese
Quota captazione (m s.l.m.)	410
Serbatoio alimentato	Dragone
Adduzione al bacino	gravità
Portata massima (l/sec)	25
Portata media (l/sec)	20
Portata minima (l/sec)	15
Accessibilità dell'opera di presa	interno di una proprietà privata
Stato di conservazione della captazione	-
Condizioni igienico-sanitarie	-
Qualità acque	da accettabili a pessime

#### *Caratterizzazione geografica – geologica*

La sorgente Dragone è posta ad una quota di 410 m s.l.m., in sponda sinistra del Fiume Serio, alla base del fianco ovest dell'altopiano di Casnigo ed impostata lungo il contatto stratigrafico tra conglomerati dell'Unità di Casnigo e terreni argillosi e/o i livelli a minore permeabilità del Calcarea di Zorzino. Sulla base dei rilievi di terreno si ipotizza che l'emergenza della sorgiva avvenga per contrasto litologico di permeabilità, sebbene non sia stato possibile osservarla direttamente.

#### *Analisi quantitativa della sorgente*

Studi precedenti attribuiscono valori di portata discordanti, compresi tra 8,6 e 50 l/s. In particolare:

- l'indagine sulle risorse idriche per conto dell'U.S.S.L. n. 26 del Dott. Geol. Ghilardi (1986) attribuisce alla sorgente una portata di 50 l/s;
- il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.), Provincia di Bergamo, ottobre 1994 valuta la portata della Concozzola pari a 8,6 l/s;
- nella tesi di laurea della Dott.ssa Silvia Madaschi "il bilancio idrico



*ecologico: un esempio pratico applicato alla Valle Gandino, anno accademico 2000-2001"* viene stimata una portata di 50 l/s.

Sulla base delle informazioni forniteci dalla BAS, gestore dell'acquedotto casnighese, la sorgente nel 2005 ha fatto registrare valori di portata variabili che oscillano tra 15 l/sec e 25 l/sec, con valori medi che si attestano sui 20 l/sec.

#### *Analisi qualitativa della acque*

Come si può constatare in tabella, i parametri riportati sono suscettibili di oscillazioni, talvolta notevoli; in particolare la qualità dell'acqua in certi periodi dell'anno è accettabile, in altri pessima. Inoltre è bene sottolineare come, in corrispondenza degli eventi meteorici più intensi, l'acqua sorgiva tenda ad intorbidarsi ed a divenire inutilizzabile per alcuni giorni (generalmente 2-3 giorni dopo la precipitazione). In questi periodi l'approvvigionamento viene garantito derivando l'acqua proveniente dalla sorgente Ponte del Costone, in gestione ad Uniacque s.p.a..

Di seguito riportiamo le analisi idrochimiche e batteriologiche effettuate periodicamente dall'aprile del 2002 al dicembre 2005.

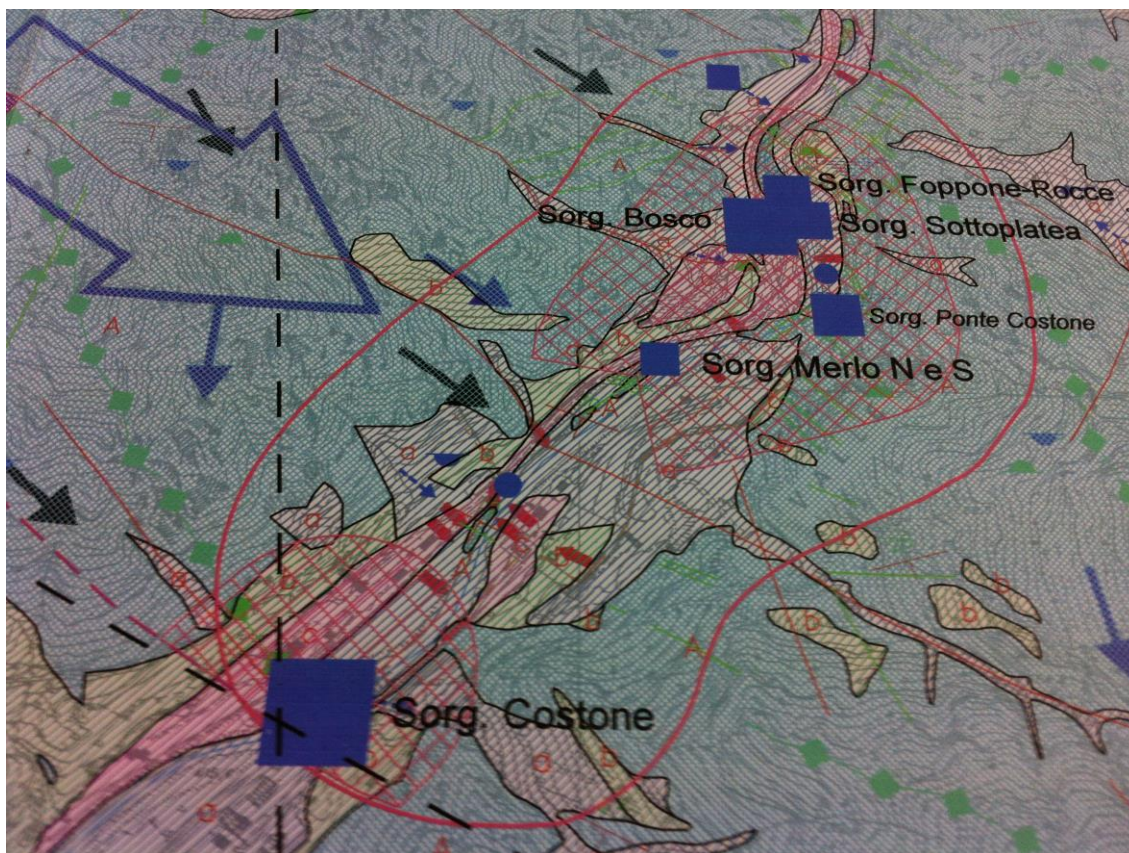
<b>PARAMETRI</b>	<b>ANALISI</b>	<b>LIMITI</b>
PH	7,14-7,68	6,5-9,5
Temperatura (°C)	8,3-13,1	-
Nitrati (mg/l)	5,1-7,6	50
Nitriti (mg/l)	< 0,05	0,5
Aspetto	-	
Conducibilità (µS/cm)	373-426	2500
Ammoniaca (mg/l)	< 0,05	0,5
E-coli (UFC/100 ml)	0-970	0
Coliformi (UFC/100 ml)	4-4000	0
Enterococchi (UFC/100 ml)	0-830	0
Spore di Clostridi (UFC/100 ml)	0-7	0
Carica totale 22°C (UFC/1 ml)	12->300	100
Carica totale 36°C (UFC/1 ml)	13->300	20





<b>PARAMETRI</b>	<b>ANALISI</b>
Torbidità (NTU)	0,2-12,3
Durezza	22,4-27,9
Calcio (mg/l)	67,6-84,6
Cloruri (mg/l)	1,66-2,8
MST	<1-18,6
Solfati (mg/l)	5,4-6,7
Cianuri (µg/l)	<5
Magnesio (mg/l)	7,3-16,2
Potassio (mg/l)	<0,2-0,4
Residuo fisso (mg/l)	261-286
Sodio (mg/l)	1,1-1,2
Salmonelle (UFC/1000 ml)	-
Shigella (UFC/1000 ml)	-

**GRUPPO DI SORGENTI DEL COSTONE**



**Fig. 2 – Gruppo di sorgenti del Costone, Ecogeo 2006**



**SORGENTE BOTANA**

Nome Sorgenti	BOTANA
Comune	Casnigo
Acquedotto asservito	Colzatese
Quota captazione (m s.l.m.)	820
Serbatoio alimentato	Collina
Adduzione al bacino	pompaggio
Portata massima (l/sec)	3
Portata media (l/sec)	1
Portata minima (l/sec)	-1
Accessibilità dell'opera di presa	-
Stato di conservazione della captazione	-
Condizioni igienico-sanitarie	-
Qualità acque	-

Caratterizzazione geografica – geologica

Le sorgenti Botana sono poste ad una quota di 820 m s.l.m. circa, in un ambito caratterizzato geologicamente dalla transizione tra Calcarea di Zu e Argillite di Riva di Solto. La transizione tra queste due formazioni determina l'emergenza idrica della sorgente Botana per contrasto di permeabilità.

Analisi quantitativa della sorgente

Purtroppo non è stato possibile realizzare un monitoraggio continuativo della portata della sorgente per l'assenza di misuratori di portata sia all'opera di presa che lungo l'adduzione. Tuttavia, sulla base delle indicazioni dei tecnici, è stato possibile indicativamente stimare valori di portata generalmente compresi tra 1 e 3 l/sec, con valori minimi inferiori a 1 l/sec.

Analisi qualitativa della acque

Non effettuata.



**SORGENTI FAGIOLEDA**

Nome Sorgente	FAGIOLEDA 6
Comune	Gandino
Acquedotto asservito	Casnighese
Quota captazione (m s.l.m.)	695
Serbatoio alimentato	S. Spirito
Adduzione al bacino	gravità
Portata massima (l/sec)	1
Portata media (l/sec)	1
Portata minima (l/sec)	1
Accessibilità dell'opera di presa	discreta
Stato di conservazione della captazione	buono
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Qualità acque	buona

Nome Sorgente	FAGIOLEDA 7
Comune	Gandino
Acquedotto asservito	Casnighese
Quota captazione (m s.l.m.)	710
Serbatoio alimentato	S. Spirito
Adduzione al bacino	gravità
Portata massima (l/sec)	1
Portata media (l/sec)	<1
Portata minima (l/sec)	<1
Accessibilità dell'opera di presa	discreta
Stato di conservazione della captazione	buono
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Qualità acque	buona

Nome Sorgente	FAGIOLEDA 8
Comune	Gandino
Acquedotto asservito	Casnighese
Quota captazione (m s.l.m.)	695
Serbatoio alimentato	S. Spirito
Adduzione al bacino	gravità
Portata massima (l/sec)	1
Portata media (l/sec)	<1
Portata minima (l/sec)	<1
Accessibilità dell'opera di presa	discreta
Stato di conservazione della captazione	buono
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Qualità acque	buona

Nome Sorgente	FAGIOLEDA 9
Comune	Gandino
Acquedotto asservito	Casnighese
Quota captazione (m s.l.m.)	690
Serbatoio alimentato	S. Spirito
Adduzione al bacino	gravità
Portata massima (l/sec)	2
Portata media (l/sec)	2
Portata minima (l/sec)	1
Accessibilità dell'opera di presa	discreta
Stato di conservazione della captazione	buono
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Qualità acque	buona





### *Caratterizzazione geografica – geologica*

Le 4 sorgenti Fagioleda che servono l'acquedotto di Casnigo (Bg) sono poste a quote comprese tra 690 e 710 m s.l.m., in Val d'Agro, in un ambito caratterizzato geologicamente dalle brecce calcaree intraformazionali della Formazione di Castro con intrusioni porfiritiche. Le sorgenti emergono prevalentemente lungo frattura.

### *Analisi quantitativa della sorgente*

Purtroppo non è stato possibile realizzare un monitoraggio continuativo della portata della sorgente; tuttavia, basandoci sulle indicazioni forniteci dai tecnici della BAS (società che gestisce la rete acquedottistica di Casnigo), è stato possibile stimare valori di portata compresi tra 3 e 5 l/sec, con valori medi che si attestano sui 4 l/sec.

Si fa comunque presente che queste stime vengono determinate con periodiche rilevazioni all'interno del bacino di raccolta delle acque sorgive che serve l'acquedotto di Casnigo, ove vi è una sorta di stramazzo (vedi foto); opportune formule empiriche (canale di venturi) consentono di tradurre l'altezza del pelo libero dell'acqua afferente in misure di portata.

### *Analisi qualitativa della acque*

Dalle analisi microbiologiche è stata evidenziata una saltuaria, limitata, presenza di batteri coliformi totali. Non è stata invece praticamente mai riscontrata la presenza di escherichia-coli ed enterococchi che, al contrario dei coliformi totali, sono indicatori caratteristici di inquinamento fecale umano animale. Inoltre, dal momento che siamo di fronte ad acqua che non è ancora stata sottoposta ad alcun tipo di trattamento disinfettante, è assolutamente normale rilevare microrganismi che appartengono alla microflora autoctona.

Alcune specie di questi microrganismi sono naturalmente presenti nelle acque e nel suolo, al di là di qualsiasi tipo di contaminazione fecale.



<b>PARAMETRI</b>	<b>ANALISI</b>	<b>LIMITI</b>
PH	7,67-7,75	6,5-9,5
Temperatura	12,9-15,4	-
Nitrati (mg/l)	4,4-4,7	50
Nitriti (mg/l)	< 0,05	0,5
Aspetto	-	
Conducibilità (µS/cm)	284-291	2500
Ammoniaca (mg/l)	< 0,05	0,5
E-coli (UFC/100 ml)	0-1	0
Coliformi (UFC/100 ml)	0-7	0
Enterococchi (UFC/100 ml)	0	0
Spore di Clostridi (UFC/100 ml)	0	0
Carica totale 22°C	2-10	100
Carica totale 36°C	0-3	20

### SERBATOIO DRAGONE

Nome Serbatoio	<b>DRAGONE</b>
Comune	Casnigo
Acquedotto	Casnighese
Quota bacino (m s.l.m.)	399
Capacità (mc)	58
Vasche	1
Stato di conservazione del bacino	discreto
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Alimentazioni	1
Utenti asserviti dalla distribuzione (abitanti)	-
Dimensionamento serbatoio	adeguato

#### *Alimentazione*

- da sorgente Dragone – Casnigo (Bg)

**gravità/pompaggio**

#### *Distribuzione*

- verso serbatoio Segrone – Casnigo (Bg)

**pompaggio**

- verso serbatoio S. Spirito – Casnigo (Bg)

**pompaggio**

Il bacino è dotato di un sistema di clorazione per la potabilizzazione delle acque.



**SERBATOIO S. SPIRITO - CENTRALE**

Nome Serbatoio	S. SPIRITO
Comune	Casnigo
Acquedotto	Casnighese
Quota bacino (m s.l.m.)	545
Capacità (mc)	450
Vasche	
Stato di conservazione del bacino	buono
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Alimentazioni	2
Utenti asserviti dalla distribuzione (abitanti)	3026
Dimensionamento serbatoio	sottodimensionato

*Alimentazione*

- da sorgenti Fagioleda – Gandino (Bg)
- da serbatoio Dragone – Casnigo (Bg)

**gravità  
pompaggio**

*Distribuzione*

- rete acquedottistica comunale – Casnigo (Bg)

**gravità**

È presente un sistema di clorazione dell'acqua proveniente dalle sorgenti Fagioleda (Gandino). Sul tratto terminale dell'adduzione di Fagioleda, all'interno del serbatoio S. Spirito, è collocato un contatore per la stima della portata idrica afferente.

**SERBATOIO TRINITÀ**

Nome Serbatoio	TRINITÀ
Comune	Casnigo
Acquedotto	Casnighese
Quota bacino (m s.l.m.)	751
Capacità (mc)	135
Vasche	-
Stato di conservazione del bacino	discrete
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Alimentazioni	1
Utenti asserviti dalla distribuzione (abitanti)	130
Dimensionamento serbatoio	adeguato

*Alimentazione*

- da serbatoio S. Spirito – Casnigo (Bg)

**pompaggio**

*Distribuzione*

- rete acquedottistica comunale, zona montana – Casnigo (Bg)

**gravità**

Il flusso al serbatoio è gestito dal controllo di livello e da una valvola motorizzata.





**SERBATOIO SEGRONE**

Nome Serbatoio	DRAGONE
Comune	Casnigo
Acquedotto	Casnighese
Quota bacino (m s.l.m.)	450
Capacità (mc)	218
Vasche	1
Stato di conservazione del bacino	discreto
Condizioni igienico-sanitarie	discrete
Alimentazioni	1
Utenti asserviti dalla distribuzione (abitanti)	200
Dimensionamento serbatoio	adeguato

Alimentazione

- da serbatoio Dragone – Casnigo (Bg) **pompaggio**

Distribuzione

- distribuzione lungo Serio – Casnigo (Bg) **gravità**

**SERBATOIO BOTANA**

Nome Serbatoio	BOTANA
Comune	Casnigo
Acquedotto	Colzatese
Quota bacino (m s.l.m.)	800
Capacità (mc)	2
Vasche	1
Stato di conservazione del bacino	discreto
Condizioni igienico-sanitarie	carenti
Alimentazioni	1
Utenti asserviti dalla distribuzione (abitanti)	-
Dimensionamento serbatoio	-

Alimentazione

- da sorgenti Botana – Casnigo (Bg) **gravità**

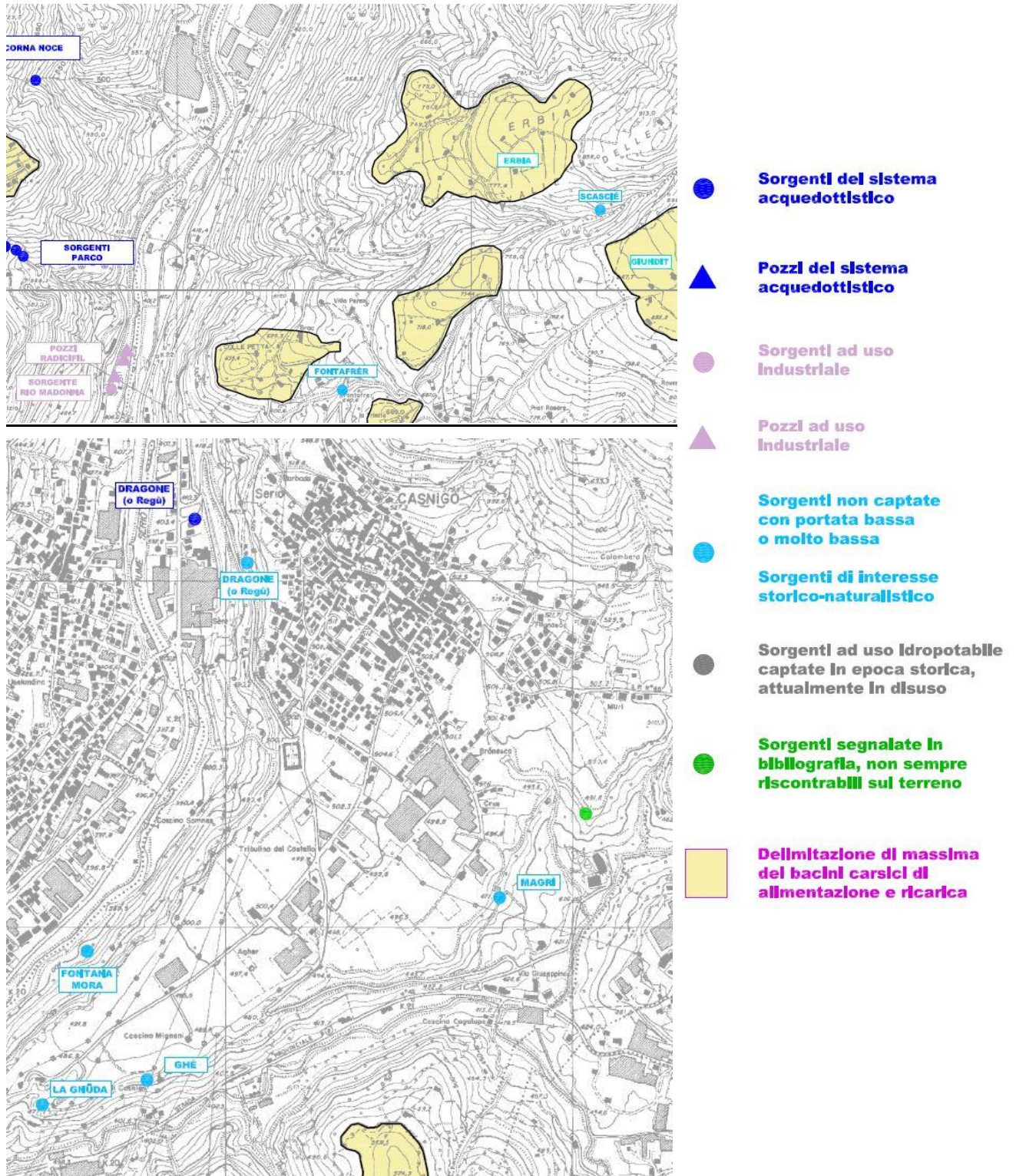
Distribuzione

- verso serbatoio Collina – Casnigo (Bg) **pompaggio**

Lo stato di conservazione del serbatoio è discreto, sia per quanto attiene alle vasche di stoccaggio che per le linee interne.



**ALTRE SORGENTI PRESENTI NEL COMUNE DI CASNIGO**



**Fig. 3 – Altre sorgenti presenti nel territorio comunale di Casnigo, studio di razionalizzazione delle acque, GEA 2006**



• **Distributore di carburante a Casnigo**

<b>TIPO DI IMPIANTO</b>	<b>Distributore di carburante</b>
<b>DENOMINAZIONE IMPIANTO</b>	<b>Tamoil – Sig. Lanfranchi Alexander</b>
<b>MORFOLOGIA</b>	<b>Pianeggiante</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Via Vittorio Emanuele II – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.741805</b>

*Tab. 4a – distributore Tamoil*

<b>TIPO DI IMPIANTO</b>	<b>Distributore di carburante</b>
<b>DENOMINAZIONE IMPIANTO</b>	<b>TotalErg – Sig. Bertocchi Giovanni</b>
<b>MORFOLOGIA</b>	<b>Pianeggiante</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Via lungo Romna, 18 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.710763</b>

*Tab. 4b – distributore TotalErg*

<b>TIPO DI IMPIANTO</b>	<b>Distributore di carburante</b>
<b>DENOMINAZIONE IMPIANTO</b>	<b>Eni – Sig. Ramic Sem</b>
<b>MORFOLOGIA</b>	<b>Pianeggiante / blando declivio</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Via Serio – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.740094</b>

*Tab. 4c – distributore Eni*





• **Ambulatori medici presenti a Casnigo e zone limitrofe**

<b>NOME</b>	<b>Dr. Giorgi Marco</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico generico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Piazza San Giovanni Battista, 13 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.740283</b>

*Tab. 5a – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Gualini Gerolamo</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Pediatra</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via S. Spirito, 15 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>339.6588403</b>

*Tab. 5b – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Lazzaroni Claudio</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Locatelli, 10 – Gandino Via Raimondo Ruggeri, 4 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.745642 035.740090</b>

*Tab. 5c – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr.ssa Mosconi Lidia Giulia</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Nefrologa</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Dante Alighieri, 42 – Gandino (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.745151</b>

*Tab. 5d – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Mosconi Giulio Giacomo</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Cardiologo</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Dante Alighieri, 42 – Gandino (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.745151</b>

*Tab. 5e – medici ed ambulatori*



<b>NOME</b>	<b>Dr. Palamini Giampaolo</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Odontoiatra</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Giovanni Pascoli, 23 – Gandino (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.746545</b>

*Tab. 5f – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Perico Fabio</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via S. Spirito, 15 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.724179 338.8791688</b>

*Tab. 5g – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Radici Gianluigi</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Ginecologo</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Pezzoli D'Albertoni, 65 – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.727423</b>

*Tab. 5h – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr.ssa Repetti Valentina</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico generico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Pezzoli D'Albertoni, 65 – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>333.1420983</b>

*Tab. 5i – medici ed ambulatori*

<b>NOME</b>	<b>Dr. Shikhnazari Khadije</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Pediatra</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Stadio, 2 – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.733536</b>

*Tab. 5l – medici ed ambulatori*

-----



<b>NOME</b>	<b>Dr. Ongaro Giuseppe</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico Chirurgo</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Sacco, 10 – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.732552</b>

**Tab. 5m – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Dr.ssa Pezzoli Pier Luisa</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico generico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Pezzoli D'Albertoni, 65 – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.731544</b>

**Tab. 5n – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Dr. Perico Fabio</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via S. Spirito, 15 – Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>338.8791688</b>

**Tab. 5o – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Zanotti Vincenzo</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via IV Novembre, 13/B, Casnigo (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.740391</b>

**Tab. 5p – medici ed ambulatori**





<b>NOME</b>	<b>Ambulatorio Medico di Barzizza</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Medico, Cardiologo</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Piazza Duca d'Aosta, 1 – Barzizza di Gandino (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>Dr. Mosconi Giulio - 335.6396123</b>

**Tab. 5q – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Ambulatorio Medico di Peia</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>-</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Don Giovanni Brozzoni, 32 – Peia(Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.732414</b>

**Tab. 5r – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Servizi Sanitari srl</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>-</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Cavalier Martinelli – Lefte (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.733352</b>

**Tab. 5s – medici ed ambulatori**

<b>NOME</b>	<b>Punto Erogativo ASL</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>-</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via S.G. Bosco, 2 – Gandino (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.746253</b>

**Tab. 5t – medici ed ambulatori**

-----



• **Ambulatori veterinari presenti a Casnigo e zone limitrofe**

<b>NOME</b>	<b>Ambulatorio Medico Veterinario Dr. Caccianiga Ezio</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Veterinario</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Viani 9/c – Leffe (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.734140</b>

*Tab. 6a – veterinari*

<b>NOME</b>	<b>Ambulatorio Medico Veterinario Dr. Soldo Gianluca</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Veterinario</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Piazza S. Giorgio, 15 – Fiorano a.S. (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.714999</b>

*Tab. 6b – veterinari*

<b>NOME</b>	<b>Ambulatorio Medico Veterinario Dr. Ssa Martinelli Milena</b>
<b>QUALIFICA</b>	<b>Veterinario</b>
<b>INDIRIZZO STUDIO/RESIDENZA</b>	<b>Via Giuseppe Frua, 39 – Ponte Nossa (Bg)</b>
<b>RECAPITO TELEFONICO</b>	<b>035.706064</b>

*Tab. 6c – veterinari*



• **Elenco ospedali Provincia di Bergamo**

PROV. DI BERGAMO					
BERGAMO (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO	<a href="#">OSPEDALI RIUNITI</a>	Pubblica	
BERGAMO (BG)	Casa di Cura	CLINICA CASTELLI SPA	<a href="#">CLINICA CASTELLI SPA</a>	Privata	VIA MAZZINI, 11 24128 BERGAMO (BG) tel. 035283111
BERGAMO (BG)	Casa di Cura	ISTITUTO SUORE CAPPUCCINE DI MADRE RUBATTO	Casa di Cura S. Francesco	Privata	Via IV Novembre, 7 24128 BERGAMO (BG) tel. 035281111
Calcinatè (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	Azienda Ospedaliera Ospedale Treviglio Caravaggio	Ospedale "F. M. Passi"	Pubblica	piazzale Ospedale 3 24050 Calcinatè (BG) tel. 0354424111
CLUSONE (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI DI SERIATE	PRESIDIO OSPEDALIERO "S. BIAGIO"	Pubblica	VIA SAN DEFENTENTE 24023 CLUSONE (BG) tel. 0346-29111
GAZZANIGA (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI DI SERIATE	PRESIDIO OSPEDALIERO "BRIOLINI"	Pubblica	VIA MANZONI 24025 GAZZANIGA (BG) tel. 035-730111
LOVERE (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI DI SERIATE	PRESIDIO OSPEDALIERO "SS. CAPITANO E GEROSA"	Pubblica	VIA MARTINOLI 24065 LOVERE (BG) tel. 035-984111
Martinengo (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	Azienda Ospedaliera Ospedale Treviglio Caravaggio	Ospedale Civile	Pubblica	piazza Maggiore 11 24057 Martinengo (BG) tel. 035987695
PIARIO (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI DI SERIATE	PRESIDIO OSPEDALIERO "M.O.A. LOCATELLI"	Pubblica	VIA GROPPINO 24020 PIARIO (BG) tel. 0346-69111
PONTE SAN PIETRO (BG)	Casa di Cura	POLICLINICO SAN PIETRO S.p.A.	POLICLINICO SAN PIETRO	Privata	VIA FORLANINI 15 24036 PONTE SAN PIETRO (BG) tel. 035/604.111
Romano di Lombardia (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	Azienda Ospedaliera Ospedale Treviglio Caravaggio	Ospedale "Santissima Trinità"	Pubblica	v. S. Francesco d'Assisi 12 24058 Romano di Lombardia (BG) tel. 03639901
S. Giovanni Bianco (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	Azienda Ospedaliera Ospedale Treviglio Caravaggio	Ospedale Civile	Pubblica	v. Castelli 5 24015 S. Giovanni Bianco (BG) tel. 034527111
San Pellegrino Terme (BG)	Casa di Cura	CASA DI CURA QUARENGHI S.R.L.	Casa di Cura Quarenghi s.r.l.	Privata	Via S. Carlo n.70 24016 San Pellegrino Terme (BG) tel. 0345-21051
SARNICO (BG)	Casa di Cura	FONDAZ.CENTRO ITALIANO PER STUDI E RIC.PER LA PREVENZ.PATOL.LAVORO E SPORT	CENTRO MEDICO DI RIABILITAZIONE POLIFUNZIONALE MULTIZONALE	Privata	VIA FACCANONI N.6 24067 SARNICO (BG) tel. 035 3062234
SERIATE (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI DI SERIATE	<a href="#">PRESIDIO OSPEDALIERO "BOLOGNINI"</a>	Pubblica	VIA PADERNO, 21 24068 SERIATE (BG) tel. 035-306111
TRESCORE BALNEARIO (BG)	Casa di Cura	Fondazione Europea di ricerca biomedica Ferb- onlus	OSPEDALE CIVILE "S.ISIDORO"	Privata	VIA OSPEDALE, 34 24069 TRESCORE BALNEARIO (BG) tel. 035-955111
Treviglio (BG)	Presidio ospedaliero di Azienda Ospedaliera	Azienda Ospedaliera Ospedale Treviglio Caravaggio	<a href="#">Ospedale Treviglio Caravaggio</a>	Pubblica	Piazzale Ospedale 1 24047 Treviglio (BG) tel. 0363 4241
ZINGONIA-OSIO SOTTO (BG)	Casa di Cura	POLICLINICO SAN MARCO srl	POLICLINICO SAN MARCO	Privata	C.SO EUROPA N° 7 24040 ZINGONIA-OSIO SOTTO (BG) tel. 035/886.111



• **Residenza Sanitaria Assistenziale (RSA) della Media Valle Seriana**

**ELENCO RSA – TERRITORIO MEDIA VAL SERIANA**

<b>R.S.A.</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Telefono</b>	<b>Fax</b>
Fondazione Honneger	Via dei Cappuccini n.10 24021 <b>ALBINO</b>	035.759411	035.759447
Fondazione Martino Zanchi	Via Paglia n. 23 24022 <b>ALZANO L.DO</b>	035.513077	035.510698
Casa di Riposo "San Giuseppe"	Via S. Spirito n. 17 24020 <b>CASNIGO</b>	035.740027	035.724309
Fondazione Cecilia Caccia in Del Negro	Via XX Settembre n. 19 24024 <b>GANDINO</b>	035.745447	035.746443
Parrocchia di Santa Maria Assunta, Casa di Riposo "San Giuseppe"	Vicolo Tonale n. 8 24025 <b>GAZZANIGA</b>	035.711296	035.7171497
Fondazione Casa Serena Leffe - onlus -	Via Albertoni n. 65 24026 <b>LEFFE</b>	035.731544	035.731429
R.S.A. Casa di Riposo di Nembro - onlus -	Via Frati n. 1 24027 <b>NEMBRO</b>	035.521105	035.520689
Istituto Polifunzionale Socio Sanitario Cardinal Gusmini - onlus -	Via S. Carlo n. 4 24029 <b>VERTOVA</b>	035.737611	035.720470
Comune Casa della Serenità	Piazza Italia n. 14 24020 <b>CENE</b>	035.718111 int.7	035.718087
DAL NOCEMBRE 2011 LA R.S.A. DI CENE HA ADERITO AL CUP.			



- **Centro sportivi**

A Casnigo vi sono diverse strutture sportive:

- Campi da tennis coperti e scoperti, piscine esterne ed interne e palestra presso il Centro Sportivo P. Radici CSC
- Campo da tennis scoperto in vicolo Fiume
- Campo da calcio in erba sintetica di proprietà comunale, in gestione all'associazione sportiva Juvenes in via Europa
- Campo da calcio a 7 e da basket all'Oratorio
- Palestra alle scuole medie di Casnigo in via Ruggeri
- Campo da basket scoperto in via Valle.

- **Fermate Autobus – Linea S40b (SAB)**

Casnigo è servito da trasporto pubblico della SAB (Società Autoferrovie Bergamo); si tratta di autobus di linea che dalla Valgandino conducono alla stazione di Gazzaniga, da dove partono altre linee dirette verso l'Alta Valle o verso Albino – Bergamo. Le fermate sono indicate graficamente nella tavola 2a e sono:

- lungo il fondovalle del T. Romna n. 2 fermate (loc. Baia del Re e svincolo per imbocco via Carrali vicino al Centro Sportivo Pietro Radici)
- lungo il fondovalle seriano n. 1 fermata (loc. Mele)
- nell'ambito urbano n.2 fermate (Municipio e via Trieste).

- **Stazione tramviaria più vicina a Casnigo (TEB)**

La stazione tramviaria più vicina a Casnigo è quella di Albino, di collegamento alla città di Bergamo passando per i paesi di Pradalunga, Nembro, Alzano L.do, Ranica e Torre Boldone. La linea è gestita dalla TEB (tramvie Elettriche Bergamasche). Le fermate sono 15 in totale ed il percorso completo dura 30 min circa. L'arrivo è alla stazione ferroviaria di Bergamo dalla quale ci si può



collegare a Brescia (verso est) o a Milano (verso ovest) e quindi usufruire di tratte ferroviarie nazionali o internazionali.

- **Aree camper più vicine**

Gandino (BG)

GPS: N 45.81417, E 9.90651

Recapiti telefonici: Non disponibili

Informazioni	Commenti	Contatti
Nella media Val Seriana, segnalazioni all'entrata del paese, vicino al centro storico, gratuito		
<b>Tipologia:</b> Punto idoneo alla sosta, Camper Service		

Via Carlo Terruzzi

Gazzaniga (BG)

GPS: N 45.79574, E 9.83672

Recapiti telefonici: Non disponibili

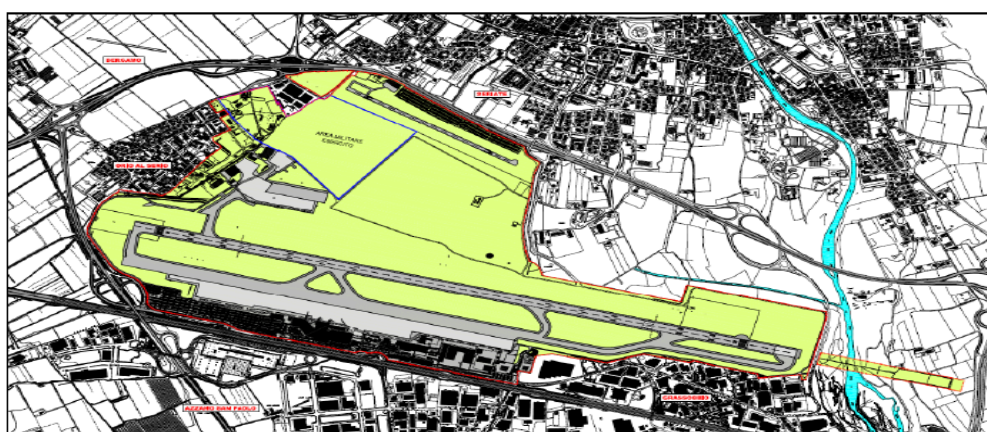
Informazioni	Commenti	Contatti
Nel Piazzale Mercato		
<b>Tipologia:</b> Punto idoneo alla sosta		
<b>Servizi disponibili:</b> Illuminato, Mezzi di trasporto pubblico		



- **Aeroporto Internazionale di Orio al Serio (Bg) – Caravaggio**  
**IATA: BGY, ICAO: LIME**

QUALIFICA	AEROPORTO CIVILE E PRIVATO (IN CONCESSIONE TOTALE)
Codice IATA	BGY
Codice ICAO	LIME
Coordinate	N 45° 40' 08"; E 009° 42' 01"
Altezza s.l.m.	238 m
Agibilità	24 ore
Distanza da Bergamo	5 km
Distanza da Milano	45 km
Area Sedime	350 ettari circa
Classificazione ICAO	4E
Tipologia Traffico	IFR/VFR; aviazione commerciale e generale di tipo intercontinentale, internazionale e nazionale
Piste	Pista 10/28: 2.934 m x 45 m

	Pista 12/30: 778 m x 18 m
Capacità Pista	24 movimenti orari con 16 atterraggi/ora
Sistema IIS	Cat. 3B
Parcheggio Aeromobili	32 piazzole indipendenti per aeromobili di diverse dimensioni
Capacità Passeggeri	Oltre 9 milioni l'anno
Area Coperta	21.500 mq Aerostazione 18.500 mq Magazzini
Area Check-In	46 banchi
Banchi Convocazione Gruppi	8
Imbarchi	19 (11 Schengen, 8 Extra-Schengen)
Pontili Mobili	2 (da AVRO RJ70 a B767-300 senza winglet)



**Fig. 4 – zona aeroportuale di Orio al Serio**





• Bar e ristoranti a Casnigo

Denominazione	Indirizzo	Gestore	Tel.
RISTORANTE PIZZERIA AMALFI	Via Ruggeri, 21	-	035.740265
RISTORANTE PIZZERIA OVERLAND	Via Europa, 45	-	035.0386842
BAR MEGARON	P.zza Bonandrini, 2	-	035.741638
RISTORANTE PONTE DEL COSTONE	Via Serio, 37	-	035.740032
AGRITURISMO AL FONTANÌ	Piazza Trieste	Olivari Mafalda	339.5244821
LA CUCINA DI PETER PAN	Via Vittorio Emanuele II, 106	Capitano Riccardo	035.6591503
MADISON DISCOBAR RISTORANTE	Via lungo Romna, 31	-	035.738239
MINUSCOLI BAR, TAVOLA CALDA	Via lungo Romna 51/53	Rondi Cristina	035.19834630
LA BAIÀ RISTO-PUB	Via lungo Romna	-	347.5842343
GOLDEN BAR	Via Ruggeri, 2	-	035.740261
LA BELLA E LA BESTIA BAR	Via lungo Romna	-	-
BAR POPPY	Via Ruggeri, 55	-	035.740261
BAR IL FONTANONE	P.zza S.G. Battista	-	347.7609004
BAR PUNTO D'INCONTRO	Via lungo Romna	-	-
BAR presso SANTUARIO TRINITÀ	Via SS. Trinità	-	-
BAR presso SANTUARIO ERBIA	Loc. Erbia	-	-

Tab. 7 – bar e ristoranti

• Edifici di valenza storica a Casnigo

Edifici	Zona	Condizioni
Casa del Suffragio	Casnigo centro	discrete
Casa Bonandrini	Casnigo centro	buone
S. Spirito	Casnigo centro	buone
Santuario della SS Trinità	montana, versante M. Farno	buone
Santuario della Madonna d'Erbia	montana, versante M. Farno	buone

Tab. 8 – edifici storici





• **Dipendenti comunali**

Totale dipendenti comunali 16

Maschi 6

Femmine 10

Totale collaboratori esterni 5

Maschi 1

Femmine 4

Rapisarda Leopoldo	segretario comunale
Muci Simonetta	responsabile del settore amministrativo – finanziario
Torri Mirella	impiegata
Sorice Lucia	impiegata
Morandi Elena	impiegata
Perani Rosangela	impiegata
Gualdi Debora	impiegata
Marchesi Carlo	responsabile settore tecnico
Berardino Manuela	impiegata
Zilioli Fabio	impiegato tecnico
Giorgi Eugenio	operaio
Bettinaglio Angelo	operaio
Galdini Cornelio	agente di polizia locale
Fapanni Elena	impiegata
Giardino Giorgia	impiegata

**Tab. 9 – dipendenti comunali (dato aggiornato al 19/07/2018)**

L'Amministrazione si può avvalere di Lavoratori Socialmente Utili (LSU) e di Progetti Socio Occupazionali il cui elenco è archiviato presso la sede comunale.



- **Imprese a Casnigo**

<b>IDRAULICI</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>
Barachetti	Via Trieste	035.741392
B.M.G. srl	Via Trieste, 56	035.725899
Imberti Giambattista	P.za S.G. Battista, 27	-
Tecnologia e Servizi di Perani Antonio G. & C. snc	Via S. Carlo, 53	035.724178

**Tab. 10a – elenco aziende di idraulica**

<b>ELETTRICISTI</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>
Ditta Imberti Fernando	Via Baschenis - Casnigo	035.726483
P&K New Electric snc	Via Tribulina, 4 - Casnigo	035.726352

**Tab. 10b – elenco aziende di installazione e manutenzione impianti per la distribuzione dell'energia elettrica**

<b>IMPRESA EDILE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>
Edilstrade srl	Via oltre Serio, Casnigo	035.731067
Unicalce s.p.a.	Via Serio, 72 - Casnigo	035.740644
S.E.A.	Via lungo Romna, 35 - Casnigo	035.734387
Edilizia Falconi snc	Via S. Carlo, 49 - Casnigo	035.740311
F.Ili Lanfranchi	Via Fiume, 1a - Casnigo	035.741715
Impresa Edile Fiorina Massimo	Via Ruggeri, 99 - Casnigo	338.4492517
Ditta Tonolini snc	Via S. Carlo 27a - Casnigo	035.740339
Immobiliare S. Stefano	Via Leonardo da Vinci, 21 - Casnigo	338.2648873

**Tab. 10c – imprese edili**

<b>AUTOTRASPORTI</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>
Autotrasporti Imberti Giacomo & C.	Via Preda, 33 - Casnigo	035.726587
Autoservizi Lino	Via Europa, 47 - Casnigo	035.740455

**Tab. 10d – elenco autotrasportatori**

<b>POMPE FUNEBRI</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>
La Funebre	Via Rimembranze, 9 - Vertova	035.711054
Onoranze Funebri	P.zza Bonandrini, 19 - Casnigo	035.740168
San Michele	Via Provinciale, 11 - Gandino	035.729206

**Tab. 10e – elenco pompe funebri**



• Aziende agricole a Casnigo

<b>AZIENDE AGRICOLE (tipologia)</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>NUMERO CAPI</b>	<b>PASCOLO</b>
Angeli Roberto	Via Fiume e via Tribulina/Agro Castello	80 Bovini (Mucche, Vitelli Manze) 70 capre 10 maiali	Agro
Rossi Oliva ed Angeli Maurizio	Via Lungo Romna	50 bovini (mucche)	Via Lungo Romna
Martinelli Alessandro	Via Bettinello	5 bovini (mucche)	
Bettinaglio Andrea	Via Flignasco, 41	20 mucche	Flignasco
Imberti Imerio	Via Agro Castello, 64	100 mucche	Agro
Bosio Loredana	Via Agro Castello, 38	50 mucche	Agro
Azienda Agricola Baita della Camosciata	Loc. Madonna d'Erbia, 11	20 capre	Erbia
Azienda Agricola Cascina Tilde	Via Europa, 1	20 capre	Erbia
Azienda Agricola di Volante Angelo	Via Trieste	asini e pecore	Via Trieste
Agriturismo al Fontanì	Via Trieste Loc. Morini	50 pecore e 10 oche	Asciutto
Testa Massimo	Lungo Romna, 64	8 cavalli	Via lungo Romna
Allevamento della Valle	Via Lungo Romna, 64	20 cavalli	Rasga
Allevamento dell'Agro srl	Via Agro Castello, 34	10 cavalli	Agro
Meloni Alessandra – Azienda Agricola Fiorita	Via Trieste, 10		Via Trieste
Verzeroli Gianbattista	Via Colle Bondo, 11	2 cavalli	Colle Bondo
Angeli Luciano	Via Barbata	10 mucche	Barbata
Poli Carlo	Loc. Colle Bondo	13 bovini 2 maiali	Colle Bondo
Poli Annibale	Via Colle Bondo, 17	200 pecore 10 bovini	Colle Bondo
Peracchi Luigi	Via Colle Bondo, 2	20 bovini 1 cavallo	Colle Bondo

**Tab. 11 – elenco aziende agricole e numero e tipologia di capi**



Le aziende agricole sono collocate prevalentemente o in ambito pianeggiante (Agro) o collinare/montano (versante Monte Farno).

- **Ditta addetta allo sgombero neve (convenzione)**

IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO
SEA (sgombero neve in paese tramite sub-appalto da SET.CO)	Via lungo Romna, 35	035.734387
Edilmanvit snc di Alberti & C (sgombero neve loc. Bondo)	Via Manvit, 22	

*Tab. 12 – ditta convenzionata con Comune per sgombero neve*

- **Ditta addetta alla informatizzazione del Comune (convenzione)**

IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO
Cosinfo	Via Pianoro, 9 - Vertova	035.664676

*Tab. 13 – ditta convenzionata alla informatizzazione del Comune*

- **Ditta addetta agli impianti antincendio del Comune (convenzione)**

IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO
Crotti antincendio srl	Via Europa, 2/x Treviolo di Curnasco	035.203268

*Tab. 14 – ditta convenzionata agli impianti antincendio del Comune*

- **Ditta addetta alla manutenzione degli ascensori del Comune (convenzione)**

IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO
Cron up	P.zza Madre Teresa di Calcutta, 22/24 – Villa di Serio	035.664676

*Tab. 15 – ditta convenzionata alla manutenzione degli ascensori del Comune*



- Ditta addetta alla manutenzione degli impianti elettrici del Comune (convenzione)

IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO
Colman Luca srl	Via Lombardia, 11b - Nembro	035.470578

Tab. 16 – ditta convenzionata alla manutenzione degli ascensori del Comune

- Mezzi ed attrezzi di proprietà comunale

MEZZI	ENTE
Autocarro Bonetti attrezzato con spargisale e lama spazzaneve	Amministrazione Comunale
Autocarro Porter (Piaggio)	Amministrazione Comunale
n.2 Panda (Fiat)	U.T. - Amministrazione Comunale
Cubo (Fiat)	Assistenti Sociali
Punto (Fiat)	Polizia Locale

Tab. 17 – elenco automezzi comunali

CENSIMENTO ATTREZZI COMUNE
Compressore
Gruppo elettrogeno piccolo
Attrezzature minute per manutenzioni (martelli, cacciavite, pinze, chiavi fisse, seghetti, rastrelli, badili, vanga, zappa, forbici, etc..)
Rasaerba, tagliasiepi
Soffiatore
Motosega
Smerigliatrici angolari
Trapani elettrici
Monta feretri
Martello pneumatico
Idropulitore
Computer, stampanti, fax, server, apparecchi telefonici con centralino, macchine fotografiche, tv, videoproiettore, taglierina, rilegatore a spirale, plastificatore a freddo, trita documenti, calcolatrici

Tab. 18 – elenco attrezzi del Comune





• **Mezzi ed attrezzi di Squadra Volontari Protezione Civile e Antincendio Boschivo Valgandino**

- n. 1 mezzo fuoristrada 4x4 IVECO MASSIF completo di modulo AIB scarrabile, torre faro, generatore di energia elettrica, motopompa x riempimento modulo AIB
- n. 1 mezzo fuoristrada 4x4 MITSUBISHI L200 completo di modulo AIB scarrabile
- n. 1 mezzo fuoristrada 4x4 TOYOTA completo di modulo AIB scarrabile
- n. 2 motopompe AIB ad alta pressione complete di manichette ed accessori
- n. 1 motopompa idrovora x svuotamento completa di manichette ed accessori
- n. 2 elettropompe ad immersione x svuotamento scantinati
- n. 2 motopompe "leggere" riempimento vasche AIB
- n. 1 vasca AIB smontabile da 6000 litri
- n. 1 vasca AIB smontabile da 12000 litri
- n. 1 torre faro H=8 m con gruppo elettrogeno dedicato
- n. 1 fresa spalaneve abbinabile a motore falciatrice BCS
- n. 1 cippatrice abbinabile a motore falciatrice BCS
- n. 5 soffiatori
- n. 6 decespugliatori
- n. 4 motoseghe
- varie attrezzature manuali quali: pale, rastrelli, spalaneve, picconi.



- **Mezzi ed attrezzi di contrasto disponibili sul mercato**

Oltre alle attrezzature ordinarie, di cui sopra, si segnala la possibilità di dotarsi di nuove barriere antinondazione costituiti da tubi gonfiabili o boxwall, in alternativa agli strumenti tradizionali di opposizione ai fenomeni esondativi (sacchi di sabbia). I nuovi ritrovati tecnologici fanno della leggerezza ed adattabilità il loro punto di forza, preservando perfetta funzionalità in esercizio.



*Fig. 5 – barriere antinondazione*

- **Piani di Emergenza Aziendali consultati**

Vista la presenza nel territorio comunale di aziende ed enti di una certa rilevanza è stata fatta richiesta di consultazione dei Piani di Emergenza aziendali, obbligatori ai sensi di legge, per estrapolare ulteriori elementi ed informazioni specifiche e per il necessario coordinamento tra pianificazione aziendale e comunale (come richiesto dalle normative vigenti). A tal proposito si ringrazia per la disponibilità la Casa di Riposo San Giuseppe, la Radicifil s.p.a., la Plast Italia Engineering srl, la Poliplast spa e la Martinelli Ginetto s.p.a.



### 3. GLOSSARIO

<b>C.C.S.</b>	Centro Coordinamento Soccorsi
<b>C.O.C.</b>	Centro Operativo Comunale
<b>C.O.M.</b>	Centro Operativo Misto
<b>S.O.U.</b>	Sala Operativa Unificata
<b>U.C.L.</b>	Unità di Crisi Locale
<b>R.O.C.</b>	Referente Operativo Comunale
<b>R.O.C.M.</b>	Referente Operativo della Comunità Montana
<b>DI.COMA.C.</b>	Direzione di Comando e Controllo
<b>G.D.F.</b>	Guardia di Finanza
<b>VV.F.</b>	Vigili del Fuoco
<b>C.C.</b>	Carabinieri
<b>P.S.</b>	Polizia di Stato
<b>C.F.S.</b>	Corpo forestale dello Stato
<b>C.N.R.</b>	Consiglio Nazionale delle Ricerche
<b>C.R.I.</b>	Croce Rossa Italiana
<b>V.D.S.</b>	Volontari Del Soccorso
<b>A.N.P.AS.</b>	Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze
<b>C.N.S.A.S.</b>	Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
<b>G.N.D.C.I.</b>	Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi idrogeologiche
<b>A.I.NE.VA.</b>	Associazione Interregionale Neve e Valanghe
<b>G.I.S.</b>	Sistema Informativo Geografico