

REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO



**COMUNE DI CAVAGNOLO**  
**PIANO COMUNALE DI**  
**PROTEZIONE CIVILE**

Aggiornamento 2020

***RELAZIONE DI PIANO***



STUDIO DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE  
**ALBERTO BRASSO ARCHITETTO**

---

STUDIO DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE  
ALBERTO BRASSO ARCHITETTO

**COMUNE DI CAVAGNOLO (TO)**  
**PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**  
**Relazione di Piano**

Data: *Marzo 2020*

Redazione: *Studio Alberto Brasso Architetto*

Responsabile di progetto: *Dott. Arch. Alberto Brasso*

**Copyright © 2020 – Studio Alberto Brasso Architetto - Torino**

---



Indice

PREMESSA – RIFERIMENTI GENERALI E METODOLOGICI.....	13
1 INTRODUZIONE E STRUTTURA DEL PIANO.....	13
PARTE I –ANALISI TERRITORIALE E MODELLO DEL TERRITORIO .....	15
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL’AREA DI STUDIO.....	15
3 DATI DI BASE DEL TERRITORIO COMUNALE .....	16
3.1 Dati geografici di base .....	16
3.2 Dati relativi ad aree a rischio del territorio comunale.....	17
3.3 Abitazioni ed edifici sul territorio comunale .....	18
3.4 Inquadramento demografico.....	19
3.5 Principali ambiti di insediamento.....	21
3.6 Persone residenti con difficoltà motorie.....	22
4 <i>ELEMENTI FISICI CARATTERIZZANTI E DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI</i> .....	24
PARTE II – ANALISI DEI RISCHI DEL TERRITORIO.....	29
5 IPOTESI DI RISCHIO.....	29
5.1 I rischi prevalenti del territorio del Comune di Cavagnolo.....	29
6 CARATTERI GENERALI DI RISCHIO DEL TERRITORIO COMUNALE .....	36
6.1 Rischio idrogeologico.....	37
6.1.1 Analisi morfologica del territorio comunale per la valutazione del rischio idrogeologico	37
6.1.2 Modalità e caratteristiche del rischio idrologico sul territorio comunale .....	40
6.1.3 Modalità e caratteristiche del rischio geologico sul territorio comunale .....	57
6.2 Rischio meteorologico .....	70
6.2.1 Modalità e caratteristiche del rischio meteorologico sul territorio comunale .....	70
6.3 Rischio sismico .....	73
6.3.1 Modalità e caratteristiche del rischio sismico sul territorio comunale .....	73



6.4	Rischio dighe.....	80
6.4.1	Modalità e caratteristiche del rischio dighe sul territorio comunale.....	80
6.5	Rischio asteroidi .....	89
6.5.1	Modalità e caratteristiche del rischio asteroidi sul territorio comunale .....	89
6.6	Rischio chimico-industriale .....	90
6.6.1	Modalità e caratteristiche del rischio chimico-industriale sul territorio comunale .....	90
6.7	Rischio nucleare .....	91
6.7.1	Modalità e caratteristiche del rischio nucleare sul territorio comunale .....	91
6.8	Rischio incendi boschivi .....	107
6.8.1	Modalità e caratteristiche del rischio incendi sul territorio comunale.....	107
6.9	Rischio trasporti.....	116
6.9.1	Modalità e caratteristiche del rischio trasporti sul territorio comunale .....	116
6.9.2	Il rischio per il trasporto di merci pericolose sul territorio comunale .....	117
6.10	Rischio sanitario .....	121
6.10.1	Modalità e caratteristiche del rischio sanitario sul territorio comunale .....	121
6.11	Rischio tecnologico .....	122
6.11.1	Modalità e caratteristiche del rischio tecnologico sul territorio comunale.....	122
6.12	Rischio terrorismo .....	124
6.12.1	Modalità e caratteristiche del rischio terrorismo sul territorio comunale .....	124
6.13	Rischio eventi di massa.....	125
6.13.1	Modalità e caratteristiche del rischio eventi di massa sul territorio comunale .....	125
PARTE III – MODELLO ORGANIZZATIVO.....		127
7	<i>ORGANIZZAZIONE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE</i> .....	127
7.1	Il modello operativo del C.O.C. (Centro Operativo Comunale).....	128
7.2	Il Servizio Comunale di Protezione Civile.....	130
7.3	Il Comitato Comunale di Protezione Civile.....	131



7.4	L'Unità di Crisi Comunale.....	134
7.5	Le forze di supporto operativo: il volontariato .....	140
7.6	La Sala Operativa Comunale .....	141
7.7	Il Centro Operativo Misto.....	143
7.8	Modello di comunicazione in emergenza .....	146
7.9	Aree di emergenza.....	149
7.9.1	Punti di monitoraggio (corsi d'acqua e frane) sul territorio comunale.....	149
7.10	Aree di supporto per la fase di emergenza sul territorio comunale.....	151
7.10.1	Aree di ammassamento.....	152
7.10.2	Aree di attesa della popolazione .....	153
7.10.3	Aree di ricovero della popolazione.....	155
7.10.4	Aree di atterraggio elicotteri .....	156
7.11	Edifici strategici.....	158
7.12	Stazioni meteorologiche e dati di monitoraggio disponibili .....	160
PARTE IV – MODELLO DI INTERVENTO E PROCEDURE OPERATIVE .....		163
8	MODELLI DI INTERVENTO .....	163
8.1	Modello di intervento per eventi con preavviso.....	164
8.1.1	Fase previsionale: Aree e sottoaree di allerta .....	168
8.2	Modello di intervento per eventi improvvisi .....	170
8.3	Definizione delle procedure operative relative ai modelli di intervento individuati .....	171
9	PROCEDURE OPERATIVE PER EVENTI CON PREAVVISO .....	172
9.1.1	Dichiarazione da parte del Comune della Fase Operativa.....	174
9.2	Procedure operative standard per eventi con preavviso.....	178
FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....		178
FASE OPERATIVA: PREALLARME.....		180
FASE OPERATIVA: ALLARME .....		183



9.3	Procedure operative per rischio meteorologico .....	186
9.3.1	Rischio piogge .....	187
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	187
	FASE OPERATIVA: PREALLARME .....	188
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	189
9.3.2	Rischio temporali .....	190
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	191
	FASE OPERATIVA: PREALLARME .....	192
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	193
9.3.3	Rischio neve .....	194
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	194
	FASE OPERATIVA: PREALLARME .....	195
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	196
9.3.4	Rischio venti .....	198
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	198
	FASE OPERATIVA: PREALLARME .....	199
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	200
9.3.5	Rischio anomalie termiche (di freddo e di caldo) .....	201
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	203
9.4	Procedure operative per rischio idrogeologico e idraulico .....	205
9.4.1	Rischio idrogeologico .....	206
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	207
	FASE OPERATIVA: PREALLARME .....	208
	FASE OPERATIVA: ALLARME .....	209
9.4.2	Rischio idraulico .....	210
	FASE OPERATIVA: ATTENZIONE .....	211



FASE OPERATIVA: PREALLARME.....	212
FASE OPERATIVA: ALLARME.....	213
9.5 Procedure operative per rischio dighe.....	214
FASE OPERATIVA: ATTENZIONE.....	215
FASE OPERATIVA: PREALLARME.....	216
FASE OPERATIVA: ALLARME.....	218
9.6 Rientro/superamento della criticità per eventi con preavviso.....	219
10 PROCEDURE OPERATIVE PER EVENTI IMPROVVISI.....	220
10.1 Procedure operative standard per eventi improvvisi.....	223
FASE OPERATIVA: VERIFICA DELLA SEGNALAZIONE DI EMERGENZA.....	224
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	225
10.2 Procedure operative specifiche per rischi improvvisi.....	229
10.3 Procedure operative per rischio sismico.....	230
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	230
10.4 Procedure operative per rischio chimico-industriale.....	232
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	232
10.5 Procedure operative per rischio nucleare.....	233
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	233
10.6 Procedure operative per rischio tecnologico sulle reti dei servizi essenziali.....	235
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	235
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	237
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	238
10.7 Procedure operative per rischio trasporti.....	239
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	239
10.8 Procedure operative per rischio trasporti combustibile nucleare.....	241
FASE OPERATIVA: EMERGENZA.....	241



10.9	Procedure operative per rischio incendi boschivi .....	243
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	243
10.10	Procedure operative per rischio incendi urbani – crollo di edifici .....	245
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	245
10.11	Procedure operative per rischio sanitario.....	247
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	247
10.12	Procedure operative per rischio eventi di massa .....	249
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	249
10.13	Procedure operative per rischio terrorismo.....	251
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	251
10.14	Procedure operative per rischio asteroidi.....	253
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	253
10.15	Procedure operative per rischio dighe (crollo dello sbarramento).....	255
	FASE OPERATIVA: EMERGENZA .....	255
	LIVELLO DI ALLERTA: STATO ORDINARIO.....	265
	LIVELLO DI ALLERTA: PREALLERTA 1 .....	265
	LIVELLO DI ALLERTA: PREALLERTA 2 .....	265
	LIVELLO DI ALLERTA: VIGILANZA RINFORZATA 1 .....	266
	LIVELLO DI ALLERTA: VIGILANZA RINFORZATA 2.....	267
	LIVELLO DI ALLERTA: PERICOLO .....	268
	LIVELLO DI ALLERTA: COLLASSO .....	269
10.16	Rientro/superamento della criticità per eventi improvvisi.....	271
PARTE V – INFORMAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO.....		273
11	INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....	273
11.1	Tipologia e tempi dell'informazione in protezione civile .....	274
11.2	Contenuti della comunicazione .....	274



11.3	Modalità e mezzi della comunicazione .....	275
11.4	Gli utenti.....	277
PARTE VI: NORMATIVA ED ALLEGATI.....		279
12	RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE .....	279
13	ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PIANO.....	280



## ELENCO DI DISTRIBUZIONE

### Esterna

REGIONE PIEMONTE SETTORE PROTEZIONE CIVILE	TORINO
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	TORINO
UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO	TORINO
AZIENDA SANITARIA LOCALE TO3	CHIVASSO
VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI	CHIVASSO
CARABINIERI	CAVAGNOLO
CROCE ROSSA ITALIANA	CAVAGNOLO
CROCE VERDE	CAVAGNOLO
CENTRO OPERATIVO MISTO	CHIVASSO

### Interna – Comune di CAVAGNOLO

SINDACO	Andrea GAVAZZA
VICE SINDACO	Alessandra VAI
ASSESSORE	Silvano VALLESIO
CONSIGLIERE DEL.TO PROTEZIONE CIVILE	Cristiano AUDISIO
SEGRETARIO COMUNALE	Salvatore MATTIA
RESPONSABILE UFFICIO TECNICO	Franco TORASSO
RESPONSABILE UFFICIO ANAGRAFE	Donatella VALLEISE
RESPONSABILE RAGIONERIA	Donatella VALLEISE
RESPONSABILE POLIZIA MUNICIPALE	Franco LOMATER
GRUPPO INTERCOMUNALE PROTEZIONE CIVILE	William SAVANI





REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
**COMUNE DI CAVAGNOLO**  
*Piano Comunale di Protezione Civile*  
AGGIORNAMENTO 2020

Pagina  
12



## **PREMESSA – RIFERIMENTI GENERALI E METODOLOGICI**

### **1 INTRODUZIONE E STRUTTURA DEL PIANO**

L'incarico di consulenza specialistica per la redazione del Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Cavagnolo (To), è stato affidato dall'Amministrazione Comunale allo Studio Alberto Brasso Architetto di Torino. L'affidamento è avvenuto tramite "Determinazione del Settore Amministrativo n. 306 del 29.12.2018 con oggetto "Conferimento incarico per redazione del Piano di Protezione Civile / Piano di Emergenza Comunale".

La metodologia adottata, che si riferisce, per quanto riguarda i contenuti alle disposizioni indicate dalla L.R. della Regione Piemonte n. 7 del 14 Aprile 2003 e dei relativi regolamenti di attuazione, nonché alle indicazioni presenti nelle "Linee Guida per la redazione dei piani Comunali di Protezione Civile" della Regione Piemonte, ha tuttavia tenuto conto della disponibilità di dati che il territorio, nelle sue più ampie accezioni, è stato in grado di fornire.

Il programma di lavoro è stato articolato secondo il seguente schema operativo e temporale:

- Verifica dei dati territoriali (morfologia, urbanistica, demografia, reti di comunicazione, repertorio dei servizi, eccetera);
- Verifica degli scenari di rischio, sulla base delle informazioni articolate e localizzate;
- Schedatura e dislocazione geografica delle risorse disponibili;
- Definizione dei modelli di intervento per eventi con preavviso e per eventi improvvisi;
- Definizione delle procedure operative di emergenza, con specificazione dei compiti e delle attività affidati nell'azione di soccorso alle diverse componenti operative locali.

Il presente documento di Relazione di Piano è strutturato secondo le seguenti parti principali:

#### **Parte I - Analisi territoriale e modello del territorio**

Il territorio oggetto di studio viene analizzato nella sua struttura fisica ed amministrativa, valutandone le caratteristiche peculiari e classificandone tutti i dati ritenuti importanti alle finalità di protezione civile, con lo scopo di giungere all'esauriente conoscenza dello stesso. Questa fase si esplica nella descrizione delle caratteristiche del territorio oggetto di Piano e nella raccolta, censimento e catalogazione dei dati territoriali – geografici, numerici, logistici, operativi, descrittivi, eccetera – con loro rappresentazione grafica mediante strumenti informatici GIS (*Geographic Information System*).



## **Parte II - Analisi dei rischi del territorio**

Per ogni tipologia di rischio individuata sul territorio oggetto di studio, vengono identificate le aree interessate e gli elementi potenzialmente a rischio, valutata la loro vulnerabilità ed elaborati i relativi scenari mediante:

- individuazione delle categorie di rischio prevalenti del territorio oggetto di Piano, suddivise in eventi naturali ed eventi antropici;
- valutazione dei relativi impatti attesi ed individuazione degli *scenari di rischio*, con eventuale realizzazione di estratti cartografici per i rischi maggiormente rilevanti per il territorio in esame e cartograficamente rappresentabili;
- individuazione dei bersagli soggetti a rischio presenti sul territorio oggetto di Piano.

## **Parte III - Modello organizzativo**

In questa fase si procede all'individuazione delle strutture organizzative ed operative territoriali di protezione civile, mediante l'individuazione delle risorse territoriali presenti sul territorio oggetto di pianificazione. In particolare, sono stati affrontati i seguenti temi:

- individuazione e definizione della struttura locale di protezione civile
- individuazione e catalogazione delle forze locali di volontariato di Protezione Civile, con determinazione delle risorse umane disponibili, dei materiali e mezzi posseduti, degli ambiti specialistici di intervento, delle competenze e delle professionalità utilizzabili in tempo di pace ed in caso di emergenza;
- localizzazione in ambito locale dei punti di monitoraggio e delle aree di emergenza.

## **Parte IV - Modello di intervento e procedure operative**

Le procedure operative costituiscono quel complesso codificato di comportamenti, di azioni da effettuare con immediatezza e di attività da avviare, che consentono di affrontare l'evento calamitoso con il minor grado di impreparazione e con il maggior grado di automatismo operativo possibile. A tal fine, in questa parte di Piano vengono definite le procedure operative relativamente ad ogni tipo di rischio individuato per il territorio in oggetto, avendo definito in particolare:

- il modello dell'intervento per eventi con preavviso e per eventi improvvisi;
- le caratteristiche del sistema di allertamento regionale e le modalità del suo utilizzo a livello locale;
- le modalità di comunicazione in emergenza a livello locale.



## **PARTE I – ANALISI TERRITORIALE E MODELLO DEL TERRITORIO**

### **2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI STUDIO**

L'area di studio del presente Piano Comunale di Protezione Civile riguarda il territorio del Comune di Cavagnolo, situato nella parte orientale della Provincia di Torino, incuneato tra le Province di Vercelli, Alessandria ed Asti, naturale punto di collegamento tra le zone di pianura del Torinese e le colline.

Dal punto di vista morfologico, il Comune di Cavagnolo possiede una tipica conformazione pedecollinare, in cui parte del territorio posto a circa 150 m.s.l.m. risulta far parte dell'ampio territorio per lo più pianeggiante che è attraversato dal corso del Fiume Po. La parte restante del territorio comunale, invece, è costituita dai primi contrafforti dell'area collinare del Monferrato, con la tipica morfologia ondulata e caratterizzata da numerose verdi vallate in cui sono presenti parecchi nuclei abitati diffusi sulle loro pendici. Il territorio di Cavagnolo è attraversato dal Rio Trincavenna, che lo divide da Brusasco, dal Rio di Santa Fede, dal canale artificiale Gazzelli e, per un breve tratto, anche dal Fiume Po nella parte nord del Comune.

Dal punto di vista amministrativo, il territorio comunale di Cavagnolo confina a nord con il Comune di Verolengo (per un limitato spicchio di territorio posto sulla sponda sinistra orografica del Fiume Po), ad est e sud-est con il Comune di Brusasco, a sud con i Comuni di Tonengo e Moransengo ed infine ad ovest con i Comuni di Monteu da Po e Lauriano.

La superficie del territorio comunale risulta essere abbastanza contenuta, con un'area complessiva di poco superiore ai 12 Km<sup>2</sup>, abitato attualmente da poco più di 2.100 residenti, la maggior parte dei quali si concentra nelle aree pianeggianti del Comune, ed in particolare nel Capoluogo e nelle frazioni che si sviluppano lungo le direttrici principali (Via Colombo, Via IV Novembre, Via Santa Fede). La parte restante della popolazione è distribuita nelle altre frazioni che si localizzano nell'area collinare del territorio comunale. A livello infrastrutturale, il territorio di Cavagnolo risulta ampiamente interessato da strade di rilevanza sovracomunale: infatti, possiamo segnalare la presenza delle due storiche direttrici di traffico della zona - la S.P. 107 di Brusasco (che collega Cavagnolo e la zona collinare della Provincia di Torino con Crescentino e con la pianura vercellese mediante il celebre ponte sul Po) e la S.P. 590 (ex S.S.) della Val Cerrina, una strada di pianura ad alto scorrimento, che dalla Città di Torino fluisce sulla riva destra del Po per un buon tratto - fino a Cavagnolo, appunto - e collega le Province di Torino, Asti e Alessandria.

Nella zona del Concentrico si raggruppano tutti gli edifici di rilevanza comunale, comprese le attività commerciali che si sviluppano lungo le arterie viarie principali, ma anche tutte le maggiori attività industriali ed artigiane presenti sul territorio comunale, perlopiù nell'area a nord della S.P. 590 (Via Cristoforo Colombo)

Per ulteriori informazioni in merito al contesto territoriale del Comune di Cavagnolo ed ai suoi elementi rilevanti ai fini di protezione civile si rimanda alle **“Schede di rilevamento dei dati di interesse per la protezione civile a livello comunale”** ed all'**Allegato 1 – “Elementi caratterizzanti del territorio comunale”** del presente Piano.



### 3 DATI DI BASE DEL TERRITORIO COMUNALE

#### 3.1 Dati geografici di base

Codice ISTAT: 001069

Zona altimetrica ISTAT: 3 - Collina interna

Tipologia di Comune: NM - Non Montano

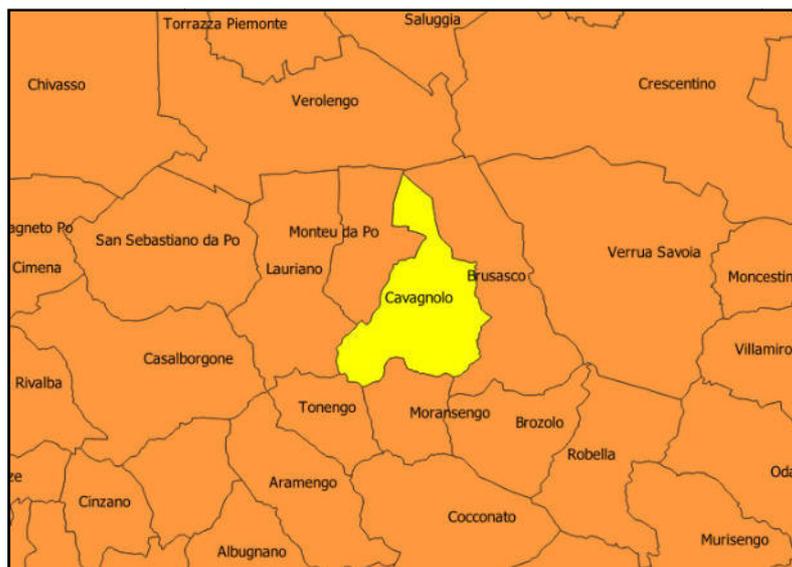
Confini comunali:

*a nord* – Verolengo (TO)

*ad est* – Brusasco (TO)

*a sud* – Brusasco (TO), Tonengo (AT) e Moransengo (AT)

*ad ovest* – Monte da Po (TO) e Lauriano (TO)



Superficie totale del Comune: kmq. 12,33 (1233 ha)

Superficie delle località abitate del Comune: kmq. 1,50 (150 ha)

Classificazione altimetrica (centri abitati):

*Capoluogo:* 177 metri s.l.m. (Municipio)

*Massima:* 392 metri s.l.m. (Frazione Scallaro)

*Minima:* 159 metri s.l.m. (Località Cava Buschini)



### **3.2 Dati relativi ad aree a rischio del territorio comunale**

#### Aree a Pericolosità Idraulica:

*Aree a Pericolosità idraulica bassa P1 (scarsa probabilità di alluvioni o scenari eventi estremi): 1,57 Km<sup>2</sup>*

*Aree a Pericolosità idraulica media P2 (tempo di ritorno tra 100 e 200 anni): 1,47 Km<sup>2</sup>*

*Aree a Pericolosità idraulica elevata P3 (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni): 1,03 Km<sup>2</sup>*

***Totale Aree a Pericolosità idraulica: 4,07 Km<sup>2</sup>***

Area di Attenzione PAI: 0 km<sup>2</sup>

#### Area a Pericolosità da frana PAI

*Area a Pericolosità da frana PAI moderata - P1: 0 km<sup>2</sup>*

*Area a Pericolosità da frana PAI media - P2: 0 km<sup>2</sup>*

*Area a Pericolosità da frana PAI elevata – P3: 0 km<sup>2</sup>*

*Area a Pericolosità da frana PAI molto elevata – P4: 0,47 km<sup>2</sup>*

***Totale Aree a Pericolosità da frana: 0,47 Km<sup>2</sup>***

***Totale Aree a Pericolosità da frana elevata e molto elevata – P3+P4: 0,47 Km<sup>2</sup>***



### 3.3 Abitazioni ed edifici sul territorio comunale

#### Abitazioni presenti sul territorio comunale

**Numero totale abitazioni: 1.135 abitazioni**

Abitazioni occupate da almeno una persona residente: 978 abitazioni

Abitazioni occupate solo da persone non residenti: 157 abitazioni

#### Edifici ad uso residenziale sul territorio comunale

**Numero totale edifici residenziali: 678 edifici**

#### Edifici residenziali per numero di piani fuori terra

	1	2	3	4 e più	Totale
<b>Numero edifici</b>	47	465	149	17	678
<b>% edifici</b>	6,93%	68,58%	21,98%	2,51%	100%

#### Edifici residenziali per tipo di struttura portante

	Muratura portante	CLS armato	Altra tipologia	Totale
<b>Numero Edifici</b>	341	251	86	678
<b>% edifici</b>	50,29%	37,02%	12,68%	100%

#### Edifici residenziali per epoca di costruzione

	<1918	1919-45	1946-60	1961-70	1971-80	1981-90	1991-00	2001-05	>2006
<b>Numero edifici</b>	228	69	39	94	141	46	36	11	14
<b>% edifici</b>	33,63%	10,18%	5,75%	13,86%	20,80%	6,78%	5,31%	1,62%	2,06%

#### Edifici residenziali per stato di conservazione

	Pessimo	Mediocre	Buono	Ottimo	Totale
<b>Numero edifici</b>	4	73	342	259	678
<b>% edifici</b>	0,59%	10,77%	50,44%	38,20%	100%



### 3.4 Inquadramento demografico

**Popolazione residente totale (2020): 2.263 abitanti** (aggiornamento al mese di marzo 2020)

Popolazione residente - Maschi: 1.118 abitanti

Popolazione residente- Femmine: 1.145 abitanti

Popolazione residente totale (2018): 2.114 abitanti

Popolazione residente totale (2011): 2.306 abitanti

Variation percentuale popolazione residente (2011-2018): - 8,33 %

**Densità demografica: 171,47 abitanti/kmq**

#### Ripartizione popolazione residente in classi di età

	Maschi	Femmine	Totale	%
Popolazione 0-6 anni	69	51	<b>120</b>	5,30%
Popolazione 7-17 anni	111	96	<b>207</b>	9,15%
Popolazione 18-65 anni	664	695	<b>1.359</b>	60,05%
Popolazione > 65 anni	275	302	<b>577</b>	25,50%
<b>Popolazione residente totale</b>	<b>1.119</b>	<b>1.144</b>	<b>2.263</b>	<b>100</b>

Quota di popolazione con età superiore a 80: 6,24 % - 132 abitanti

Indice di vecchiaia: 212 (rapporto tra popolazione >65 anni e popolazione <14 anni)

Numero di famiglie residenti totali (2018): 969 famiglie

Numero di famiglie residenti totali (2011): 1.020 famiglie

Numero medio di componenti per famiglia: 2,18 abitanti/famiglia

Indice di Dipendenza Strutturale: 57,41 (rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva x100)

Indice di Vulnerabilità Sociale e Materiale: 98,48 (esposizione di alcune fasce di popolazione a situazioni di rischio, inteso come incertezza della propria condizione sociale ed economica; valori dell'indice compresi tra 70 e 130, valore medio Italia =100)

#### Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità Idraulica:

In aree a Pericolosità Idraulica bassa (P1): 19 abitanti

In aree a Pericolosità Idraulica media (P2): 19 abitanti

In aree a Pericolosità Idraulica elevata (P3): 18 abitanti



Popolazione residente a rischio in Aree di Attenzione PAI: 0 abitanti

Popolazione residente a rischio in aree a Pericolosità da frana PAI:

*In aree a Pericolosità da frana PAI moderata (P1): 0 abitanti*

*In aree a Pericolosità da frana PAI media (P2): 0 abitanti*

*In aree a Pericolosità da frana PAI elevata (P3): 0 abitanti*

*In aree a Pericolosità da frana PAI molto elevata (P4): 39 abitanti*



### 3.5 *Principali ambiti di insediamento*

Nella tabella seguente sono riportati i principali ambiti di insediamento del territorio comunale:

<b>Codice</b>	<b>Nome Località - Frazione</b>	<b>Popolazione residente</b>	<b>Numero famiglie</b>
FR01	CASA OSTINO		
FR02	CASA PORTA		
FR03	ARE		
FR04	VALMINORE		
FR05	MAIARIS		
FR06	PRAIE VALENTINO		
FR07	SCALLARO		
FR08	MASSERIA		
FR09	VALLE GOBBI		
FR10	VILLA		
FR11	POMARETTO		
FR12	PIANA		
FR13	CASA MOSSO		
FR14	PUNTO VERDE		
FR15	VILLAGGIO MADDALENA		

Il Comune di Cavagnolo, non essendo un centro turistico e/o di villeggiatura, pur avendo un discreto numero di seconde case, risente in modo poco significativo del fenomeno di fluttuazione della popolazione, in quanto solo le frazioni collinari possono contare una variazione di popolazione molto ridotta, che comunque risulta concentrata soprattutto nei mesi estivi.



### **3.6 Persone residenti con difficoltà motorie**

Per ottemperare alle vigenti leggi sulla privacy (vedasi il recente “Regolamento Generale sulla protezione dei dati” (G.D.P.R. – General Data Protection Regulation - *Regolamento UE 2016/679*) pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Europea nel maggio 2016 ed entrato in vigore il 25 maggio 2018, che ha sostituito la precedente normativa nazionale in materia, quale il D.Lgs. 30 giugno 2003 n.196 “Codice per la protezione dei dati personali”) e viste le sopraggiunte necessità di specifico trattamento dei dati sensibili e personali, l'elenco delle persone residenti sul territorio del Comune di Cavagnolo con difficoltà motorie e necessitanti di adeguato intervento da parte delle forze di soccorso, non può essere inserito direttamente nel presente Piano Comunale di Protezione Civile.

Tale elenco deve essere richiesto, esclusivamente in caso di emergenza con apertura della Sala Comunale di Protezione Civile a seguito della convocazione dell'Unità di Crisi Comunale, da parte della specifica Funzione di Supporto della citata Unità di Crisi, all'Azienda Sanitaria Locale TO4 – sede di Chivasso.

Una volta ottenuto, tale elenco deve essere gestito dall'Unità di Crisi Comunale con la massima attenzione, sempre nel rispetto delle suddette leggi sulla privacy.

Nell'ambito delle attività di redazione del presente Piano Comunale di Protezione Civile, si è anche verificato come l'Amministrazione Comunale sia in grado di produrre un proprio elenco delle persone con difficoltà motorie residenti in Cavagnolo, da utilizzarsi sempre esclusivamente in caso di necessità per le attività di gestione delle emergenze. La produzione di tale elenco, da svolgersi a seguito di opportuna decisione dell'Unità di Crisi in funzione delle reali necessità di gestione dell'emergenza, deve portare alla redazione di un elenco di cittadini residenti che possono necessitare di aiuto specifico, sia in caso di evacuazione dalle loro abitazioni che in caso di intervento presso le rispettive loro localizzazioni sul territorio comunale. Per fare questo, l'Unità di Crisi può fare riferimento ai dati anagrafici in possesso dell'Ufficio Anagrafe del Comune, nonché alle segnalazioni che possono giungere dalle strutture di supporto sanitario presenti o competenti sul territorio (per esempio, la Croce Rossa Italiana - Distaccamento di Cavagnolo; oppure la Croce Verde di Cavagnolo), oppure attingere dall'elenco di cittadini che hanno segnalato al Comune – secondo varie modalità e nelle più varie occasioni - la propria disponibilità e/o necessità di far parte di tale specifico elenco. In ausilio alla raccolta ed al mantenimento dei dati suddetti, l'Amministrazione Comunale e l'ufficio sopra ricordato può utilizzare per l'attività di censimento la specifica scheda presente all'interno del presente Piano Comunale di Protezione Civile, e cioè:

- **Schede 1.6 – “Residenti con difficoltà motorie”**

Inoltre, in primo luogo durante la fase di gestione dell'emergenza, l'Unità di Crisi dovrà attivare i contatti con le strutture socio-sanitarie, di degenza e soggiorno per anziani e disabili presenti sul territorio, che sono state censite nel presente Piano, facendo opportuno riferimento alle relative schede e cioè:



- **Schede 4.3 – “Strutture Sanitarie e Socio-assistenziali”**
- **Schede 4.5 – “Case di Riposo”**

Gli elenchi, una volta predisposti dagli uffici competenti e messi a disposizione dell'Unità di Crisi, in ogni caso non possono entrare a far parte del presente Piano, in quanto per i motivi sopra ricordati i dati personali e sensibili dei residenti non possono essere resi pubblici né distribuiti con gli altri documenti di Piano.

Pertanto, gli eventuali elenchi a disposizione dell'Amministrazione Comunale riferibili alle persone residenti con difficoltà motoria devono essere conservati per scopi di protezione civile in busta sigillata presso l'Ufficio Anagrafe del Comune, sempre ed in ogni caso sotto la diretta responsabilità del Sindaco e del Responsabile del relativo Settore, e devono essere messi a disposizione dell'Unità di Crisi Comunale, a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza da parte del Sindaco e di apposito ordine da parte dello stesso, nella sua veste di massima autorità comunale di protezione civile.



#### 4 ELEMENTI FISICI CARATTERIZZANTI E DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI

Durante l'iter di redazione del presente Piano Comunale di Protezione Civile è stata effettuata la ricognizione di tutti gli elementi caratterizzanti il territorio oggetto di studio che risultino di interesse per la protezione civile. Tale attività ha portato alla redazione delle **“Schede di rilevamento dei dati di interesse per la protezione civile a livello comunale”**, in cui sono riportati i dati principali del Comune, relativi alle strutture presenti sul territorio, dei bersagli e delle risorse, nonché il censimento degli elementi ritenuti utili sia in tempo di pace che in caso di intervento in emergenza.

Tali Schede, che sono parte integrante del Piano di Protezione Civile, costituiscono un elaborato separato dalla presente Relazione di Piano: tale forma è stata scelta per permettere una migliore consultazione del Piano ed una rapida individuazione delle informazioni agli operatori di Protezione Civile soprattutto in fase di emergenza, nonché una migliore modalità di aggiornamento e di perfezionamento dei dati in esse contenuti. L'aggiornamento delle schede è datato **marzo 2020**.

Nelle tabelle seguenti vengono riassunte le categorie di elementi rilevati e censiti durante la redazione del presente Piano Comunale, rintracciabili in forma estesa nelle **Schede di rilevamento** allegate.

1. INQUADRAMENTO E POPOLAZIONE		
Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
1.1	Inquadramento operativo	Soggetti operativi in Protezione Civile competenti sul territorio comunale: Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura, Ente Regionale - Settore Protezione Civile, Ente Provinciale - Settore Protezione Civile, A.S.L., Centro Operativo Misto, Comunità Montana/Collinare/Unione di Comuni - Ufficio Protezione Civile, Amministrazione Comunale - Ufficio Protezione Civile
1.2	Inquadramento territoriale - Dati di base	Dati geografici di base, superfici, classificazione altimetrica
1.3	Inquadramento territoriale - Popolazione	Sede municipale, popolazione, abitazioni
1.4	Inquadramento territoriale - Centri Abitati	Centri abitati, frazioni e località del comune
1.5	Inquadramento territoriale - Alpeggi	Alpeggi utilizzati sul territorio comunale
1.6	Persone residenti con difficoltà motorie	Soggetti residenti sul territorio comunale con difficoltà motorie non autosufficienti

2. IDROGRAFIA E RISORSE IDRICHE		
Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
2.1	Idrografia - Corpi idrici	Corsi d'acqua naturali ed artificiali
2.2	Idrografia - Invasi	Invasi naturali ed artificiali
2.3	Idrografia - Pozzi e sorgenti	Pozzi e sorgenti
2.4	Idrografia - Vasche e serbatoi	Vasche e serbatoi
2.5	Idranti	Idranti presenti sul territorio comunale



### 3. VIABILITA'

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
3.1	Rete stradale	Strade Statali
		Strade Regionali
		Strade Provinciali
		Strade Provinciali ex Statali
		Autostrade
		Strade Comunali
3.2	Rete ferroviaria	Linee ferroviarie
3.3	Sottopassi	Sottopassi stradali e ferroviari
3.4	Viadotti	Viadotti stradali e ferroviari
3.5	Gallerie	Gallerie stradali e ferroviarie
3.6	Ponti	Ponti stradali e ferroviari

### 4. EDIFICI RILEVANTI

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
4.1	Sede Municipale	Municipio
4.2	Edifici scolastici	Scuole di ogni ordine e grado
4.3	Strutture sanitarie e socio-assistenziali	Strutture sanitarie e socio-assistenziali
4.4	Farmacie	Farmacie
4.5	Case di riposo	Case di riposo
4.6	Stazioni e impianti delle infrastrutture di trasporto	Stazioni ferroviarie e di autopullman, eliporti, aeroporti, interporti, impianti di risalita, eccetera
4.7	Cimiteri	Cimiteri
4.8	Edifici di culto	Chiese, monasteri, basiliche, cappelle, sinagoghe, moschee, eccetera
4.9	Beni Storico-Culturali	Edifici storici, beni culturali, parchi, aree protette, eccetera
4.10	Strutture ricettive	Alberghi, agriturismi, Bed&Breakfast, residence, eccetera
4.11	Campeggi	Campeggi
4.12	Impianti sportivi	Palestre, palazzi dello sport, stadi, campi sportivi, centri sportivi, eccetera
4.13	Altri edifici rilevanti di uso pubblico	Teatro, cinema, museo, biblioteche, circoli-centri sociali, oratori, edifici militari, caserme, eccetera
4.14	Banche	Banche, istituti di credito
4.15	Poste	Uffici postali



#### 5. TESSUTO ECONOMICO

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
5.1	Impianti produttivi industriali	Industria
5.2	Aziende agricole ed allevamenti zootecnici	Aziende agricole ed allevamenti zootecnici
5.3	Attività commerciali	Attività commerciali (grande e media distribuzione alimentare, rivendite all'ingrosso)
5.4	Piccola e media impresa	Imprese edili e di movimento terra, imprese di trasporto, attività artigianali di pubblica utilità
5.5	Pubblici esercizi	Attività di pubblico esercizio (ristoranti, bar, punti di ristoro)
5.6	Distributori di carburante	Distributori di carburante
5.7	Centrali tecnologiche	Centrali e impianti (acque, rifiuti, gas, telefono, ecc.)

#### 6. ENTI GESTORI

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
6.1	Reti tecnologiche	Enti gestori dei servizi essenziali (corrente elettrica ed illuminazione pubblica, acquedotto ed acque potabili, distribuzione gas-metano, telefonia fissa e mobile, raccolta rifiuti urbani, impianti fognari)
6.2	Rete stradale	Enti gestori delle reti stradali
6.3	Trasporto pubblico locale	Enti gestori dei servizi di trasporto pubblico locale (su gomma e ferro)

#### 7. STRUTTURE OPERATIVE LOCALI

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
7	Strutture operative locali	Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Esercito, Croce Rossa Italiana, Corpo Nazionale Vigili del Fuoco, Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, Corpo di Polizia Municipale

#### 8. VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
8	Organizzazioni di Volontariato	Organizzazioni, associazioni e gruppi di volontariato operanti sul territorio

#### 9. MATERIALI E MEZZI

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
9.1	Materiali	Materiali tecnici e di conforto, attrezzature di emergenza
9.2	Mezzi di intervento	Mezzi movimento terra, trasporto persone, trasporto materiali
9.3	Depositi materiali e mezzi	Depositi e magazzini di materiali e mezzi

#### 10. AREE DI EMERGENZA E MONITORAGGIO

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
10.1	Aree di emergenza	Aree di ammassamento materiali e mezzi
		Aree di attesa per la popolazione
		Aree di ricovero e attendamento per la popolazione evacuata
		Aree di atterraggio per elicotteri e velivoli
10.2	Punti di monitoraggio	Punti di osservazione e di monitoraggio punti critici del territorio (corsi d'acqua, frane, valanghe, eccetera)



#### 11. ORGANI DI PROTEZIONE CIVILE

Scheda	Titolo Scheda	Contenuto
11.1	Comitato Comunale di Protezione Civile	Elenco dei membri del Comitato Comunale di Protezione Civile
11.2	Unità di Crisi Comunale	Elenco dei responsabili delle Funzioni di Supporto dell'Unità di Crisi Comunale

Per facilitare la lettura complessiva dei dati principali contenuti nelle citate Schede di rilevamento, una descrizione sintetica dei dati relativi alle principali categorie di elementi censiti è riportato nell'**Allegato 1 – "Elementi caratterizzanti del territorio comunale"** al presente Piano.

In tale allegato, in particolare, sono riportati e descritti gli elementi territoriali caratterizzanti dell'area di studio suddivisi nelle categorie di seguito individuate:

- **rete idrografica e risorse idriche**, in cui sono riportati gli elementi principali della rete dei corsi d'acqua e degli invasi presenti, nonché l'esistenza di risorse idriche quali pozzi, sorgenti, vasche, serbatoi ed idranti ad uso del sistema di protezione civile a livello locale in caso di emergenza;
- **dotazioni infrastrutturali**, in cui trovano descrizione la rete stradale principale (strade statali, provinciali, autostrade, primarie strade comunali) e la eventuale rete ferroviaria, nonché i loro elementi caratterizzanti, quali gallerie, ponti, viadotti;
- **edifici rilevanti presenti sul territorio comunale**, in cui trovano descrizione tutti gli immobili che possono entrare a far parte della categoria dei "bersagli" e/o delle "risorse" di protezione civile a livello comunale, quali ad esempio gli edifici municipali, le scuole, le strutture socio-sanitarie ed assistenziali, le farmacie, le stazioni e gli impianti di trasporto pubblico, i cimiteri, gli edifici di culto, i beni storico-culturali, le strutture ricettive, gli impianti sportivi, nonché gli edifici a servizio ed uso pubblico;
- **tessuto economico**, in cui sono riportati i principali soggetti economici che hanno rilevanza per le problematiche di protezione civile, quali gli impianti produttivi industriali, le aziende agricole e gli allevamenti zootecnici, nonché i pubblici esercizi, i distributori di carburante e quella parte di attività commerciali ed artigianali che possono rappresentare un'importante risorsa a livello locale in caso di emergenza;
- **enti gestori**, in cui sono censite le informazioni generali relativi ai soggetti che, a livello locale, risultano responsabili delle attività di gestione delle reti tecnologiche, nonché del trasporto pubblico e delle reti di viabilità sovra-comunale;
- **risorse tecniche, logistiche ed operative**, in cui sono riportate tutte le strutture operative locali territorialmente competenti (forze dell'ordine, enti di soccorso tecnico e sanitario), nonché le organizzazioni di volontariato locale operanti in materia di protezione civile: per questi soggetti sono anche censite le loro dotazioni di materiali e mezzi di intervento, nonché i relativi depositi.



REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
**COMUNE DI CAVAGNOLO**  
*Piano Comunale di Protezione Civile*  
AGGIORNAMENTO 2020

Pagina  
28