



COMUNE DI TORRE BOLDONE

PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

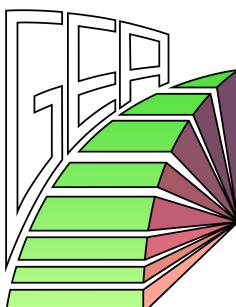
TITOLO ELABORATO

ANALISI TERRITORIALE

N.PRATICA	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE	SCALA	ELABORATO
19_057	PEC	-	-	TB_B

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	Ottobre 2020	Prima emissione
1	-	-
2	-	-
3	-	-

PROGETTISTI



Studio G.E.A.
24020 RANICA (Bergamo)
Via La Patta, 30/D
Telefono e Fax: 035.340112
Email: gea@mediacom.it

Dott. Geol. SERGIO GHILARDI
iscritto all'O.R.G. della Lombardia n. 258



Dott. Ing. FRANCESCO GHILARDI
iscritto Ord. Ing. Prov. BG n. 3057



SOMMARIO

1	INQUADRAMENTO FISIOGRAFICO DEL TERRITORIO.....	2
	1.1 Collocazione geografica e dati generali.....	2
	1.2 Fisiografia del territorio	6
2	DEMOGRAFIA	9
3	ASSETTO URBANISTICO	10
	3.1 Piano di Governo del Territorio e zonizzazione urbanistica	10
	3.2 Nuclei di antica formazione.....	12
	3.3 Aree industriali, artigianali e commerciali	13



1 INQUADRAMENTO FISIOGRAFICO DEL TERRITORIO

1.1 Collocazione geografica e dati generali

Il Comune di Torre Boldone si colloca in Provincia di Bergamo e, più precisamente, all'imbocco della Valle Seriana verso la pianura nell'immediato hinterland est del capoluogo provinciale.

Esso confina con i comuni di:

- Ponteranica a nord;
- Ranica ad est;
- Gorle a sud;
- Bergamo ad ovest.

Ha una superficie di circa 3.48 km². La sua ubicazione geografica lo individua fra la pianura bergamasca e le prime propaggini meridionali delle Orobie. La quota del territorio comunale è compresa fra circa i 275 m s.l.m. nell'area pianeggiante al confine con Bergamo ed i 720 m s.l.m. circa del Colle di Ranica all'estremo nord del paese.

Il comune ha una popolazione di 8775 abitanti (dati ISTAT 30/11/2018) ed una densità di circa 2521 abitanti per km².

Facendo parte dell'hinterland della città di Bergamo, Torre Boldone presenta una marcata edificazione su gran parte del suo territorio pianeggiante. Nella porzione settentrionale l'urbanizzazione lascia spazio all'area boschiva sui rilievi che portano al Colle di Ranica. Appena a nord dell'abitato principale si trova Fenile, l'unico



Comune di Torre Boldone (Bergamo)

agglomerato isolato del territorio, raggiungibile tramite l'omonima via.

COMUNE DI TORRE BOLDONE – DATI FONDAMENTALI	
Provincia	Bergamo
Superficie	3.48 [km ²]
Altitudine s.l.m.	Minima 275 [m] Massima 720 [m]
Confini	Nord Ponteranica Sud Gorle Est Ranica Ovest Bergamo
Frazioni e Località	-
Abitanti	8775
Densità	2521 [abitanti/km ²]
CAP	24020
Codice ISTAT	016214



Comune di Torre Boldone (Bergamo)

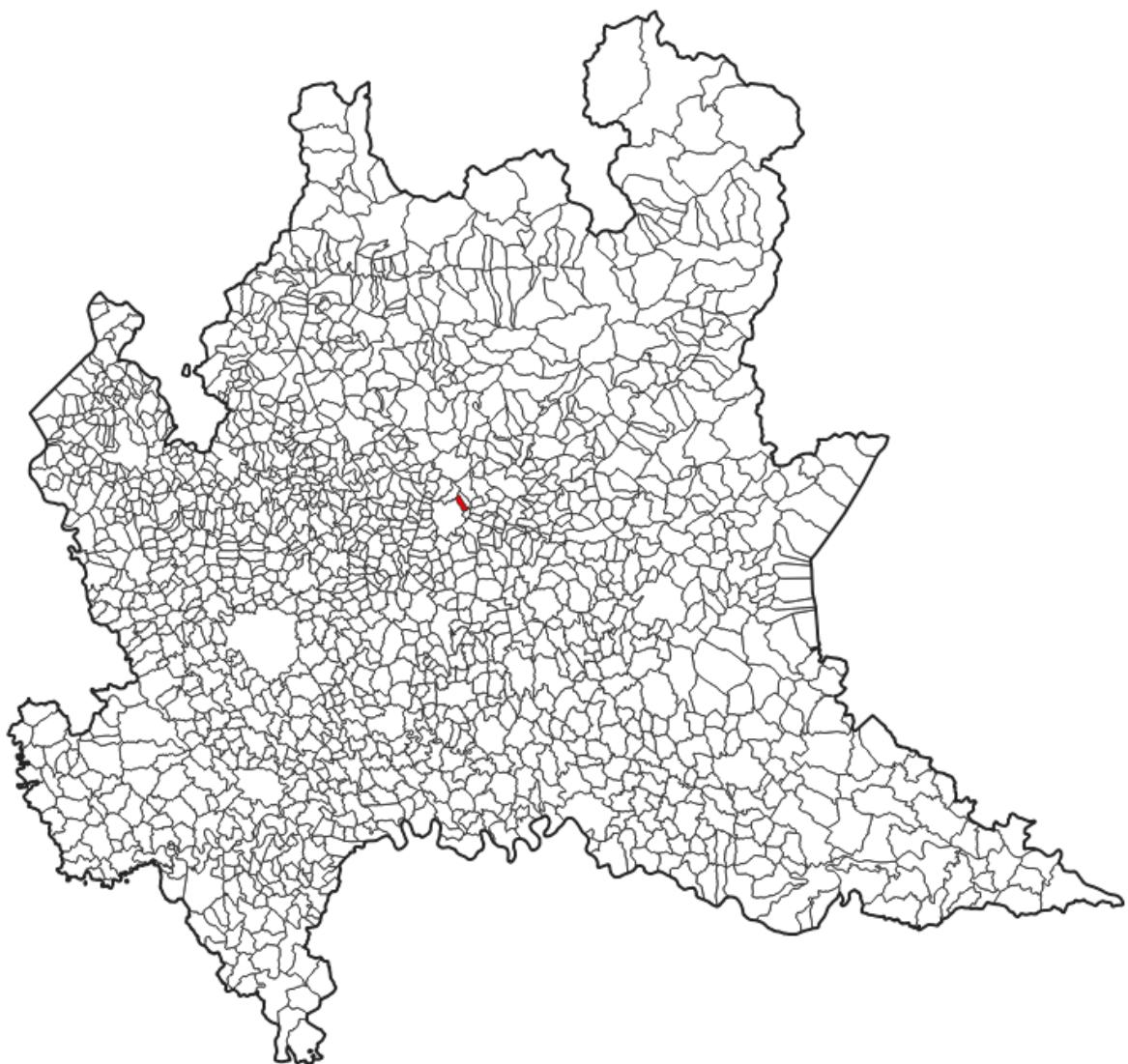


Figura 1 – Localizzazione del Comune di Torre Boldone nella Regione Lombardia



Comune di Torre Boldone (Bergamo)



Figura 2 - Localizzazione del Comune di Torre Boldone nella Provincia di Bergamo



1.2 *Fisiografia del territorio*

Il territorio del Comune di Torre Boldone si estende nell'ambito dell'alta pianura bergamasca, localizzata allo sbocco della Valle Seriana. La superficie comunale è delimitata a Nord dai rilievi collinari verso Ponteranica e Ranica, ad est confina con Ranica, a sud – sud/est con Gorle e ad ovest con Bergamo.

Morfologicamente il territorio comunale di Torre Boldone si differenzia nettamente fra la parte di pianura, che si trova nella parte meridionale, e quella collinare che si trova invece verso nord.

La fascia collinare del territorio comunale di Torre Boldone costituisce un lembo di più recente formazione delle Prealpi Bergamasche, all'interno di quel complesso edificio geologico strutturalmente denominato Alpi Meridionali (Sudalpino), che identificano la porzione della catena alpina collocata a sud della Linea Insubrica.

Tale edificio si articola in una serie di rilievi montani e collinari, di altitudine decrescente da Nord a Sud, strutturalmente caratterizzati da pieghe e sovrascorimenti disposti grosso modo in direzione E-W e costituiti quasi unicamente da rocce sedimentarie.

Il doppio sistema di colline che, coronando a Nord la Pianura Bergamasca, ricomprende il territorio comunale di Torre Boldone, è costituito da rocce di età cretacica di natura prevalentemente calcareo-marnosa e arenaceo-argilloso-marnosa ripiegate.

La rete idrografica naturale all'interno del Comune di Torre Boldone, vede la presenza di alcuni corsi d'acqua che hanno avuto o hanno una certa importanza per la definizione dei caratteri ambientali e antropici complessivi del territorio di riferimento. A questo proposito sono meritevoli di segnalazione i seguenti corsi d'acqua: Torrente Gardellone o Gardelline (BG193 - Reticolo Idrografico Principale), Roggia Serio (403 - Consorzio di Bonifica), Roggia Guidana (411 - Consorzio di



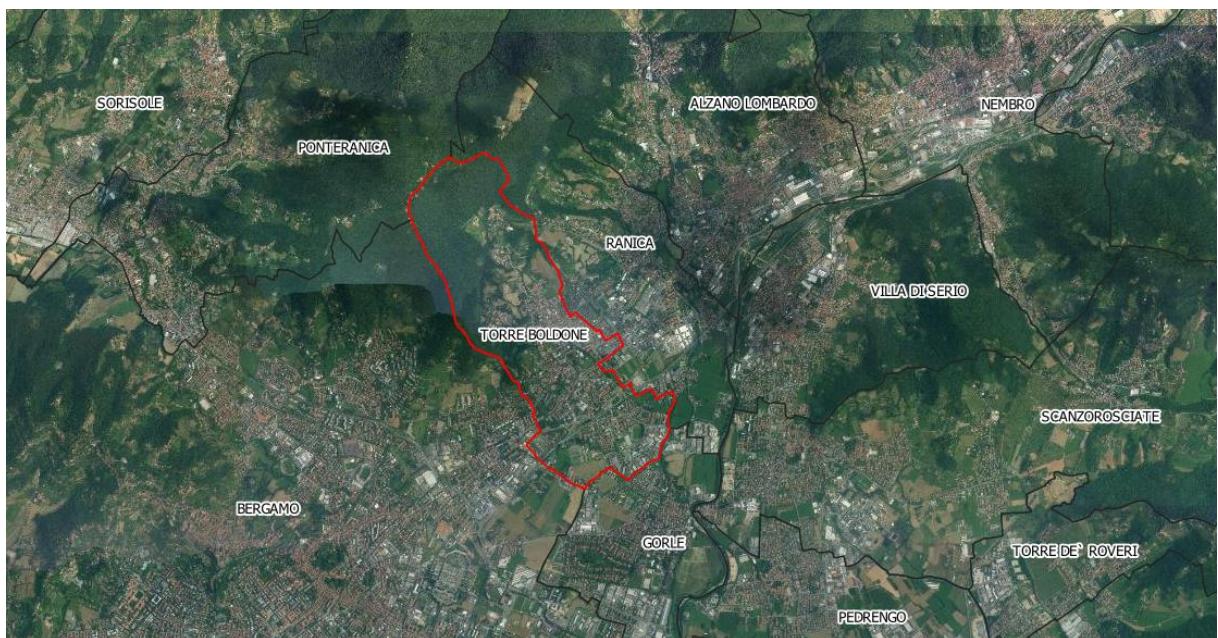
Comune di Torre Boldone (Bergamo)

Bonifica), Roggia Morlana (416 - Consorzio di Bonifica); esistono poi una serie di corsi d'acqua appartenenti al Reticolo idrico Minore.

Corsi d'acqua caratterizzati da scorrimento temporaneo sono presenti, in numero limitato sui versanti collinari; gli stessi scorrono su roccia nelle parti alte, mentre su coltre eluvio-colluviale alle quote inferiori.

La piana di Torre Boldone costituisce una propaggine della pianura Padana anche dal punto di vista idrogeologico. I depositi alluvionali e fluvio glaciali presenti in quest'area costituiscono, infatti, un acquifero di tipo monostrato.

La carta delle isopiezometriche del P.G.T. comunale di Torre Boldone (2013) mostra un flusso diretto da NW verso SE con quote piezometriche comprese tra i 260 m s.l.m. a NW e i 230 m s.l.m. a SE dell'abitato. La soggiacenza media della falda all'interno dell'area comunale comunque oscilla tra -25 m da p.c. verso l'area collinare a circa -45 m da p.c. verso il confine con il territorio di Gorle.



**Figura 3 - Ortofotografia aerea di inquadramento della zona di Torre Boldone
In rosso il confine comunale di Torre Boldone, in nero i comuni vicini**

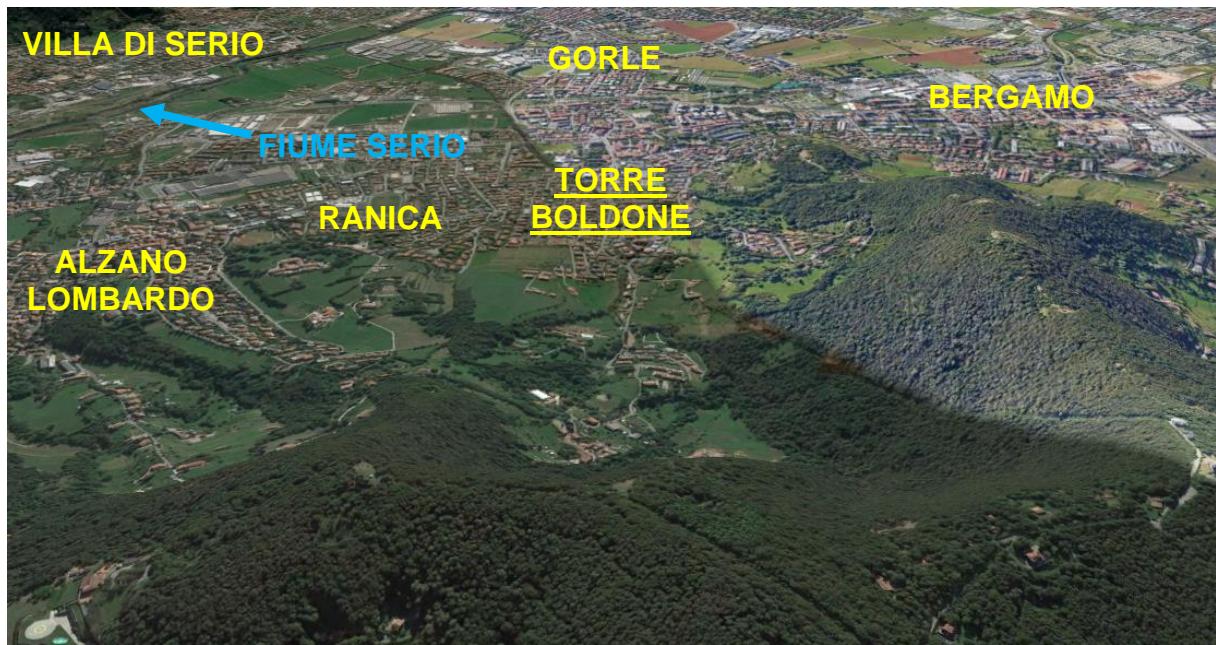


Figura 4 – Ricostruzione 3D da foto aeree del territorio di Torre Boldone (vista da N verso S), con evidenziati alcuni degli elementi geografici principali



2 DEMOGRAFIA

La componente demografica del territorio di Torre Boldone è fondamentale ai fini della Protezione Civile in quanto identifica i soggetti a rischio, il loro numero e le problematiche legate a popolazioni maggiormente suscettibili in caso di rischio

Secondo i dati a disposizione, la popolazione totale al censimento ISTAT del 30 Novembre 2018 è pari a **8775 abitanti**.

La densità è pari a circa 2521 abitanti per km². Una tale concentrazione di popolazione si riconduce sia all'esigua estensione del territorio, sia alla rapida espansione edilizia degli ultimi anni, cosa che ha fatto crescere in maniera significativa la popolazione.



3 ASSETTO URBANISTICO

3.1 *Piano di Governo del Territorio e zonizzazione urbanistica*

Come tutti i comuni lombardi, anche Torre Boldone si è, in questi ultimi anni, dotato del nuovo strumento urbanistico denominato Piano di Governo del Territorio, istituito con la L.R. 11 marzo 2005 n. 12 a sostituzione del vecchio Piano Regolatore Generale, di cui raccoglie l'eredità. Il P.G.T., che introduce tra l'altro numerose novità rispetto alla normativa precedente, si compone di tre parti: il Documento di Piano (che comprende principalmente gli aspetti conoscitivi del territorio), il Piano dei Servizi (che riguarda, naturalmente, i servizi del territorio), e il Piano delle Regole (che disciplina l'uso del territorio comunale). Il P.G.T., per come è stato concepito dai legislatori, non comprende solamente elaborati di carattere urbanistico, ma anche una serie di componenti quali lo studio geologico e sismico, il piano urbano generale dei sottoservizi e via discorrendo. Si tratta, perciò, di un piano ricco e complesso, che analizza e disciplina il territorio comunale in tutti i suoi più significativi aspetti e sfaccettature.

È del tutto chiaro come, ai fini della Protezione Civile, questo strumento risulti assolutamente indispensabile, e per numerosi motivi. Innanzitutto, fornisce un quadro conoscitivo esaustivo del territorio allo stato di fatto, consentendo di individuare, a titolo d'esempio, i nuclei di antica formazione, la viabilità, le strutture di pubblico interesse, le aree artigianali e industriali. In secondo luogo, norma e disciplina il territorio, individuando (come accadeva, grossomodo, con il vecchio "azzonamento" del P.R.G.) le destinazioni d'uso delle diverse aree, gli ambiti di futura trasformazione e via dicendo, tutte informazioni estremamente utili per la pianificazione d'emergenza. Individua quindi i servizi presenti sul territorio comunale (rete commerciale, servizi pubblici, ecc.), altra informazione di primo piano per la Protezione Civile. Infine, con i suoi elaborati non strettamente urbanistici, individua



ad esempio le aree a maggiore pericolosità geologica, idrogeologica e sismica; di questi aspetti specifici, però, si parlerà diffusamente nei capitoli successivi.

L'ultimo aggiornamento della parte urbanistica del P.G.T. di Torre Boldone risale alla variante del 19 Ottobre 2017. Si può pertanto affermare che i dati a disposizione sono piuttosto recenti e di ottima qualità.

Dando un veloce sguardo alla Piano delle Regole, si può immediatamente avere un'idea di massima della destinazione d'uso delle diverse aree di Torre Boldone, nonché della distribuzione delle principali strutture pubbliche e dei nuclei di antica formazione:

- Gli *ambiti del sistema del verde e della naturalità*, che comprendono aree forestali, pascolive e rurali, sono quasi del tutto ubicati nell'area nord del territorio.
- Gli *ambiti del sistema insediativo* si estendono sulla maggior parte del territorio, soprattutto nella zona centrale.
- Gli *ambiti del sistema produttivo – commerciale – terziario* sono distribuiti nella cintura esterna dell'abitato.
- Gli *ambiti del sistema dei servizi* sono sparsi in tutta la zona urbanizzata.



3.2 Nuclei di antica formazione

All'interno del P.G.T. si individuano gli ambiti di valore storico. Si tratta di porzioni del centro abitato principale o singoli nuclei isolati che, per caratteristiche architettoniche, si configurano come insediamenti storici. Si premette che tali nuclei sono sorti lungo le vie di comunicazione che anticamente collegavano Torre Boldone coi centri principali circostanti (Bergamo in primis), tutt'ora ricalcate dalle attuali strade. Torre Boldone è caratterizzato dalla presenza di vari edifici storici, ubicati lungo le vie Don L. Palazzolo, via Marzanica, via Imotorre e piazza Papa Giovanni XXIII.

Dal punto di vista della Protezione Civile, l'individuazione dei nuclei di antica formazione è particolarmente importante perché queste porzioni del territorio presentano spesso criticità peculiari, che le rendono vulnerabili a tutta una serie di eventi calamitosi, in particolar modo quelli sismici. Trattandosi, infatti, per lo più di edifici antichi, non progettati secondo i moderni criteri antisismici, e talvolta caratterizzati da problemi strutturali dovuti a mancanza di manutenzione o al degrado dei materiali nel corso del tempo.



3.3 Aree industriali, artigianali e commerciali

Conoscere la distribuzione delle aree di questo tipo è molto importante dal punto di vista della Protezione Civile. Infatti, le strutture industriali, artigianali e commerciali presentano una serie di caratteristiche distintive rispetto al resto del territorio:

- Possono essere presenti elementi di criticità intrinseca, quali ad esempio macchinari pericolosi o stoccaggi di sostanze contaminanti, che incrementano il rischio di incidente industriale.
- Possono, d'altro canto, essere presenti elementi utili alla Protezione Civile, ad esempio piazzali, capannoni, tettoie, parcheggi, ma anche attrezzature e mezzi eventualmente impiegabili.

Nel complesso, il comparto industriale e artigianale è situato ai confini comunali meridionali, a stretto contatto con Gorle e Bergamo.

Le attività commerciali, nel comune di Torre Boldone, sono costituite da piccole attività, distribuite principalmente nella zona dell'abitato. Sono invece assenti grandi insediamenti commerciali.

Per quanto riguarda la produzione di energia idroelettrica non vi sono centrali nel Comune di Torre Boldone.

Per un inquadramento fisiografico ed urbanistico complessivo del territorio si faccia riferimento alle seguenti tavole:

- ***Corografia***
- ***Carta dell'Assetto Urbanistico***

