COMUNE DI NEMBRO

PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

TITOLO ELABORATO

ANALISI TERRITORIALE

N.PRATICA	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE	SCALA	ELABORATO
17_035	PEC	-	-	**NE_B**

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	Dicembre 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

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

1 INQUADRAMENTO FISIOGRAFICO DEL TERRITORIO

1.1 Collocazione geografica e dati generali

Il comune di Nembro si colloca in provincia di Bergamo, e più precisamente in media Valle Seriana.

Dista circa 9 km dal capoluogo Bergamo, e confina con i comuni di:

- Algua, Zogno e Selvino a nord;
- Albino e Pradalunga ad est;
- Scanzorosciate e Villa di Serio a sud;
- Alzano Lombardo ad ovest.

Ha una superficie di circa 15,24 km^2, con quote che variano dai circa 280 m s.l.m. del fondovalle ai 1226 m s.l.m. circa nella porzione montuosa settentrionale del comune, in corrispondenza dei monti Podona e Corna Bianca. La porzione collinare meridionale, in corrispondenza della valle del Gavarno, raggiunge quote fino ai circa 640 m s.l.m.

Il comune ha una popolazione di 11597 abitanti, e una densità di circa 761 abitanti per km^2.

Dal punto di vista della suddivisione amministrativa, Nembro comprende diversi tra agglomerati e vere e proprie frazioni. Gran parte del territorio comunale si trova in riva destra del Serio, ad eccezione della frazione di Gavarno, situata nella valle che raccoglie le acque dell'omonimo torrente, che è invece un tributario sinistro del Serio. Inoltre vi sono le frazioni di Lonno, Salmezza, Trevasco S. Vito, Trevasco SS Trinità

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

e Viana. La frazione di Viana non trova una separazione netta dal centro di Nembro e di fatto contribuisce a formare un unico agglomerato continuo che interessa anche la confinante Alzano Lombardo. I due piccoli centri di Trevasco S. Vito e Trevasco SS Trinità si trovano lungo la SP36 che, per tornanti, collega Nembro con Selvino. A nordest del centro principale a quota di circa 700 m.s.l.m. e dominante sulla val Nesa si trova Lonno, raggiungibile tramite una iniziale deviazione a sinistra salendo lungo la SP36 per Selvino. All'estremità settentrionale del territorio comunale, in testata alla val Nesa, si trova il piccolo agglomerato di Salmezza, situato ad una quota di circa 1050 m.s.l.m., raggiungibile dal versante seriano solamente transitando per Selvino.

Il territorio montano e rurale, di significativa estensione, è caratterizzato dalla presenza di baite e piccoli nuclei a vocazione agricola soprattutto in prossimità delle frazioni.

COMUNE DI NEMBRO – DATI FONDAMENTALI		
Provincia	Bergamo	
Superficie	15,24 [km²]	
Altitudine s.l.m.	Minima 280 [m]	
	Massima 1226 [m]	
Confini	Nord	Algua, Zogno e Selvino
	Sud	Scanzorosciate e Villa di Serio
	Est	Albino e Pradalunga
	Ovest	Alzano Lombardo
Frazioni e Località	Gavarno, Viana, Trevasco S. Vito, Trevasco SS Trinità, Lonno, Salmezza	
Abitanti	11597	
Densità	761 [abitanti/km²]	
CAP	24027	
Codice ISTAT	016144	

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

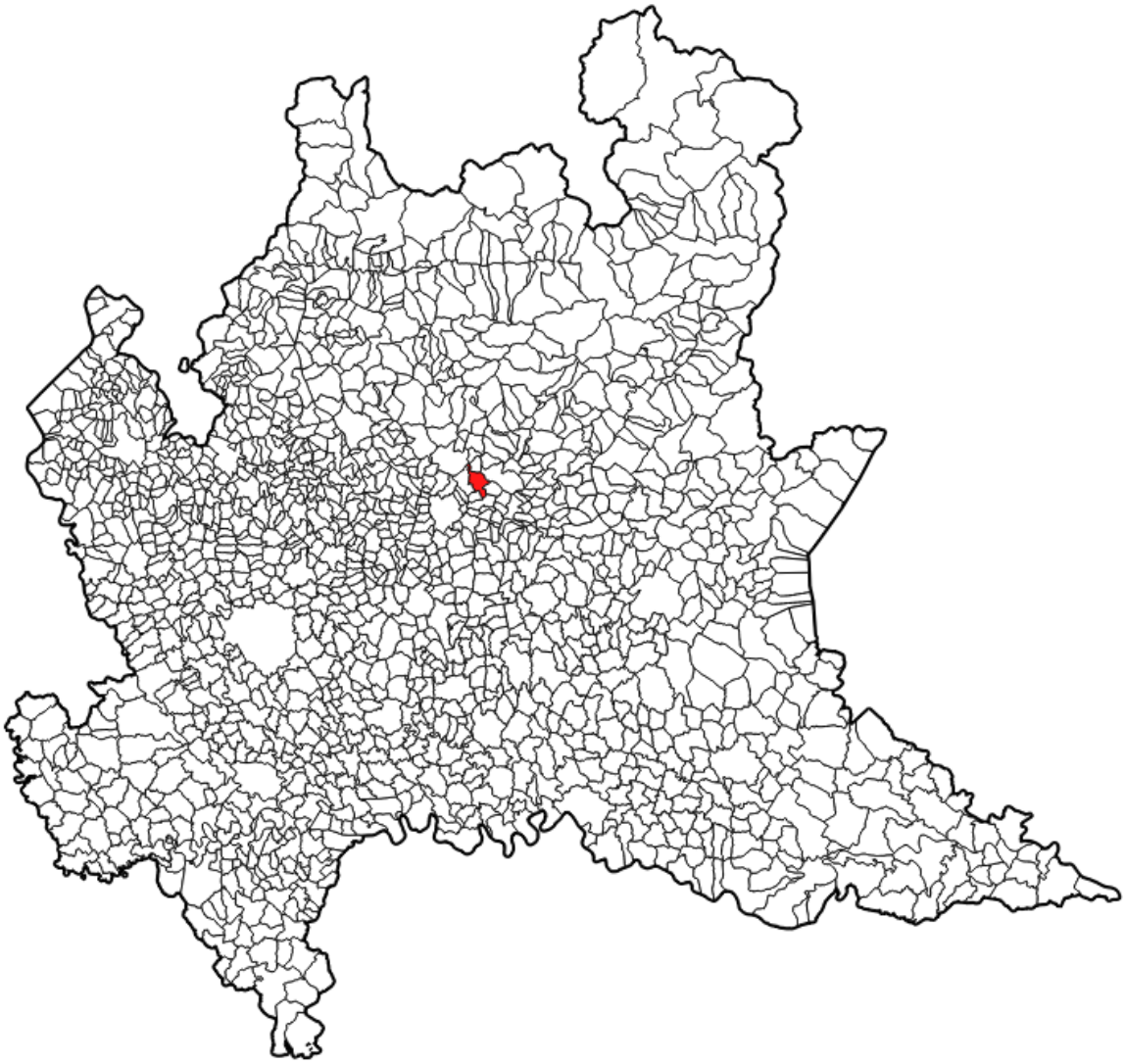

Figura 1 – Localizzazione del Comune di Nembro nella Regione Lombardia

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

Figura 2 - Localizzazione del Comune di Nembro nella Provincia di Bergamo

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

1.2 Fisiografia del territorio

Il territorio di Nembro si inserisce in quello che è il contesto collinare prealpino Orobico, costituito dall'intera fascia dei rilievi medio – bassi che caratterizza la bassa valle Seriana e che si ritrova anche nelle valli limitrofe Brembana e Camonica.
L'assetto generale viene dato dalla conformazione della principali masse rocciose, di natura carbonatica, le quali vengono dislocate, piegate e ribaltate dall'azione tettonica orogenetica alpina, all'interno di quella che viene definita dal punto di vista strutturale "Zona delle colline Pedemontane" e che si interpone tra i depositi alluvionali della Pianura Padana ed i rilievi sudalpini.
L'intero assetto strutturale si ritrova oggi nella conformazione della valle Seriana, tagliata trasversalmente dal territorio di Nembro, e delle sue valli laterali, non ultima la valle del Nesa che costituisce il confine a sud – ovest con il comune di alzano Lombardo.

Alle azioni degli agenti geologici si sono sovrapposte e si sovrappongono oggi le azioni delle acque superficiali, di quelle sotterranee, della forza di gravità e del movimento del manto nevoso, che contribuiscono alla trasformazione fisica del territorio (incisioni vallive, fasce detritiche ai piedi dei principali versanti rocciosi, frane e smottamenti, accumuli di valanga).

In questo processo evolutivo è da sottolineare la secolare azione antropica che ha, in diversi casi e per diversi motivi, profondamente rimodellato il territorio, adattandolo alle esigenze dell'uomo, tanto da nascondere talvolta i tratti naturali. Livellamenti e terrazzamenti agricoli interessano i pendii circostanti gli abitati, scavi e riporti per l'esecuzione di strade hanno modificato soprattutto il fondovalle seriano e in minor misura i versanti.

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

Sul territorio di Nembro sono presenti un numero esiguo di sorgenti, alcune captate ad uso potabile quali le sorgenti “Formica” nella valle del T. Nese e “Salmezza” all’altezza dell’omonima località. Più as valle, sono presenti sorgenti captate ad uso domestico o ad uso industriale/artigianale ed irriguo, tutte di portate minime. Sempre dal punti di vista idrogeologico, particolare è la denominazione della valle che conduce in Selvino, denominata Valle Carso, che indica una certa influenza da parte del carsismo e quindi delle acque di circolazione sotterranee.

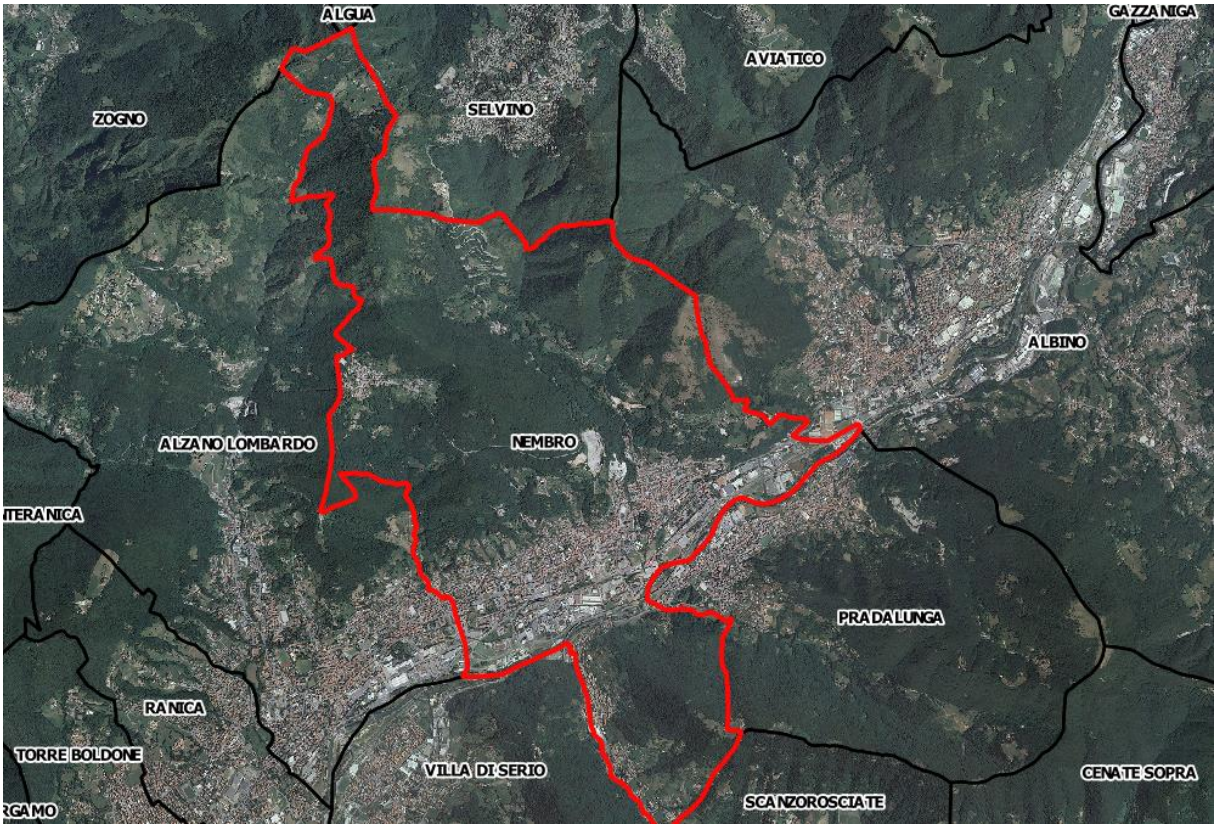

Figura 3 - Ortofoto aerea di inquadramento della zona di Nembro
In rosso il confine comunale di Nembro, in nero i comuni confinanti

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

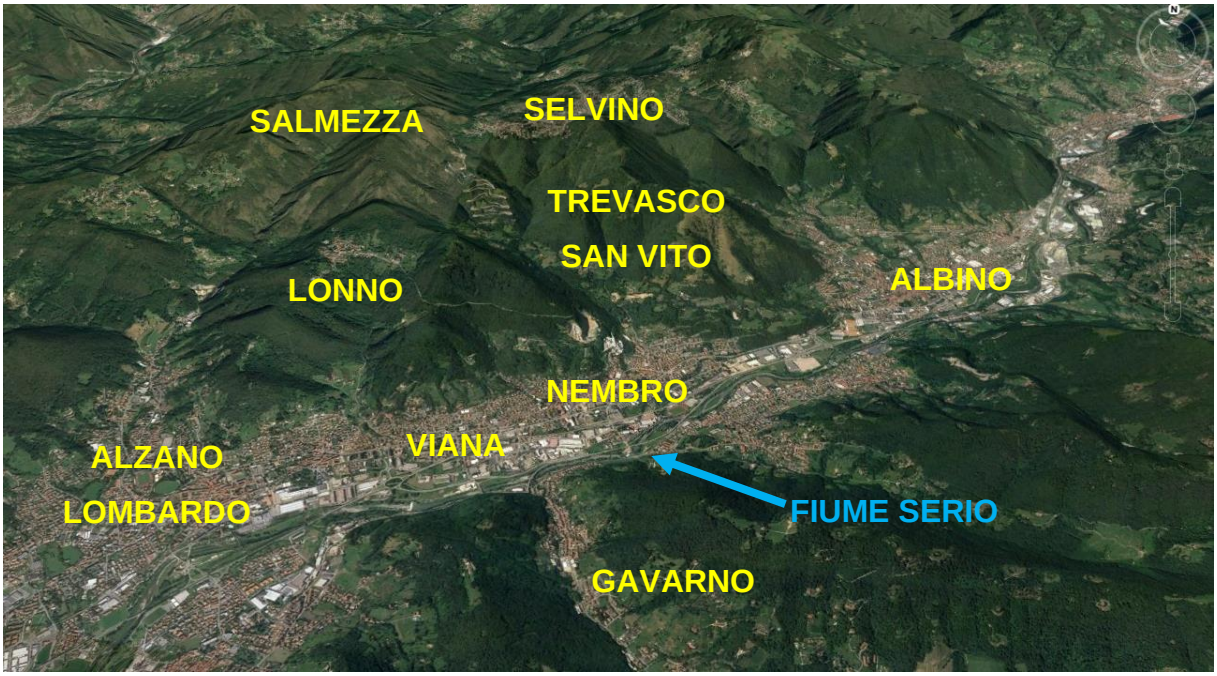

Figura 4 – Ricostruzione 3D da foto aeree del territorio di Nembro (vista da SW verso NE), con evidenziati alcuni degli elementi geografici principali

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

2 DEMOGRAFIA

La componente demografica del territorio di Nembro 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 Aprile 2017 è pari a **11597 abitanti**.

La densità è pari a circa 761 abitanti per km^2. Occorre ad ogni modo tener presente che la distribuzione della popolazione è fortemente disomogenea, concentrandosi quasi interamente nei nuclei abitati di fondovalle, tra cui Viana e Gavarno, che coprono soltanto una parte della superficie territoriale complessiva. Le frazioni più isolate dal centro principale presentano una popolazione stabile molto ridotta.

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

3 ASSETTO URBANISTICO

3.1 Piano di Governo del Territorio e zonizzazione urbanistica

Come tutti i comuni lombardi, anche Nembro 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. Innanzi tutto, 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

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

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 Nembro è datato 2019; si può pertanto affermare che i dati a disposizione sono decisamente 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 Nembro, nonché della distribuzione delle principali strutture pubbliche e dei nuclei di antica formazione:

- Gli *ambiti del sistema agricolo ed ambientale*, che comprendono le aree extraurbane forestali, pascolive e rurali che occupano i settori montuosi.
- Gli *ambiti del sistema insediativo* si concentrano di fatto nel comparto di fondovalle con l'agglomerato principale e nelle frazioni, anche quelle particolarmente isolate come Lonno, Trevasco o Salmezza.
- Gli *ambiti del sistema produttivo - commerciale - terziario* sono principalmente distribuiti lungo il fondovalle. Fa eccezione l'ampia area di cava in area montana sulla SP 36, appena al di fuori del centro principale.
- Gli *ambiti del sistema dei servizi* sono collocati principalmente nel fondovalle, sia entro il centro storico sia nelle aree di nuova urbanizzazione tra questo ed il fiume Serio. Parte di essi si colloca nelle frazioni di Gavarno e Lonno.

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

3.2 Nuclei di antica formazione

All'interno del Documento di Piano e del Piano delle Regole, 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 solcavano la valle, tutt'ora ricalcate dalle moderne strade. Nembro è caratterizzato dalla presenza di diversi nuclei storici:

- Nembro (il capoluogo), costituito da un insediamento importante che segue l'antica via di collegamento della Valle, in particolare si individuano gli edifici nell'intorno di Via Torquato Tasso, Via San Martino, Via Giuseppe Mazzini e Via Giuseppe Garibaldi, in prossimità della Chiesa Parrocchiale e Via Mons. Giulio Bilabini.
- Lonno, comprendente alcuni edifici nell'intorno di Via Michelangelo, via Buonarroti, un nucleo in via Palma il Vecchio ed alcune entità rurali lungo Via san Vito, a monte.
- Alcuni edifici presso la frazione di Gavarno, diversamente locati lungo Via Barzini e Via Gavarno.
- L'intera località di Salmezza.

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.

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

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.

Il comparto produttivo (aspecifico se di tipo artigianale o industriale) è concentrato nelle zona di nuova urbanizzazione lungo la SS 671 e nell'area di cava sulla SP 36 verso Selvino.

Le attività commerciali, nel comune di Nembro, sono costituite da piccole strutture, distribuite principalmente nelle aree di fondovalle e presso il centro storico e residenziale, non mancano tuttavia entità modeste nelle principali frazioni (Lonno e Gavarno). Sono assenti i grandi insediamenti commerciali, anche se va segnalato il centro commerciale "Il Gigante" in territorio di Albino lungo la SP 35 al confine con Nembro.

Non sono presenti strutture di produzione dell'energia idroelettrica entro il territorio di Nembro.

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it

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

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

Studio G.E.A.
Via La Patta, 30/d - 24020 Ranica (BG)
Tel e Fax 035.340112 - e-mail: gea@mediacom.it